

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического совета

Протокол № 1
от «01» сентября 2022 г.

Председатель
 Е. И. Аксентьева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АСТРОНОМИЯ

Специальность дисциплины:
31.02.01 Лечебное дело

Индекс дисциплины:
ОУД.13

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.13.Астрономия является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2022 № 587 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

Разработчик: Силина Екатерина Сергеевна, преподаватель

Оглавление

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.13.Астрономия является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело по программе базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Физика» входит в состав раздела учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей и предназначена для обучающихся на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика (включая астрономию)» используется в среднем профессиональном образовании в области математического и общего естественнонаучного цикла.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика (включая астрономию)» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами и профессиональными дисциплинами «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «Фармакология», «Основы микробиологии и иммунологии», «Анатомия и физиология человека», «Основы патологии», «Сестринское дело».

Изучение учебной дисциплины «Физика (включая астрономию)» завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- самостоятельно добывать новые для себя физические 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:

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и

физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в

повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика (включая астрономию)» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
Личностные УУД	ОК 2, , ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13
Коммуникативные УУД	ОК 1, ОК 6, ОК 7, ОК 8
Регулятивные УУД	ОК 3
Познавательные УУД	ОК 4, ОК 5

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 33 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	33
В том числе:	
Теоретические занятия	19
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
Работа с конспектами лекций, учебниками и учебными пособиями.	2
Решение задач и упражнений по образцу.	2
Подготовка к тестированию и другим видам контроля усвоения темы. Поиск необходимой информации в сети Интернет по изучаемым темам.	2
<i>Промежуточная аттестация — в форме дифференциального зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 1. Астрономия как наука. Наблюдения — основа астрономии.	Содержание учебного материала: Воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время); Объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца; Применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд. Вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры — по угловым размерам и расстоянию; ЛЕКЦИЯ. Астрономия как наука. Наблюдения — основа астрономии.	2	
Тема 2. Развитие представлений о строении мира	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ. Развитие представлений о строении мира	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Звезды и созвездия	2	
Тема 3. Общие характеристики планет	ЛЕКЦИЯ. Общие характеристики планет	2	
Тема 4. Планеты земной группы	Содержание учебного материала: Определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);	2	
Тема 5. Планеты — гиганты	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ. Планеты — гиганты	2	
Тема 6. Малые тела солнечной системы	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ. Малые тела солнечной системы	2	

Тема 7. Солнце — ближайшая звезда	Содержание учебного материала: определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год); характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии; описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности; описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю; описывать этапы формирования и эволюции звезды; ЛЕКЦИЯ. Солнце — ближайшая звезда	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Годичное движение Солнца	2	
Тема 8. Звезды	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ. Звезды	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Звезды	2	
Тема 9. Наша Галактика	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ. Наша Галактика	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Движение и фазы Луны	2	
Тема 10. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала: Объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение); Характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика); Формулировать закон Хаббла; Оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла.	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Законы движения планет.	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Определение размеров и расстояний	2	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ. Движение тел под действием законов	2	
Тема 11. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ. Жизнь и разум во Вселенной	2	
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Составление конспекта по теме «Телескопы» Подготовка к дифференциальному зачету.	6	
	Итого:	39	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета: магнитная доска, экран, рабочее место учителя, рабочие места для обучающихся на 30 посадочных мест, стационарный методический шкаф для хранения методических пособий.

Печатные пособия: комплект тематических таблиц по физике 10-11 классы и по астрономии, портреты выдающихся учёных, карта звёздного неба, таблица «Международная система единиц», таблица «Шкала электромагнитных излучений».

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

Компьютерные пособия: презентации к урокам, Интернет для использования средств лаборатории дистанционного обучения Moodle, презентации по данной дисциплине.

Раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования/ В.Ф. Дмитриева – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 461 с.
2. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования/ В.Ф. Дмитриева – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%20OO/mi/4.17/p/page.html>
2. - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
3. dic.academic.ru - Академик. Словари и энциклопедии.
4. www.booksgid.com - Boo^Gid. Электронная библиотека.
5. globalteka.ru/index.html - Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.
6. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
7. st-books.ru - Лучшая учебная литература.
8. www.school.edu.ru/default.asp - Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.
9. ru/book - Электронная библиотечная система.
10. <http://www.alleng.ru/edu/phys.htm> - Образовательные ресурсы Интернета - Физика.
11. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
12. <http://fiz.1september.ru/> - Учебно-методическая газета «Физика».
13. <https://yandex.ru/search/?lr=25&text=dic.academic.ru%20> - Академик. Словари и энциклопедии.
14. <http://n-t.ru/nl/fz/> - Нобелевские лауреаты по физике.
<http://nuclphys.sinp.msu.ru/> - Ядерная физика в интернете.
15. <http://college.ru/fizika/> - Подготовка к ЕГЭ
16. <http://kvant.mccme.ru/> - Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».

3.3. Рекомендации по организации образовательного процесса

При организации учебного процесса рекомендуется использовать следующие технологии обучения:

-при проведении лекционных занятий использовать видео-уроки в системе лаборатории дистанционного обучения Moodle, презентации.

3.4. Рекомендации по осуществлению контроля результатов освоения дисциплин

Для осуществления контроля результатов освоения тем целесообразно использовать устный опрос, тестирование, выполнение проверочных работ, индивидуальные задания, защиту рефератов.

3.5. Рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов

При планировании и организации самостоятельной работы необходимо уделять внимание работе с конспектами лекций и дополнительной литературой. А так же рекомендуется широко пользоваться проверенными источниками в сети Интернет, и средствами лаборатории дистанционного обучения Moodle .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Физика (включая астрономию)» осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты освоения учебной дисциплины обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
метапредметных: • использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности; • использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые	• Решение задач по образцу • Самостоятельное решение задач • Оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов • Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ • Выполнение проверочных работ • Выполнение контрольных работ • Выполнение заданий в тестовой форме • Проверка выполнения индивидуальных заданий.

для их реализации;

- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике:

наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.