

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»**

**Политехнический колледж**

**Предметная (цикловая) комиссия гуманитарных дисциплин**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор политехнического колледжа  
  
З.А. Хутыз  
«12» \_\_\_\_\_ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:** БД. 08 Астрономия


**Наименование специальности** 34.02.01 Сестринское дело

**Квалификация выпускника:** медицинская сестра/медицинский брат


**Форма обучения:** очная

Майкоп, 2020

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана политехнического колледжа филиала МГТУ по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель рабочей программы:  
преподаватель первой категории \_\_\_\_\_  
  
(подпись) \_\_\_\_\_ Т.К. Родионова


Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий

Председатель предметной (цикловой) комиссии  
«17» \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 2020 г.  
  
(подпись) \_\_\_\_\_ О.Е. Иванова

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе

«17» \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 2020 г.

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Ф.А. Топольян  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	20

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## БД.08 Астрономия

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.08 Астрономия является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в соответствии ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина БД. 08 Астрономия входит в базовую часть общеобразовательного цикла по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

У1- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

У2- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

У3- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

У4- решать задачи на применение изученных астрономических законов;

У5- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;

#### знать:

З1- 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 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;

З2- определения 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;

З3- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Бернарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

*личностные:*

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки;
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

*метапредметные:*

- 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 физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- умение использовать различные источники для получения астрономической информации и 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:*

- 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.

**1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 69 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 46 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 20 часов,

консультации – 3 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 08 АСТРОНОМИЯ**

**2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов.	Семестр
		2 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	40	40
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Консультаций</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Форма промежуточной аттестации	<b>диф.зачет</b>	<b>диф. зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>69</b>	<b>69</b>

**2.2. Тематический план БД.08 Астрономия**

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем
<b>Раздел 1. Звездное небо.</b>		
1.	Л1	Введение. Предмет Астрономия.
2.	Л2	Созвездия. Знаки Зодиака. Астрология.
3.	Л 3	Небесная сфера и ее координаты
4.	ПЗ 1	Работа с подвижной картой звёздного неба и астрономическим календарем.
5.	Л 4	Видимое движение небесных тел и их законы.
6.	Л 5	Время и календарь. Типы календарей.
7.	Л 6	Оптическая астрономия (телескопы). Изучение околоземного пространства.
8.	ПЗ 2	<b>Конференция «Солнечные затмения»</b>
<b>Раздел 2. Солнечная система.</b>		
9.	Л 7	Строение и эволюция солнечной системы.
10.	Л8	Законы движения планет (законы Кеплера). Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
11.	Л 9	Планеты земной группы.
12.	Л10	Планеты гиганты, их спутники и кольца.
13.	Л 11	Малые тела Солнечной планеты(астероиды, карликовые планеты и кометы).
14.	Л 12	Метеоры, болиды, метеориты.
15.	Л 13	Наша Звезда - Солнце: состав и внутреннее строение. Солнечная активность и

		ее влияние на Землю.	
16.	Л 14	Звезды. Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды.	4
17.	ПЗ 4	Определение расстояний до звезд. Решение задач на определение физических характеристик звезд (размеров, массы, светимости, абсолютной величины)	3
<b>Раздел 3. Вселенная.</b>			
18.	Л 15	Млечный путь и другие Галактики.	4
19.	Л 16	Эволюция Вселенной. Метагалактика. Большой взрыв.	4
20.	Л 17	Космология начала XX в. Основы современной космологии	2
21.	Л18	История развития представлений о Вселенной. Происхождение и развитие Вселенной. «Строение Галактики».	3
22.	Л 19	Жизнь и разум во вселенной. Межзвездные полеты.	4
23.	Л 20	Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Гипотезы о внеземных цивилизациях.	2
		<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины БД. 08 Астрономия

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
<b>Раздел 1.</b> <b>Звездное небо.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цели и задачи курса. Звездное небо над нами. Звёздные карты - азбука астрономии. Созвездия? Знаки зодиака. Астрология. Небесная сфера. Вращение Земли. Платонический год. Важные круги небесной сферы: математический горизонт, эклиптика, небесный меридиан. Горизонтальная система координат. Отвесная линия. Истинный горизонт. Горизонтальные координаты: высота и азимут. Угловое расстояние



