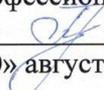


ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СПОРТА И ТУРИЗМА"
(ГАОУ ВО МГУСпТ)

СОГЛАСОВАНО

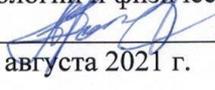
Директор института среднего
профессионального образования

 Т.Г. Прокопович

«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института спортивных
технологий и физического воспитания

 А.Л. Волобуев

«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины: ОУД.08 Астрономия

код специальности: 49.02.02 Адаптивная физическая культура

квалификация: педагог по адаптивной физической культуре и спорту

форма обучения: очная

Москва

2021

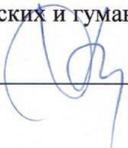
Рабочая программа «Астрономия» составлена на основании ФГОС среднего профессионального образования, утвержденного Минобрнауки РФ от «11» августа 2014 г. № 977, ФГОС среднего общего образования, утвержденного Минобрнауки РФ от «17» мая 2012 г. № 413, письма Минобрнауки России от 20 июня 2017 №ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия», и учебного плана ГАОУ ВО МГУСиТ по специальности среднего профессионального образования 49.02.02 Адаптивная физическая культура.

Разработчик рабочей программы преподаватель ГАОУ ВО МГУСиТ


Терехина Т.А..

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин» «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин»


доктор психологических наук,
профессор Слободчиков И.М.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела методического обеспечения и контроля качества образовательного процесса


О.В. Федорова

Специалист по УМР отдела методического обеспечения и контроля качества образовательного процесса


Е.В. Аверьянова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими учреждениями среднего профессионального образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

данная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- 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 «Физика» 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. Профильная составляющая (направленность общеобразовательной дисциплины): содержание рабочей программы является профильно- ориентированным и носит профессионально-значимый характер.

1.5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
В том числе:	
- составление конспектов,	4
- подготовка докладов.	13
Итоговая аттестация в форме зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:	4	2
	1. Астрономия, ее связь с другими науками		
	2. Роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей		
	3. Значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования		
	4. Электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад «Астрономия - древнейшая из наук»	2	
Раздел 1. История развития астрономии		8	
Тема 1.1. Астрономия в древности. Оптическая астрономия.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Представления о Вселенной древних ученых.		
	2. Место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную		
	3. Инструменты оптической (наблюдательной) астрономии		
	4. Изучение околоземного пространства		
	5. Роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспект: инструменты оптической (наблюдательной) астрономии.	2	
Тема 1.2. Летоисчисление и его точность. Звездное небо. Астрономия дальнего космоса	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, григорианский, юлианский календари, проекты новых календарей)		
	2. Роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека		
	3. Карта звездного неба для нахождения координат светила		
	4. Примеры практического использования карты звездного неба		
	5. История космонавтики и проблемы освоения космоса		
	6. Значение освоения ближнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад «История календаря»	2	
Раздел 2. Устройство Солнечной системы		27	
Тема 2.1. Происхождение	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Различные теории происхождения Солнечной системы		

Солнечной системы.	2.Значение знаний о происхождении Солнечной системы для освоения профессий специальностей среднего профессионального образования		
Тема 2.2. Видимое движение планет.	Содержание учебного материала:	2	
	1. Познакомиться с понятиями «конфигурация планет»		2
	2.Сидерический период		
	3. Синодический период		
Тема 2.3. Система Земля - Луна	Содержание учебного материала:	2	
	1.Система Земля — Луна (двойная планета)		2
	2.Значение исследований Луны космическими аппаратами		
	3.Значение пилотируемых космических экспедиции на Луну		
	4. Значение знаний о системе Земля — Луна для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад «Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне»	3	
Тема 2.4. Природа Луны	Содержание учебного материала:	2	
	1. Физическая природа Луны, строение лунной поверхности, физические условия на Луне		2
	2.Значение знаний о природе Луны для развития человеческой цивилизации		
	3.Значение знаний о природе Луны для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		
Тема 2.5. Планеты земной группы	Содержание учебного материала:	2	
	1.Значение знаний о планетах земной группы для развития человеческой цивилизации		2
	2.Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс)		
	3. Общая характеристика		
	4.Значение знаний о планетах земной группы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		
<i>Итоговая контрольная работа за 1 семестр</i>		1	
Тема 2.6. Планеты - гиганты	Содержание учебного материала	2	2
	1. Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)		
	2. Общая характеристика		
	3.Особенности строения		
	4. Спутники, кольца		
	5. Значение знаний о планетах-гигантах для развития человеческой цивилизации		
	6.Значение знаний о планетах-гигантах для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		

