

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 06 «Астрономия»

Для специальностей
технологического профиля

08.02.09 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий.

Санкт-Петербург

2020г.

Аннотация

Рабочая программа разработана 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 Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание рабочей программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО.

Разработчики:

Сальников В.В. преподаватель естественных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям **технического профиля**: 08.02.09 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа может быть использована всеми образовательными учреждениями среднего профессионального образования и в дополнительном профессиональном образовании очной, очно-заочной и заочной формы.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 «Астрономии» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

(ЛРОП) Личностные результаты освоения программы: «Астрономия» отражают:

1. сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
2. устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
3. умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

(МРОП) Метапредметные результаты освоения программы «Астрономия» отражают:

1. 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;
2. владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
3. умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
4. 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;

(ПРОП) Предметные результаты освоения программы «Астрономия» должны обеспечить:

1. сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
2. понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3. владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
4. сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
5. осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

3. СТРУКТУРА и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.							Распределение по курсам и семестрам										
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Обязательная				Семестр 1					Семестр 2						
								Всего	в том числе			17 нед					22 нед						
									Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе			Максим.	Самост.	Всего	в том числе		
Теор. обучение	Лаб. и пр.	Курс. проект.	Теор. обучение	Лаб. и пр.	Курс. проект.	Теор. обучение	Лаб. и пр.	Курс. проект.															
1	2	3	4	5	9	11	13	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	33
ОУД.06	Астрономия			1		34		34	26	8		34		34	26	8							

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка			ЛРОП ¹	МРОП	ПРОП	Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная				Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1 История развития астрономии. Практические основы астрономии			8			1-3	1-4	1-5	1,1-1,9	1	
Тема 1. Введение	Что изучает астрономия. Её связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономии и ее методы. Телескопы. Обсерватории.		2							[1]	Тест по первой теме

Тема 2. Практические основы астрономии	Звёзды и созвездия. Небесные координаты и звёздные карты		2								
	Видимые движения звёзд на различных географических широтах. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика..		2								
	Движение фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь. Точное время и определение географической долготы.		2								Тест по второй теме
Раздел 2 Устройство солнечной системы			4			1-3	1-4	1-5	1,1-1,9	1	
Тема 3. Строение Солнечной системы	Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира. Конфигурация планет. Синодический и сидерический периоды обращения планет.		2								

	Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний в Солнечной системе. Движение небесных тел под действием сил тяготения.		2								Тест по третьей теме
Раздел 3 Строение и эволюция Вселенной			14			1-3	1-4	1-5	1,1-1,9	1	
Тема 4. Природа тел Солнечной системы.	Общие характеристики планет. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение		2								
	Система Земля-Луна. Планеты земной группы		2								
	Далёкие планеты. Малые тела Солнечной системы. Карликовые планеты.		2								Тест по четвёртой теме
Тема 5. Солнце и звёзды	Солнце - ближайшая звезда. Расстояние до звёзд. Характеристики излучения звёзд.		2								
	Масса и размеры звёзд. Переменные и нестационарные звёзды.		2								Тест по пятой теме
Тема 6. Строение и эволюция Вселенной.	Наша Галактика. Другие звёздные системы – галактики. Основы современной космологии. Жизнь и разум во Вселенной.		2								Тест по шестой теме

	Лабораторная работа №1. «Основные элементы небесной сферы. Системы небесных координат. Условия видимости светил на различных широтах»		2							Проверка работы №1
	Лабораторная работа №2. «Изучение солнечной активности и общего излучения Солнца»		2							Проверка работы №2
	Лабораторная работа №3. «Две группы планет Солнечной системы»		2							Проверка работы №3
	Лабораторная работа №4. «Изучение карты и рельефа Луны и больших спутников планет»		2							Проверка работы №4
	Дифференцированный зачет	2								Итоговый тест
Всего часов		26	8							

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» требует наличия учебного кабинета.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1.1. Ученические столы

1.2. стулья

1.3. Телевизор

1.4. DVD плеер

1.5 многофункциональный комплекс преподавателя;

1.6 наглядные пособия;

1.7 информационно-коммуникативные средства;

1.8 экранно-звуковые пособия (презентации к занятиям);

1.9 комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Литература

Основная:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия. Базовый уровень. Учебник для 11 кл. М.: Дрофа. 2020 г.

Дополнительная:

1. Левитан Е.П. Астрономия. 10-11 класс. Базовый уровень. Учебник для общеобразоват. организаций. М. Просвещение. 2020 г.

Полезные интернет ресурсы

1. <http://www.curator.ru/physics/>
2. <http://www.gomulina.orc.ru/index1.html>
3. <http://www.abithttp://elementy.ru/trefil>

4. <http://www.edu.delfa.net/Interest/http.html>
5. ura.com/links/
6. <http://nuclphys.sinp.msu.ru/>
7. <http://edu.tsu.ru/> -Образовательный портал ТГУ
8. <http://www.school.edu.ru/> -Российский образовательный портал
9. <http://all.edu.ru/> - Все образование Интернета
10. <http://www.en.edu.ru/> -естественно-научный образовательный порта
11. http://edu.tomsk.ru/teacher_help/phis_sites.htm
12. <http://vladimmusat.narod.ru/resINT.htm>
13. <http://fizkaf.narod.ru/fizbaz.htm>
14. <http://demo.home.nov.ru/interest.htm>
15. <http://barsic.spbu.ru/olymp/>
16. <http://elementy.ru/news>
17. <http://fms0.narod.ru/zs/reactmot.htm>