	<p>градус, час. Экваториальная система небесных координат. Экваториальные координаты. Восхождение. Точки летнего и зимнего солнцестояния. Точки весеннего и осеннего равноденствия. Годичное движение Солнца и вид звёздного неба. Солнечные затмения. Видимое движение Луны. Фазы луны. Лунные затмения. Видимое движение планет. Время. Измерение времени. Год, час, минута, секунда. Звёздные и солнечные сутки. Местное, поясное, часовой пояс, декретное и летнее время. Часовые пояса. Календарь. Тропический год. Типы календарей.</p> <p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>1. Введение. Предмет Астрономия.</p> <p>2. Созвездия. Знаки Зодиака. Астрология.</p> <p>3. Небесная сфера и ее координаты</p> <p>4. Видимое движение небесных тел и их законы.</p> <p>5. Время и календарь. Типы календарей.</p> <p>6. Оптическая астрономия (телескопы). Изучение околоземного пространства.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Работа с подвижной картой звёздного неба и астрономическим календарем.</p> <p><b>2. Конференция «Солнечные затмения»</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой и конспектирование: Подготовка докладов на тему: «Загадки звездного неба»; «Взгляд из космоса»; «Галактика, в которой мы живем»; «Загадки времени»; «Звезды в жизни человека».</p> <p><b>Консультации</b></p>
<b>Раздел 2. Солнечная система.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Большая солнечная семья, состоящая из Солнца, планет и их спутников, комет, астероидов, количества пыли, газа и мелких частиц. Развитие представлений об образовании Солнечной системы: геоцентрическая система Птолемея, гелиоцентрическая система Коперника. Научные открытия других учёных. Планеты Солнечной системы. Планеты земной группы: Меркурий, Венера, Земля, Марс. Планеты гиганты: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и Плутон. Общая характеристика планет Изучение планет. Физические характеристики. Внутреннее строение. Атмосфера (звёздopodobные) - их размеры, масса, отсутствие атмосферы. Небесные страшилки (хвостатые звёзды). Их природа, вид, строение, орбита. Метеориты, их виды и химический состав. Солнца в Галактике. Внутреннее строение. Термоядерные реакции на Солнце. Фотосфера. Хромосфера. Солнечная корона. Солнечная активность. Солнечные ветры. Звездные величины. Блеск, светимость звезды. Яркие звёзды. Характеристики звезд: температура, цвет звёзд. Сверхгиганты, красные гиганты, белые карлики. Классификация звезд. Пульсары. Черные дыры.</p> <p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>7. Строение и эволюция солнечной системы.</p> <p>8. Планеты земной группы.</p> <p>9. Планеты гиганты, их спутники и кольца.</p> <p>10. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы).</p> <p>11. Метеоры, болиды, метеориты.</p> <p>12. Наша Звезда - Солнце: состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю.</p>

	13. Звезды. Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды.
	14. Законы движения планет (законы Кеплера). Определение расстояний и размеров системы
	<b>Практические занятия</b>
	3. Определение расстояний до звезд. Решение задач на определение физических характеристик (размеров, массы, светимости, абсолютной величины).
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>
	Работа с учебной литературой и написание реферата на тему: «Звезды далекого космоса»; «Марсианские загадки»; «Звездные узоры неба»; «О космосе».
	Консультации
<b>Раздел 3. Вселенная.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Млечный Путь - наш галактический дом. Состав и строение Галактики. Межзвездная пыль. Источники пыли в Галактике. Материя нашей Галактики. Вращение Галактики и движение звезд в ней. Многообразие Галактик. Классификация Галактик по Хабблу. Активные Галактики. Квазары. Эволюция Вселенной. Метагалактика. Масштабы Вселенной. Единицы измерения расстояний. Световой год. Расширяющаяся Вселенная. Большой взрыв. Скопления галактик. Современная космология. Жизнь и разум во Вселенной. Проблемы поиска внеземной жизни. Межзвездные полеты.
	<b>Теоретические занятия</b>
	15. Млечный путь и другие Галактики.
	16. Эволюция Вселенной. Метагалактика. Большой взрыв.
	17. Космология начала XX в. Основы современной космологии
	18. Жизнь и разум во вселенной. Межзвездные полеты.
	19. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Гипотезы о внеземных цивилизациях
	20. История развития представлений о Вселенной. Происхождение и развитие Вселенной. Галактики».
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>
	1. Написание реферата на тему: «Космическая еда».
	2. Написание реферата: «Космические катастрофы».
	3. Написание реферата: «Как устроена вселенная».
	<b>Консультации</b>

### 3 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся

Дата и место, проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Март, 2022 Политехнический колледж МГТУ	Конференция «Солнечные затмения».	Групповая	Т.К.Родионова	Сформированность ОК 11

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины БД.08 Астрономия требует наличия учебного кабинета.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, стационарные учебные наглядные пособия, таблицы по дисциплине, лабораторное оснащение, специальная литература, справочники.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Благин, А. В. Астрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Благин, О. В. Котова. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 272 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359367>
2. Логвиненко, О.В. Астрономия [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Логвиненко. - Москва: КноРус, 2020. - 263 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/934186>
3. Астрономия: учебник / [Е.В. Алексеева и др.]; под ред. Т.С. Фещенко. - Москва: Академия, 2019. - 256 с.

#### Дополнительная литература:

1. Гамза, А. А. Астрономия. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Гамза. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 127 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=354030>
2. Астрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие / отв. ред. А.В. Коломиец, А. А. Сафонов. - Москва: Юрайт, 2020. - 293 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455677>
3. Перельман, Я.И. Занимательная астрономия [Электронный ресурс] / Я.И. Перельман. - Москва: Юрайт, 2020. - 182 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453263>

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru/EAAS>
2. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
4. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>
5. Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
6. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
7. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>
8. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>

9. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
10. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>
11. Астрономия в школе. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astro.websib.ru/>
12. Моя астрономия. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.myastronomy.ru>
13. Таблицы по астрономии. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>
14. Земля и вселенная: журнал. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
15. Московский планетарий. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.planetarium-moscow.ru/>  
<http://www.gomulina.orc.ru/>  
<http://www.myastronomy.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
У1- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля и т.п.</p>
У2 - выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;		
У3 - приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;		
У4- решать задачи на применение изученных астрономических законов;		
У5- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;		

	затруднениями решает практические задачи или не	
31- 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 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;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не	Экспертная оценка деятельности обучающихся при опросе, контроле результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля
32- определения 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;		

<p>ЗЗ- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Бернарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;</p>	<p>справляется с ними самостоятельно.</p>	
--	---	--

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы 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 учебного кабинета физики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета физики в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен 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 видеувеличителей 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 одного вида):

- 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 одного вида):

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

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- 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*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД 08 Астрономия 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.

## 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу БД 08 Астрономия по специальности 34.02.01. Сестринское дело вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись)