

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2023 09:41:59
Уникальный программный ключ:
45c319b8a032ab3637134215abd1c475334767f4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании предметной методической
комиссии общеобразовательных, гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин МФК
протокол № 10 от «19» мая 2022 г.
председатель ПМК МФК
Пыжова Е.В. Е.В. Пыжова

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета МФК
протокол № 11 от «30» июня 2022 г.
председатель научно-методического совета
директор медико-фармацевтического
колледжа И.В. Толкачева И.В. Толкачева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«Астрономия»

Отделение	сестринское дело	
Специальность	34.02.01 Сестринское дело	
Курс	1	Семестр 1
Количество часов всего	53	
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет	Семестр 1

Разработчик рабочей программы:

преподаватель Г.Р. Григорян

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 п 24480, в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613); Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.

Содержание

1.	Паспорт рабочей 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 «Астрономия»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 «Астрономия» является частью ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 «Сестринское дело».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в других образовательных учреждениях, реализующих программы среднего общего образования естественно-научного и гуманитарного профилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.10 «Астрономия» относится к базовым общим дисциплинам общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

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

Изучение дисциплины «Астрономия» на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы;
- формирование современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение 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;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных знаний для объективного анализа устройства окружающего мира.
- оценка достоверности естественнонаучной информации.

В результате изучения учебной дисциплины «Астрономия» обучающийся должен

Знать/понимать:

смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, географическая широта, кульминация светила, солнечные и лунные затмения, лунные фазы, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра, парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина.

Уметь:

проводить наблюдения астрономических природных явлений, описывать их и обобщать;

описывать и анализировать результаты астрономических наблюдений;

пользоваться справочной, дополнительной литературой и другими достоверными источниками информации;

отличать гипотезы от научных теорий;

делать выводы на основе экспериментальных данных;

объяснять изученные астрономические понятия и явления на самостоятельно подобранных конкретных примерах;

приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;

объяснять известные явления природы и научные факты на основе физических законов;

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

оценивать влияние на организм человека и другие организмы солнечных и лунных затмений, фаз Луны, воздействия электромагнитных полей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины ОУД.10 «Астрономия»:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 АСТРОНОМИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1.	Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
2.	Обязательная аудиторная нагрузка (всего), в том числе:	35
	теоретические занятия	35
	контрольные работы	-
	практические занятия	-
3.	Самостоятельная внеаудиторная работа (всего), в том числе	18
	работа с учебной литературой и конспектом лекций	
	выполнение упражнений, решение задач, заполнение таблиц	
	выполнение индивидуальных проектов	
4.	Консультации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Содержание учебной дисциплины ОУД.10 «Астрономия»

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Предмет астрономии	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии.	2	1,2
Основы практической астрономии	Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь. Основные элементы небесной сферы. Высота полюса мира и высота светила в кульминации.	6	1,2
Законы движения небесных тел	Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.	4	1,2
Солнечная система	Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Общность характеристик планет земной группы. Меркурий, Венера, Марс, их строение и свойства. Планеты-гиганты. Общность характеристик планет-гигантов. Спутники и кольца планет-гигантов. Синодический и сидерический периоды обращения планет. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Планеты-карлики. Плутон. Малые планеты. Кометы. Метеоры. Болиды и метеориты. Астероидная опасность.	8	1,2
Звезды	Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Определение расстояния до звезд, параллакс. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Модели звезд. Пульсирующие, переменные, цефеиды. Новые и сверхновые звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии. Светимость звезд. Спектр, цвет и температура звезд. Диаграмма «спектр – светимость». Строение Солнца. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце.	8	1,2
Наша Галактика - Млечный	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль.	2	1,2

Путь	Вращение Галактики. Темная материя.		
Строение и эволюция Вселенной	Определение расстояния до галактик. Эффект Доплера. Закон Хаббла. Классификация галактик. Эллиптические, спиральные и иррегулярные, линзовидные. Местная система галактик. Скопления галактик. Активные галактики и квазары. Эволюционный характер современных космологических теорий. Теория Фридмана. Расширяющаяся Вселенная. Модель «горячей Вселенной». Реликтовое излучение.	3	1,2

