



**«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ДИЗАЙНА»**  
**Профессиональное образовательное частное**  
**учреждение**

---



**РАБОЧАЯ**  
**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ**  
**Специальность СПО: 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ**  
**СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**  
**(базовая подготовка)**

**на базе основного общего образования**

**Форма обучения** \_\_\_\_\_ **заочная** \_\_\_\_\_

(очная, заочная, очно-заочная)

Москва

2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 40.02.01 Право и организация социального обеспечения (базовая подготовка)

**Организация разработчик:** Профессиональное образовательное частное учреждение «Колледж информатики и дизайна»

---

**Разработчик (составитель):** Ярощук А.Б.

Согласовано

Заместитель директора по УМР

Гаах Н.А. Гаах

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.08 АСТРОНОМИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения. 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. № ТС194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия».

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

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. В учебном плане ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения.

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

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

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной 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 естественнонаучных, 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 обучающимися 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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.08 АСТРОНОМИЯ**

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лабораторные занятия	-
лекции	2
практические занятия	6
контрольные работы	1
Самостоятельная работа	50
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия

№ п/п	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
			Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
Введение					
1.	Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации.	4	2		2
Раздел 1. История развития астрономии					
2.	Этапы развития астрономии.	3			3
3.	Измерение времени. Определение географической широты и долготы.	4			4
Раздел 2. Устройство Солнечной системы					
4.	Система «Земля - Луна».	3			3
5.	Планеты земной группы.	3			3
6.	Планеты-гиганты.	3			3
7.	Астероиды и метеориты.	3			3
8.	Кометы и метеоры	3			3
9.	Исследования Солнечной системы.	2			2
10.	Практическая работа с планом Солнечной системы. Вычисление расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами.	4		2	2
Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной					
11.	Физическая природа звезд.	3			3
12.	Наша Галактика и ее строение.	3			3
13.	Другие галактики.	3			3
14.	Метагалактика.	3			3

15.		Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет.	3			3
16.		Жизнь и разум во Вселенной.	3			3
17.		Конференция «Одиноки ли мы во Вселенной».	4		2	2
18.		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4		2	2
		<b>ИТОГО</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>50</b>



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

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	<p><b>Содержание учебного материала</b> Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.</p>		<i>1</i>
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>		
	<p>1. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение реферата на тему «Наблюдения – основа астрономии».</p>	2	
Раздел 1. История развития астрономии	<p><b>Содержание учебного материала</b> Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей). Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение). Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса). Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).</p>		<i>2</i>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Этапы развития астрономии.	3	
	1. Измерение времени. Определение географической широты и долготы.	4	
	Составление опорных конспектов на тему «История создания различных календарей», «История возникновения названий созвездий и звезд».		
Раздел 2. Устройство Солнечной системы	<b>Содержание учебного материала</b> Система «Земля - Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс: общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун: общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна. Плутон - один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероиднокометной опасности. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.		2
	<b>Самостоятельная работа ( изучение материала)</b>		
	1. Система «Земля - Луна».	3	
	2. Планеты земной группы.	3	
	3. Планеты-гиганты.	3	
	4. Астероиды и метеориты.	3	
	5. Кометы и метеоры	3	
	6. Исследования Солнечной системы.	2	
	<b>Практические занятия</b>		

	<p>1. Практическая работа с планом Солнечной системы. Вычисление расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся ( практическая работа)</b>  Написание рефератов на темы «Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы)», «Геоцентрическая система мира», «История открытия Нептуна и Плутона».  Подготовка презентации «Малые тела Солнечной системы».  Подготовка сообщения о Тунгусском метеорите.</p>		
<p>Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд). Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр - светимость», соотношение «масса - светимость», вращение звезд различных спектральных классов). Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Открытие экзопланет - планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).  Наша Галактика (состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески.  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).</p>		2

	<p>Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).</p> <p>Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).</p> <p>Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).</p>		
	<b>Самостоятельная работа ( изучение материала)</b>		
	1. Физическая природа звезд.	3	
	2. Наша Галактика и ее строение.	3	
	3. Другие галактики.	3	
	4. Метагалактика.	3	
	5. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет.	3	
	6. Жизнь и разум во Вселенной.	3	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Конференция «Одиноки ли мы во Вселенной».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся ( практические задания)</b>		
	Подготовка презентаций «Наша Галактика», «Есть ли граница мира и что за ней».		
	Написание рефератов на темы «Черная дыра», «Многообразие галактик», «История поиска радиосигналов разумных цивилизаций».		
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации		3
	Дифференцированный зачет	2	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ**

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

Реализация программы учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия требует наличия учебного кабинета физики.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для дисциплины.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- проектор;
- экран стационарный;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс» и (или) «Гарант».

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

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

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. 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>
3. Астрономия: учебник / [Е.В. Алексеева и др.]; под ред. Т.С. Фещенко. - Москва: Академия, 2019. - 256 с.

Дополнительная литература:

4. 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>
5. 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>
6. 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>

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. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astro.websib.ru/>
12. Моя астрономия. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.myastronomy.ru>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.08 АСТРОНОМИЯ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Формируемые умения</b></p> <p>-использовать карту звёздного неба для нахождения координат светила; находить на небе основные созвездия Северного полушария,</p> <p>-использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта</p> <p>-характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы</p> <p>- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</p> <p>- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и</p>	<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,</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы.</li> </ul>

<p>спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях</p> <p>- описывать и объяснять:</p> <p>различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;</p> <p>-осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, её обработку и представление в разных формах</p>	<p>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 затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
--	--	--

<b>Формируемые знания</b>		
---------------------------	--	--



<p>смысл понятий:  геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой взрыв, чёрная дыра; активность, астероид, астрономия, астрология, 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, фотосфер</p>	<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.  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.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:  - активное участие в ходе занятия;  - устный и письменный опрос;  - задания для самостоятельной работы;  - выполнение творческой работы.</p>
---	---	--

<p>смысл физических величин:  парсек, световой год,  звездная величина,  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> <p>смысл работ и  формулировку основных  законов астрономии;  основные этапы освоения  космического пространства;  гипотезы происхождения  Солнечной системы;  основные характеристики и  строение Солнца,  солнечной атмосферы;  размеры Галактики,  положение и период  обращения Солнца  относительно центра  Галактики</p>	<p>Оценка  «неудовлетворительно»  выставляется  обучающемуся, который не  знает значительной части  программного материала,  допускает существенные  ошибки, неуверенно, с  большими затруднениями  решает практические задачи  или не справляется с ними  самостоятельно.</p>	
--	--	--

### **АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОУД.08 Астрономия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения 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 учебного кабинета физики 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 ОУД.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.

Лист согласования

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019-2020 учебный год по дисциплине

В рабочую программу внесены следующие изменения:

*Добавлена литература по теме*  
*Общая физика – термодинамика*  
*акт*

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.

Председатель ПЦК



А.В. Ерёмкин