

УТВЕРЖДАЮ
Директор
СПб ГБПОУ
«Фельдшерский колледж»
Г.Н. Котова
«31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП 08. АСТРОНОМИЯ

базовая подготовка
специальность 34.02.01 Сестринское дело

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП 08 «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 года.

РАССМОТРЕНО на заседании ЦМК Протокол №1 от «31» августа 2022 г. Председатель ЦМК Кузнецова Н.Б.	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе Мокроусова О.Н. «31» августа 2022 г.
--	---

РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж» Протокол №1 от «31» августа 2022 г.

Разработчик:
Сиднина С.Н., преподаватель

Рабочая программа рекомендована методическим советом
СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж»
Утверждена Протокол №1 от «31» августа 2022 г.

Председатель методического совета Копылова Т.Г.

Содержание

<u>1.</u>	<u>Паспорт программы</u>	4
<u>2.</u>	<u>Структура и содержание учебной дисциплины</u>	8
<u>3.</u>	<u>Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины</u>	14
<u>4.</u>	<u>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</u>	16

1. Паспорт программы

1.1. Принадлежность дисциплины к циклу в структуре ОПОП СПО

Дисциплина *Астрономия* является предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 года и входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж».

1.2. Краткое описание назначения учебной дисциплины, ее роль в подготовке специалистов

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- 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.

1.3 Цели и задачи дисциплины

Важнейшие цели и задачи Астрономии заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

Л1 Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

Л2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно

принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

Л4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л7 Навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

Л9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

• **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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Забогающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

Микробиология, Философия, Математика, Физика

1.4. Планируемые результаты учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:

- понимать принципы астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знать 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;

- уметь 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;
- уметь применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- использовать навыки естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Распределение по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76	76	-	-	-	-	-	-	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51	51	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:									
практические занятия	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	25	25	-	-	-	-	-	-	-
в том числе: – подготовка реферативных сообщений – подготовка конспектов - составление таблиц - подготовка презентаций									
Промежуточная аттестация в форме экзамена		Д/З	-	-	-	-	-	-	-

**2.2. Тематический план
ОУП 08. Астрономия**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, Самостоятельная внеаудиторная работа студента, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Количество часов	Уровень усвоения	ЛР, М, П
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1 Введение в предмет астрономия.	<u>Содержание учебного материала</u> Предмет изучения астрономии. Роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	1	ЛР 1, ЛР8, ЛР10, М1, П1,П4, М2
Раздел 2. История развития астрономия				
Тема 2.1 Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	<u>Содержание учебного материала.</u> Карта звездного неба для нахождения координат светила. Практическое использование карты звездного неба	2	1	ЛР10, П2-П3, М1
Тема 2.3 Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей)	<u>Содержание учебного материала.</u> История создания различных календарей. Роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека.	2	1	ЛР2-ЛР3, ЛР5, П1, М1-М3
Тема 2.4 Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы)	<u>Содержание учебного материала.</u> Инструментами оптической (наблюдательной) астрономии. Роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную. Взаимосвязь развития цивилизации и инструментов наблюдения.	2	1	ЛР1, ЛР4, П1, М2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Реферат на тему: «Виды телескопов. Для чего используются	6	1	М2-М4, П2, П4 Л9,Л10

	телескопы»			
Тема 2.5 Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса)	<u>Содержание учебного материала.</u> История космонавтики и проблемы освоения космоса. Значение освоения ближнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России.	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР5, ЛР8, ЛР-10, П4, М1-М3
Тема 2.6 Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса)	<u>Содержание учебного материала</u> Проблемы освоения дальнего космоса. Значение освоения дальнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России.	2	1	ЛР1-ЛР4, П2, М2
Раздел 3. Устройство солнечной системы				
Тема 3.1. Происхождение Солнечной системы	<u>Содержание учебного материала</u> Теории происхождения Солнечной системы.	2	1	ЛР3, П1-П2, М2-М3
Тема 3.2 Видимое движение планет (видимое движение и конфигурации планет)	<u>Содержание учебного материала</u> «Конфигурация планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости». Вычисления для определения синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет.	2	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Реферат на тему: «Истории возникновения названий созвездий и звезд»	4	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
Тема 3.3. Система Земля - Луна (двойная планета)	<u>Содержание учебного материала</u> Система Земля — Луна (двойная планета). Значение исследований Луны космическими аппаратами. Значение пилотируемых космических экспедиций на Луну	2	1	ЛР1-ЛР3, П1-П2, М2-М3
Тема 3.4 Природа Луны (строение лунной поверхности)	<u>Содержание учебного материала</u> Физическая природа Луны, строение лунной поверхности, физические условия на Луне. Значение знаний о природе Луны для	2	1	ЛР1-ЛР3, П1-П2, М2-М3