2.3. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Наименование раздела дисциплины	Максимальная нагрузка	Контактная работа		Внеаудиторная (самостоятельная) работа
		из них		
		теоретические занятия	практические занятия	
Предмет астрономии	3	2		1
Основы практической астрономии	10	6		4
Законы движения небесных тел	6	4		2
Солнечная система	12	8		4
Звезды	12	8		4
Наша Галактика - Млечный Путь	3	2		1
Строение и эволюция Вселенной	5	3		2
Дифференцированный зачет	2	2		
ИТОГО:	53	35		18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 «АСТРОНОМИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
1	<p>Кабинет астрономии</p> <p>Российская Федерация, 305029 г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 69, 2 этаж, каб. №16</p>	<p>Оборудование учебного кабинета: мебель для организации рабочего места преподавателя, мебель для организации рабочих мест обучающихся (столы – 16, стулья – 32), мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы – 7), доска аудиторная.</p> <p>Информационное обеспечение обучения: мультимедийные презентации, раздаточный дидактический материал к занятиям.</p> <p>Технические средства обучения: комплект мультимедийного оборудования (компьютер с выходом в сеть Интернет с лицензионным программным обеспечением), телевизор, электронные образовательные ресурсы.</p>	<p>1. Программа для создания тестов — AditTestdesk, договор № 444 от 22.06.2010</p> <p>2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpringSuite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015</p> <p>3. Пакетофисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010</p> <p>4. Операционная система — Microsoft WinPro 7, договор № 904 от 24.12.2010</p> <p>5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>
2	<p>Библиотека</p> <p>Российская Федерация, 305029, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 69, 1 этаж</p> <p>Читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <p>Российская Федерация, 305029, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 69, 3 этаж, каб. №22</p>	<p>Оборудование: персональные компьютеры – 13, дополнительная литература по дисциплине.</p>	<p>1. Программа для создания тестов — AditTestdesk, договор № 444 от 22.06.2010</p> <p>2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpringSuite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015</p> <p>3. Пакетофисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010</p> <p>4. Операционная система — Microsoft WinPro 7, договор № 904 от 24.12.2010</p> <p>5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. - 6-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2019. - 239 с.
2. Чаругин В.М. Астрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Чаругин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 236 с.— URL:
<http://www.iprbookshop.ru/77101.html>.

Дополнительная литература

3. Брашнов Д.Г. Удивительная астрономия [Электронный ресурс] / Брашнов Д.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2016.— 208 с.— URL:
<http://www.iprbookshop.ru/76212.html>.
4. Кессельман В.С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) [Электронный ресурс]/ Кессельман В.С.— Электрон. текстовые данные.— Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017.— 452 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/69345.html>.

Периодические издания (журналы)

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

1. Официальный сайт научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU» URL: <https://elibrary.ru/>
2. Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ) URL:<http://нэб.пф/>
3. База данных международного индекса научного цитирования WEB OF SCIENCE. URL: <http://www.webofscience.com/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека URL: <http://www.femb.ru>
5. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>
6. База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» URL: <https://www.scopus.com/home.uri>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов URL:<http://www.fcior.edu.ru>
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL:<http://www.school-collection.edu.ru>

Рекомендуемая литература для преподавателей

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).

3. Приказ Министерства образования и науки РФ «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.
4. Письмо Министерства образования и науки РФ «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.
5. Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута /М.А.Кунаш — М. : Дрофа, 2018.
6. Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута / М.А.Кунаш — Ростов н/Д : Учитель, 2018.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится в виде комбинированных занятий. Это позволяет детально изучить наиболее сложные вопросы, своевременно систематизировать, и обобщить и закрепить изученный материал.

Обучение строится с использованием активных методов обучения, сочетающих аудиторские занятия с самостоятельной работой студентов. Рабочая программа предусматривает индивидуальные задания в виде тестов, упражнений с открытым ответом и работой с дополнительной литературой.

Внеаудиторная самостоятельная работа предполагает подготовку реферативных сообщений, решение расчетных задач и упражнений, заполнение таблиц, работу с дополнительной литературой, работу с компьютерными приложениями, работу над индивидуальным проектом.

Темы для реферативных обзоров и докладов:

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. История открытия Плутона и Нептуна.
11. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
12. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
13. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
14. Самые высокие горы планет земной группы.
15. Современные исследования планет земной группы АМС.
16. Парниковый эффект: польза или вред?
17. Полярные сияния.
18. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
19. Экзопланеты.
20. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
21. История открытия и изучения черных дыр.
22. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
23. Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов.
24. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
25. Методы поиска экзопланет.
26. История радиопосланий землян другим цивилизациям.
27. История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.

28. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
29. Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 «АСТРОНОМИЯ»

При изучении курса осуществляется комплексный контроль знаний и умений обучающихся, включающий текущий контроль в процессе изучения материала, промежуточный (итоговый) контроль в конце изучения курса. Предполагается сочетание различных форм проверки знаний и умений: устная проверка, тестирование, письменная проверка. Кроме того, учитывается участие обучающихся в дискуссиях при обсуждении выполненных заданий, оцениваются рефераты.

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (усвоенные знания, освоенные умения)

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, географическая широта, кульминация светила, солнечные и лунные затмения, лунные фазы, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра, парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: проводить наблюдения астрономических природных явлений, описывать их и обобщать; описывать и анализировать результаты астрономических наблюдений; пользоваться справочной, дополнительной литературой и другими достоверными источниками информации; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; объяснять изученные астрономические понятия и явления на самостоятельно подобранных конкретных примерах; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; объяснять известные явления природы и научные факты на основе физических законов; воспринимать и на основе полученных</p>	<p>Рекомендуются различные формы и методы контроля освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">• устный индивидуальный опрос;• фронтальный письменный опрос;• выполнение тестовых заданий;• составление тематических презентаций;• написание рефератов

<p>знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;</p>	
---	--

<p>оценивать влияние на организм человека и другие организмы солнечных и лунных затмений, фаз Луны, воздействия электромагнитных полей.</p>	
---	--