

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.11 АСТРОНОМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Астрономия»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Астрономия» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования для социально-экономического профиля, по профессии: 54.01.20 «Графический дизайнер», реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Астрономия» является общеобразовательной учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования для всех профессий среднего профессионального образования социально-экономического профиля (базовый)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих **целей**:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность;
- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебного предмета «Астрономии», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных, метапредметных и предметных, направленных на формирование универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 54.01.20 Графический дизайнер.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Личностные результаты освоения учебной дисциплины должны отражать:

– **чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;**

– **готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;**

– **умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;**

– **умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;**

– **умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;**

– **умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить**

самооценку уровня собственного интеллектуального развития;Предметные

- 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.

Метапредметные результаты :

- использование различных видов познавательной деятельности для решения по астрономии задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 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 физических объектов, явлений и 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 физической 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.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**2.1 Объём учебного предмета и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной нагрузки (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	16
Итоговый контроль –дифференцированный зачёт	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:		
	1. Астрономия как наука. Астрономические методы исследований. Роль астрономии в формировании современной картины мира.	1	ОК 02, ОК 03
Раздел 1. История развития астрономии			
Тема 1. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала:		
	1. Звездное небо. Эклиптика. Летоисчисление и его точность. Оптическая астрономия.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	2. Изучение ближнего и дальнего космоса.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №1: «Работа с ПКЗН. Наблюдение звездного неба».	2	ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие №2: «Измерение времени. Определение географической широты и долготы».	2	ОК 02, ОК 03
Раздел II. Солнечная система			
	Содержание учебного материала:		

Тема 2. Строение Солнечной системы	1. Происхождение Солнечной системы. Законы движения планет.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	3. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №3: «Практическая работа с планом Солнечной системы. Вычисление расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами».	2	ОК 02, ОК 03
Тема 3. Природа тел Солнечной системы.	Содержание учебного материала:		
	1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	2. Система Земля-Луна. Природа Луны.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	3. Природа планет земной группы.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	4. Планеты гиганты, их спутники и кольца.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	5. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеоры, болиды, метеориты.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09

	Практическое занятие №4: «Спутники планет. Малые тела Солнечной системы».	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06,
Тема 5. Солнце и звезды	Содержание учебного материала:		
	1. Солнце: его состав и внутреннее строение.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	2. Солнечная активность и ее влияние на Землю.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	3. Небесная механика.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №5: «Исследование проблемы «Солнце-Земля».	1	ОК 02, ОК 03
Раздел III. Строение и эволюция вселенной			
Тема 6. Звезды и галактики	1. Физическая природа звезд. Расстояние до звезд.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	2. Звездные системы. Наша галактика-млечный путь.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	3. Эволюция галактик и звезд. Другие галактики.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 6 «Наша галактика».	2	ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие №7: Определение расстояний до звезд, видимую и абсолютную величину	2	ОК 02, ОК 03

Тема 7. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала:		
	1. Существование жизни вне Земли. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, , ОК 09
	2. Перспективы развития астрономии и космонавтики для связи с другими цивилизациями.	1	
	Практическое занятие №8: Урок- конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Итого:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики, естествознания.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- книжный шкаф;
- электронные презентации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л.А. Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Фещенко Т.С. – М.: «Издательский центр Академия», 2018.-256 с.
2. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2018. – 238 с. : ил., 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
3. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2013. — 29 с.

Дополнительные источники:

1. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс.
2. Засов А.В., Э.В. Кононович. Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017 г.
3. Сурдин В.Г.. Астрономические задачи с решениями/ Издательство ЛКИ, 2017 г.
4. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2018. — 11 с.
5. Чаругин В.М.. Астрономия. 10 – 11»/ М.: Просвещение, 2017 г.

Для преподавателей:

6. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от
7. 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от
8. 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от
9. 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от
10. 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм.,
11. внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от
12. 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
13. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N
14. 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный
15. образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный
16. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая

17. 2012 г. N413"
18. Примерная основная образовательная программа среднего общего
19. образования, одобренная решением федерального учебно-методического
20. объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Интернет-ресурсы

«Курс астрономии: уроки астрономии» <http://www.gomulina.orc.ru>
 «Астрономия» [pentest.rusff.ru>viewtopic.php?id=29](http://pentest.rusff.ru/viewtopic.php?id=29)
 «Курс общей астрономии» [bookitut.ru>Kurs-obshhej-astronomii.html](http://bookitut.ru/Kurs-obshhej-astronomii.html)
 «Моя астрономия» <http://www.myastronomy.ru>

3.3. Методические рекомендации по организации изучения предмета

В целях реализации компетентного подхода при преподавании предмета используются современные образовательные технологии: практико-ориентированные технологии (лабораторные работы), информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады), а также просмотр и оценка отчётных работ по лабораторным занятиям.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме зачета.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и лабораторных работ, устного и письменного опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий проектов исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины студент должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Астрономия» - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звёзд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; - понимание сущности	Текущий контроль: - опрос устный и письменный; - тестирование; - выполнение письменной работы; - выполнение практической работы, в том числе командная работа. Промежуточная аттестация в форме зачета.

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-практическом развитии;	
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	
В результате изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями , включающими в себя способность:	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855816

Владелец Алешина Ирина Андреевна

Действителен с 10.05.2023 по 09.05.2024