

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Золотухина Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.01.2021 14:35:53
Уникальный программный ключ:
ed74cad8f1c19aa426b59e780a391b3e6ee2e1026402f1b3f388bce49d1d570e

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Московский региональный социально-экономический институт»
Программа утверждена
Ученым советом МРСЭИ
Протокол № 10 от 27.06.2020 г.

Утверждаю
Ректор Золотухина Е. Н.
27 июня 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
БД. 08 Астрономия

по специальности **40.02.01 Право и организация социального обеспечения**

квалификация выпускника: **Юрист**

форма обучения: **очная**

Видное 2020

Рабочая программа по дисциплине «Астрономия» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 508.

Составитель: Верещагина Наталья Николаевна –преподаватель СПО

Рецензент: Луканкин Александр Геннадьевич –к.ф.-м..н., доцент, преподаватель СПО

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин Московского регионального социально-экономического института (Протокол № 10 от 27 июня 2020 г.).

©Московский региональный социально-
экономический институт, 2020.
142703, г. Видное, ул. Школьная, д. 55 а
© Верещагина Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «Астрономия» предназначена для изучения достижений современной науки и техники, формирование основ знаний о методах и результатах научных исследований, фундаментальных законах природы небесных тел и Вселенной в целом в учреждениях среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Рабочая программа учебной дисциплины содействует сохранению единого образовательного пространства и преемственности основных образовательных программ основного общего и среднего (полного) общего образования, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса и может быть использована при составлении календарно-тематического.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Астрономия» (БД. 08) входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

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

Содержание дисциплины «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 естественно-научного 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

личностных:

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

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

– умение самостоятельно добывать новые для себя 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;

метапредметных:

– использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических 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;

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Профильная направленность изучение дисциплины осуществляется перераспределением часов с одной темы на другую без изменения общего количества часов. Профильная направленность учитывается при отборе дидактических единиц внутри тем дисциплины.

Назначение дисциплины «Астрономия» заключается в том, что обучающиеся после ее изучения смогут решать самые разнообразные задачи в процессе обучения, а так же в творческой и профессиональной деятельности.

1.5 Количество часов, отведенных на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **77** часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **51** часа.
 Самостоятельная работа – 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>77</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>51</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>34</i>
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>26</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).</i>	
Промежуточная аттестация 1 семестр – дифференцированный зачет	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение и основы практической астрономии		
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	15	2
	Предмет астрономии: задачи и цели, разделы, периоды развития, астрономические наблюдения и их значения. Оптический телескоп и его принцип действия, основные характеристики.	1	
	Практическое занятие: Радиотелескоп и его принцип действия.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.2. Основа практической астрономии	Содержание учебного материала		2
	Звездное небо. Небесные координаты. Определение географической широты. Измерение времени. Определение географической долготы. Время и календарь	2	
	Практическое занятие: Виды астрономических календарей.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Раздел 2.	Движение небесных тел	14	3
Тема 2.1. Механика небесных тел	Содержание учебного материала		2
	Развитие представлений о Солнечной системе. Видимое движение планет. Затмения. Сидерический и синодический период обращения планет. Законы Кеплера — законы движения небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера. Закон всемирного тяготения. Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. Движение космических аппаратов.	2	
	Практическое занятие: Классификация космических аппаратов.	6	
	Самостоятельная работа	6	
Раздел 3.	Сравнительная планетология	20	
Тема 3.1. Планеты земной группы	Содержание учебного материала		2
	Общие характеристики планет. Происхождение Солнечной системы. Луна и ее природа.	2	
	Планеты земной группы.	4	
	Практическое занятие: Лунно-земные связи.	4	
Тема 3.2. Планеты- гиганты и малые	Содержание учебного материала		2
	Планеты-гиганты.	2	
	Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы – астероиды, метеориты, кометы и		

тела	метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности.		
	Практическое занятие: Крупнейшие спутники солнечной системы.	6	
	Самостоятельная работа	6	3
Раздел 4.	Солнце и звезды	26	
Тема 4.1. Солнце	Содержание учебного материала:		2
	Солнце как звезда. Строение солнечной атмосферы. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.	4	
	Практическое занятие: Солнечно-земные связи, активность Солнца.	4	
	Самостоятельная работа	4	3
Тема 4.2. Звезды	Содержание учебного материала:		2
	Основные характеристики звезд: светимость, температура, масса и размеры звезд. Двойные звезды. Эволюция звезд. Нестационарные звезды.	2	
	Практическое занятие: Нейтронные звезды, пульсары, черные дыры, кратные звезды.	6	
	Самостоятельная работа	6	3
	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2	
	Итого	77	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины *БД.08 Астрономия* предполагает наличие кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета /лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета, оборудованного ТСО. Кабинет социально-экономических дисциплин оборудован доской классной, проектором, экраном, шкафом для хранения учебных пособий, столом преподавателя, столами и стульями для обучающихся, комплектом учебно-методической документации, наглядно-методическими материалами.

3.1.1. Учебно-Методический Комплекс Общеобразовательной Учебной Дисциплины, Систематизированный По Компонентам.

– имеется.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

Перечень программного обеспечения

В процессе изучения дисциплины используются офисный пакет Microsoft Office (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint) программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, браузеры Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского и DrWeb, программа компьютерного тестирования знаний MyTestXPro, программа для создания электронного учебника SunRayBook Office SunRay TestOfficePro.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Логвиненко, О.В. Астрономия.: учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2019. — 263 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06716-1. — URL: <https://book.ru/book/930679>

2. Логвиненко, О.В. Астрономия eПриложение: учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 263 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00329-9. — URL: <https://book.ru/book/934186>

Дополнительная литература:

3. Логвиненко, О.В. Астрономия. Практикум. : учебно-практическое пособие / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 245 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07690-3. — URL: <https://book.ru/book/933714>

Интернет-ресурсы:

- 1) www.book.ru
- 2) www.biblioclub.ru

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создается фонд оценочных средств (ФОС). Фонд оценочных средств включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) уровня оценки результатов подготовки.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Знание и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысла астрономических и астрофизических понятий; • определений астрофизических величин; • смысла работ и формулировку законов астрономов, физиков, астрофизиков; 	<p>Базовый уровень: Объяснение астрофизических явлений, узнавание явления и его физической модели, решение задач с применением одной формулы или закона, проведение прямых измерений физических величин, умение извлекать прямую информацию из текстов физического и технического содержания.</p> <p>Повышенный уровень: Ориентирование в иерархии физических законов, выдвижение гипотез, планирование эксперимента для их проверки, экспериментальное исследование физических зависимостей, решение задач с использованием нескольких формул по известному алгоритму, критическое оценивание информации из различных источников.</p> <p>Высокий уровень: Определение погрешности косвенных измерений, решение задач с использованием формул и законов из нескольких разделов в изменённой или новой ситуации, формулирование собственных заключений на основе информации из текстов физического и технического содержания.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; • выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; • приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; • решать задачи на применение изученных астрономических законов; • осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах; • владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, 	

Критерии оценки и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	<ul style="list-style-type: none"> - даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены соответствующие задачи; - в ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; - ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; - показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; - в ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; - ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов, однако на уточняющие вопросы даны в целом правильные ответы; - при ответах не выделялось главное; - ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; - на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
неудовлетворительно	<p>Выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».</p>