

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«Московский областной медицинский колледж № 3  
имени Героя Советского Союза З. Самсоновой»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ МО «Московский областной  
медицинский колледж № 3» \_\_\_\_\_ Н.А. Сачков  
МП



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
*учебной дисциплины*

**ОУД.14 Астрономия**

*специальность*

**34.02.01 Сестринское дело**

*(базовая подготовка)*

**33.02.01 Фармация**

*(базовая подготовка)*

**31.02.03 Лабораторная диагностика**

*(базовая подготовка)*

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2020-2024 Г.Г.**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Московской области**  
**«Московский областной медицинский колледж № 3**  
**имени Героя Советского Союза З. Самсоновой»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦМК общеобразовательных,  
общегуманитарных, общепрофессиональных  
и социально-экономических дисциплин  
протокол № 1  
от «31» 08 2020 г.

Председатель ЦМК Ю.С.Зверева

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании Методического совета  
протокол № 1  
от «31» 08 2020 г.

Заместитель директора по УР  
Л.В. Миронова

Заведующий методическим отделом  
Н.А. Лазарева

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*учебной дисциплины*

## **ОУД.14 Астрономия**

*специальность*

### **34.02.01 Сестринское дело**

*(базовая подготовка)*

### **33.02.01 Фармация**

*(базовая подготовка)*

### **31.02.03 Лабораторная диагностика**

*(базовая подготовка)*

2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета “Астрономия”» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», а также учебными планами по специальностям 33.02.01 Фармация, 34.02.01 Сестринское дело, 31.02.03 Лабораторная диагностика.

**Организация-разработчик:**

ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 3»

**Разработчики:**

Зверева Ю.С., преподаватель первой квалификационной категории.

**Рецензенты:**

1. Лазарева Н.А., заведующий методическим отделом ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 3»,
2. Соколова Е.В., преподаватель астрономии.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Астрономия**

### **1.1. Область применения программы**

реализация основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 34.02.01 Сестринское дело, 33.02.01 Фармация, 31.02.03 Лабораторная диагностика. Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью программы подготовки квалифицированных служащих по данным специальностям и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД. 14 Астрономия, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательным учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

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

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.

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

- **личностных:**

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

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

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

- **метапредметных:**

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

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

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

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

**• предметных:**

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

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

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

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

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; теоретические занятия – 28 часов; практические занятия – 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	<b>8</b>
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, рекомендованных преподавателем);	5
- решение качественных и количественных задач по темам;	5
- подготовка к тестовым заданиям;	2
- подготовка к физическому диктанту;	2
- подготовка к самостоятельной или контрольной работе;	2
- поиск информации, подготовка реферата (сообщений, компьютерной презентации) по темам, которые выдаются преподавателем	2
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Астрономия**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение в дисциплину.</b>	Содержание учебного материала	3	1
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Астрономия, ее связь с другими науками.</li> <li>2. Роль астрономии в развитии цивилизации.</li> <li>3. Структура и масштабы Вселенной.</li> <li>4. Особенности астрономических методов исследования.</li> <li>5. Наземные и космические телескопы, принцип их работы.</li> <li>6. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах.</li> <li>7. Практическое применение астрономических исследований.</li> <li>8. История развития отечественной космонавтики.</li> <li>9. Первый искусственный спутник Земли., полет Ю.А. Гагарина.</li> <li>10. Достижения современной космонавтики.</li> </ol>	3	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1,5	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск информации для сообщений, докладов по темам «История развития современной космонавтики», «Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина» «Достижения современной космонавтики».</li> </ol>		
<b>Раздел 1. История развития астрономии</b>		3	
<b>Тема 1.1. История развития астрономии</b>	Содержание учебного материала	2	2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из материальных наук».</li> <li>2. Космология Аристотеля.</li> <li>3. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений.</li> <li>4. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»).</li> <li>5. Создание первой универсальной модели мира на основе принципа геоцентризма.</li> <li>6. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течении суток, года).</li> <li>7. Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).</li> <li>8. Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).</li> <li>9. Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).</li> <li>10. Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).</li> </ol>		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	1	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. С помощью картографического сервиса посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области.</li> </ol>		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1,5	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к</li> </ol>		