	развития человеческой цивилизации.			
Тема 3.5 Планеты земной группы. Планеты-гиганты	<u>Содержание учебного материала</u> Планеты земной группы. Значение знаний о планетах земной группы для развития человеческой цивилизации. Планеты-гиганты. Значение знаний о планетах-гигантах для развития человеческой цивилизации.	2	1	ЛР5, ЛР10, П2, М4
Тема 3.6 Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)	<u>Содержание учебного материала</u> Малые тела Солнечной системы. Значение знаний о малых телах Солнечной системы для развития человеческой цивилизации.	2	1	ЛР1-ЛР3, П1, М3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Реферат на тему: «Астероиды. Метеориты»	6	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
Тема 3.7 Общие сведения о Солнце	<u>Содержание учебного материала</u> Общие сведения о Солнце. Значение знаний о Солнце для развития человеческой цивилизации.	2	1	ЛР4-ЛР5, ЛР10, П3, М2
Тема 3.8 Солнце и жизнь Земли	<u>Содержание учебного материала</u> Взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца. Значение знаний о Солнце для существования жизни на Земле.	2	1	ЛР4-ЛР5, ЛР10, П2, М1
Тема 3.9 Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет)	<u>Содержание учебного материала</u> Законы Кеплера. Значение законов Кеплера для изучения небесных тел и Вселенной. Значение законов Кеплера для открытия новых планет	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР10, П2, М1
Тема 3.10 Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	<u>Содержание учебного материала</u> Исследования Солнечной системы. Значение межпланетных экспедиций для развития человеческой цивилизации.	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР5, ЛР10, П2, М1
Раздел 4. Строение и эволюция вселенной				
Тема 4.1 Расстояние до звезд	<u>Содержание учебного материала</u> Методы определения расстояний до звезд. Значение знаний об определении расстояний до звезд для изучения Вселенной.	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР5, ЛР10, П2, М1

Тема 4.2 Физическая природа звезд	<u>Содержание учебного материала</u> Физическая природа звезд. Значение знаний о физической природе звезд для человека.	2	1	
Тема 4.3 Виды звезд	<u>Содержание учебного материала</u> Виды звезд. Особенности спектральных классов звезд. Значение современных астрономических открытий для человека.	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР10, П2, М2-М3
Тема 4.4 Звездные системы. Экзопланеты.	<u>Содержание учебного материала</u> Звездные системы и экзопланеты. Значение современных астрономических знаний о звездных системах и экзопланетах для человека.	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР5, ЛР10, П2, М2-М3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Реферат на тему: «История открытия и изучения черных дыр»	6	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
Тема 4.5 Наша Галактика — Млечный путь (галактический год)	<u>Содержание учебного материала</u> Представления и научные изыскания о нашей Галактике, понятие «галактический год».	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР5, ЛР10, П2, М2-М3
Тема 4.6 Другие галактики Происхождение галактик	<u>Содержание учебного материала</u> Галактики и их особенности. Значение знаний о других галактиках для развития науки и человека.	2	1	ЛР1-ЛР3, ЛР5, ЛР10, П2, М2-М3
Тема 4.7 Происхождение галактик	<u>Содержание учебного материала</u> Гипотезы и учения о происхождении галактик. Значение современных астрономических знаний о происхождении галактик для человека.	2	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
Тема 4.8 Эволюция галактик и звезд	<u>Содержание учебного материала</u> Эволюции галактик и звезд.	2	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
Тема 4.9 Жизнь и разум во Вселенной	<u>Содержание учебного материала</u> Гипотезы о существовании жизни и разума во Вселенной. Значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации.	2	1	ЛР1-ЛР2, ЛР4, ЛР10, П1, М2-М4
Тема 4.10 Вселенная сегодня: астрономические открытия	<u>Содержание учебного материала</u> Достижения современной астрономической науки. Значение современных астрономических открытий для человека. Дифференцированный зачет	1	1	ЛР1-ЛР2, ЛР4, ЛР8, ЛР10, П1, М2-М4

<u><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></u> Презентация на тему: «Современные обсерватории»	3	1	ЛР4, П1-П2, М2-М3
Всего	76		

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья для студентов; шкафы офисные, доска классная, персональный компьютер, мультимедийное оборудование, экран, проектор, DVD-плеер, презентации учебных тем;

3.2. Информационное обеспечение обучения

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.

Электронные информационные ресурсы (дополнительная вспомогательная информация):

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
2. Гомулина Н.Н. *Открытая астрономия* / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
3. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>
Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М. Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
4. Корпорация Российский учебник. *Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.*

3.3 Требования к педагогическим работникам

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

3.4 Особенности реализации программы для лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся-инвалидов реализация программы осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе рекомендаций ПМПК.

В аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусматриваются для обучающихся с нарушениями зрения и слуха, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделяется 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах, в частности, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

3.5 Применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения при реализации программы.

Реализация программы может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного образования (ЭО). Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеоконференции, вебинары, e-mail, электронные пособия и т.д.

Основными видами занятий с использованием электронного обучения и ДОТ являются:

- урок (off-line и on-line)
- лекция (off-line и on-line)
- практическое занятие (on-line)
- консультация индивидуальная или групповая (on-line)

Дистанционные технологии и электронное обучение может применяться для организации самостоятельной работы обучающихся, выполнения курсовой работы, а также контроля и оценки результатов освоения дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" – Отлично ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4"хорошо :

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3"удовлетворительно (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2"неудовлетворительно:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

4.2. Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если студент:

- 1) выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если обучающийся:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

4.3. Оценка выполнения тестовых работ:

оценка	минимум	максимум
5	95 %	100 %
4	85 %	94 %
3	75 %	84%
2	0 %	74% и ниже

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
П1 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	Письменный опрос Тестовый контроль Дифференцированный зачет
П2 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	Устный опрос Письменный опрос Тестовый контроль Дифференцированный зачет
П3 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой	Устный опрос Письменный опрос Тестовый контроль Дифференцированный зачет
П4 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	Устный опрос Письменный опрос Подготовка реферативных сообщений Дифференцированный зачет
П5 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	Устный опрос Подготовка докладов Защита презентаций Дифференцированный зачет