Тема 2.7 Малые тела Солнечной системы	Содержание учебного материала	2	
	1. Малыми тела Солнечной системы.		2
	2. Астероиды		
	3. Метеориты		
	4. Кометы		
	5. Значение знаний о малых телах Солнечной системы для развития человеческой цивилизации		
Тема 2.8. Общие сведения о Солнце	Содержание учебного материала:	2	
	1. Общими сведениями о Солнце.		2
	2. Взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнце.		
	3. Значение знаний о Солнце для развития человеческой цивилизации.		
	4. Значение знаний о Солнце для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		
	5. Значение знаний изучения Солнца как источника жизни на Земле для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад: «Солнце – источник жизни на Земле».	2	
Тема 2.9 Исследование Солнечной системы	Содержание учебного материала	2	
	1. Межпланетные экспедиции космические миссии и межпланетные космические аппараты		2
	2. Значение межпланетных экспедиций для развития человеческой цивилизации.		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад: «Полеты АМС к планетам Солнечной системы»		2
Тема 2.10 Небесная механика.	Содержание учебного материала	2	
	1. Законы Кеплера		2
	2. Значение законов Кеплера для изучения небесных тел и Вселенной		
Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной		15	
Тема 3.1. Расстояние до звезд	Содержание учебного материала.	2	
	1. Методы определения расстояний до звезд		2
	2. Значение знаний об определении расстояний до звезд для изучения Вселенной		
	3. Значение знаний об определении расстояний до звезд для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		
Тема 3.2. Физическая природа звезд. Виды звезд.	Содержание учебного материала	2	
	1. Физическая природа звезд		2
	2. Значение знаний о физической природе звезд для человека		
	3. Виды звезд		
	4. Особенности спектральных классов звезд		

	5. Значение современных астрономических открытий для человека		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад: «Истории возникновения названий созвездий и звезд»	2	
Тема 3.3. Звездные системы. Экзопланеты	Содержание учебного материала	2	
	1. Физическая природа звезд.		2
	2. Звездные системы		
	3. Экзопланеты		
	4. Значение современных астрономических знаний о звездных системах и экзопланетах для человека.		
	5. Значение этих знаний для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспект «Наша Галактика – Млечный путь»	2	
Тема 3.4. Наша Галактика - Млечный путь Другие Галактики	Содержание учебного материала	2	
	1. Научные изыскания о нашей Галактике		2
	2. Понятие «галактический год».		
	3. Значение современных знаний о нашей Галактике для жизни и деятельности человека		
Тема 3.5. Происхождение галактик. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала:	2	
	1. Различные гипотезы и учения о происхождении галактик		2
	2. Эволюция галактик и звезд		
	3. Значение знаний об эволюции галактик и звезд для человека.		
	4. Различные гипотезы о существовании жизни и разума во Вселенной		
	5. Достижения современных астрономических открытий для человека		
	Самостоятельная работа обучающихся: доклад «Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно»	2	
<i>Зачетное занятие за 2 семестр</i>		2	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, портреты выдающихся ученых астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. *Чаругин В.М.* Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В.М.Чаругин. — М.: Просвещение, 2018.
2. *Воронцов-Вельяминов Б.А.* Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М.: Дрофа, 2017.
3. *Левитан Е.П.* Астрономия. Базовый уровень. 11 класс.: учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М.: Просвещение, 2018.
4. Астрономия: учебник для проф. образоват. организаций / [Е.В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т.С.Фещенко, Л.А.Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. — М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Дополнительная литература:

5. *Куликовский П.Г.* Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский. — М.: Либроком, 2013.
6. Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии /Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).
7. *Генденштейн Л.Э.* Физика: учебник для 11 кл. общеобразоват. организаций / Л.Э.Генденштейн Ю.И Дик – М.: 2015.

Интернет- ресурсы

1. <http://www.astronet.ru>
2. <http://www.galspce.spb.ru>
3. <http://www.allplanets.ru>
4. <http://college.ru/astronomy>
5. <http://heritage.sai.msu.ru>
6. <http://www.astro-azbuka.info>
7. <http://www.astrolab.ru>
8. <http://astro.physfac.bspu.secna.ru>
9. <http://www.meteorite.narod.ru>
10. <http://www.astro.websib.ru>
11. <http://www.meteorite.narod.ru>
12. <http://moscowaleks.narod.ru>
13. <http://www.space.vsi.ru>
14. <http://www.asrolib.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса, проведения тестирования, выполнения контрольной работы а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения	Коды формируемых предметных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	П1	<i>Устный опрос Защита докладов Контрольная работа</i>
Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	П2	<i>Устный опрос Защита докладов Контрольная работа</i>
Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	П3	<i>Устный опрос Защита докладов Тестирование</i>
Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	П4	<i>Устный опрос Защита докладов Тестирование</i>
Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	П5	<i>Устный опрос Защита докладов Тестирование</i>