	<p>параграфам, главам учебных пособий, рекомендованных преподавателем).</p> <p>2. Подготовка докладов «История календаря», «Хранение и передача точного времени», «История происхождения названий ярчайших объектов неба», «Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени», «Системы координат в астрономии и границы их применимости», «Античные представления философов о строении мира».</p>		
<b>Раздел 2. Устройство солнечной системы.</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Устройство солнечной системы.</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система «Земля—Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения).</li> <li>2. Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).</li> <li>3. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).</li> <li>4. Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).</li> <li>5. Астероиды и метеориты.</li> <li>6. Закономерность в расстояниях планет от Солнца.</li> <li>7. Орбиты астероидов.</li> <li>8. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса).</li> <li>9. Физические характеристики астероидов.</li> <li>10. Метеориты.</li> <li>11. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки).</li> <li>12. Понятие об астероидно-кометной опасности.</li> <li>13. Исследования Солнечной системы.</li> <li>14. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет.</li> <li>15. Новые научные исследования Солнечной системы.</li> </ol>	17	2
	Лабораторные работы	-	
	<p>Практические занятия</p> <p>Используя сервис Google Maps, посетить: 1) одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности; 2) международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.</p>	3	
	Контрольные работы	-	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, рекомендованных преподавателем).</li> <li>2. Подготовка докладов «История открытия Плутона и Нептуна», «Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов», «Полеты АМС к планетам Солнечной системы», «Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне», «Самые высокие горы планет земной группы», «Современные исследования планет земной группы АМС», «Парниковый эффект: польза или вред?».</li> </ol>	10	
<b>Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Строение и эволюция Вселенной.</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины).</li> <li>2. Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект</li> </ol>	6	2

	<p>Доплера и определение лучевых скоростей звезд).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности).</li> <li>4. Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).</li> <li>5. Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).</li> <li>6. Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд.</li> <li>7. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).</li> <li>8. Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней.</li> <li>9. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики.</li> <li>10. Радиоизлучение Галактики.</li> <li>11. Загадочные гамма-всплески.</li> <li>12. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).</li> <li>13. Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).</li> <li>14. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.</li> <li>15. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).</li> <li>16. Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).</li> </ol>		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	Решение проблемных заданий, кейсов		
	Контрольные работы	-	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, рекомендованных преподавателем).</li> <li>2. Подготовка докладов «Правда и вымысел: белые и серые дыры», «История открытия и изучения черных дыр», «Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно», «Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов», «Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе», «Методы поиска экзопланет», «История радиопосланий землян другим цивилизациям», «История поиска радиосигналов разумных цивилизаций», «Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян».</li> </ol>	5	
	<b>Всего:</b>	54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Темы консультаций:**

1. История развития астрономии.
2. Устройство солнечной системы.
3. Строение и эволюция Вселенной.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству учащихся;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- технические средства обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут.* — М. : Дрофа, 2017.

**Дополнительные источники:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).
3. Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613.
4. Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.
5. Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>

## Интернет-ресурсы

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>
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. Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.
7. Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzB0>
8. Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gCIRXQ-qjaI>
9. Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow\\_c0](https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0)
10. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
11. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>
12. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>
13. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
14. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>
15. <http://www.astro.websib.ru/>
16. <http://www.myastronomy.ru>
17. <http://class-fizika.narod.ru>
18. <https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>
19. <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
20. <http://catalog.prosv.ru/item/28633> <http://www.planetarium-moscow.ru/>

21. <https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>

22. <http://www.gomulina.orc.ru/> <http://www.myastronomy.ru>

#### 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• личностных:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;</li> <li>- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul> </li> <li>• метапредметных:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</li> <li>- 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 астрономических объектов, явлений и</li> </ul> </li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивание отчетов по выполнению практических работ.</li> <li>- Решение качественных количественных задач.</li> <li>- Индивидуальный опрос.</li> </ul> <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный опрос.</li> <li>- Тестирование по теме.</li> <li>- Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта</li> <li>- Использование информационных технологий.</li> </ul> <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дифференцированный зачет</li> </ul>



процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения информации, 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;

• предметных:

– сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание астрономической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать астрономические задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.