

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГПОУ «УМК»  
\_\_\_\_\_ Данильченко А.В.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИКА**

для обучающихся 1 курса,  
направление подготовки (специальность)

34. 02. 01 «Сестринское дело»

Квалификация выпускника

Медицинская сестра

Форма обучения

очная

2021г.

Рассмотрено на заседании ПЦК  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол заседания ПЦК № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Чипсанова Е.В.  
Зам. Директора по учебной работе \_\_\_\_\_ Быстрова И.В.  
  
Преподаватель \_\_\_\_\_ Чипсанова Е.В.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 34.02.01 среднего профессионального образования 34.02.01 «Сестринское дело»

Организация-разработчик: ГПОУ РК «Ухтинский медицинский колледж»

Разработчики: Чипсанова Евгения Владимировна преподаватель ГПОУ РК «Ухтинский медицинский колледж»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 34.02.01. «Сестринское дело» базовой подготовки в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебной дисциплины «Физика»
3. Место учебной дисциплины
4. Результаты освоения учебной дисциплины
5. Структура и содержание учебной дисциплины
6. Общее рекомендуемое количество часов на основании программы
7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины
8. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины
9. Условия реализации учебной дисциплины
10. Тематический план и содержание учебной дисциплины

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», 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 требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента

государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной 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 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 программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена (ППССЗ).

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картины мира, а также выработка умений применять физические знания как профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Физика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно-научных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер.

К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ,

формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Физика имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать физику как метадисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Физика является системообразующим фактором для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.). Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения студентов.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебная дисциплина «Физика» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира. Изучение физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования физика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

## **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебная дисциплина «Физика» является составной частью образовательной программы, включающей в себя цикл общеобразовательных дисциплин по специальности: 34.02.01. «Сестринское дело» базовой подготовки

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Ухтинский медицинский колледж» по специальности СПО 34.02.01. Сестринское дело базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины Физика может быть использована при подготовке квалифицированных специалистов по профессии 34.02.01. Сестринское дело базовой подготовки среднего профессионального образования.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

### **• личностных:**

— чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и 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;

— умение 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:**

— использование различных видов познавательной деятельности для решения физических 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:**

— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

— 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, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

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

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>117</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>78</i>
в том числе:	
контрольные работы	<i>7</i>
Дифференцированный зачет	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>39</i>
в том числе:	
<i>написание реферата подготовка к контрольной работе оформление мультимедийных презентаций по учебным разделам и темам работа с учебником</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

**Общее рекомендуемое количество часов программы:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>описывать и объяснять физические явления и свойства тел:</b> движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;</li> <li>• <b>отличать гипотезы от научных теорий;</b></li> <li>• <b>приводить примеры, показывающие, что:</b> наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</li> <li>• <b>приводить примеры практического использования физических знаний в медицине;</b></li> <li>• <b>воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</b></li> <li>• <b>применять полученные знания для решения физических задач;</b></li> <li>• <b>определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;</b></li> <li>• <b>измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей*;</b></li> </ul> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной</b></p>	<p>Каждая глава включает в себя задания для контроля знаний студентов.</p> <p>На аудиторных занятиях изучается новый материал и проверяется усвоение пройденного, разбираются наиболее трудные вопросы, закрепляются полученные знания при решении задач.</p> <p>Задания предполагают самостоятельность студентов при выполнении контрольных работ, что способствует формированию знаний и навыков.</p> <p>Оцениваются результаты самостоятельной работы студентов.</p> <p>Итоговый контроль по разделу проводится в форме дифференцированного зачета (итогового тестирования), куда входят задания по всему пройденному разделу.</p>

**жизни:**

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов:** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых,** оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;
- наиболее важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методы научного познания

<i>природы;</i>	
-----------------	--

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Теоретические занятия, решение качественных задач, дифференцированный подход контроля знаний, беседа.
ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	Интегрированное обучение, защита мультимедийных презентаций, защита сообщений по выбранной теме
ОК 3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Исследовательская деятельность при создании реферата, презентации, индивидуально и в группах
ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Исследовательская деятельность при создании реферата, презентации, индивидуально и в группах. Умение работать с литературными источниками, выделять объект и предмет исследования.
ОК 5. - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

<p>ОК 6. - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.</p>	<p>Демонстрация навыков работы в коллективе и в команде.</p>
<p>ОК 7 - Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Демонстрация, защита выполненной работы.</p>
<p>ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Проявление интереса к изучению дисциплины</p>
<p>ОК 9 - Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p>

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики

Оборудование учебного кабинета:

1. Шкаф для хранения учебных пособий
2. Столы студентов
3. Стол преподавателя
4. Стулья
5. Доска классная

Технические средства обучения:

1. Экран
2. Проекционный аппарат
3. Ноутбук
4. Видеомагнитофон

Учебно-методическая документация

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам дисциплины для занятий.
2. Сборник тестов по физике

Видеофильмы:

- Молекулярная физика
- Электростатика
- Электрические явления
- Постоянный электрический ток
- Электрический ток в различных средах
- Магнетизм
- Магнитное поле
- Электромагнитная индукция
- Электромагнитные волны
- Геометрическая оптика
- Основы атомной и ядерной физики

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формы контроля	Результаты освоения	Программа воспитания
1	2	3			
<b>Раздел 1.</b>	<b>МЕХАНИКА</b>	<b>12</b>			Всероссийской акции «Кросс
<b>Тема 1.1.</b>	<i>Содержание</i>	2		<i>КР</i> <i>ОК1</i>	

<b>Кинематика</b>	<i>учебного материала:</i>				-9	нации» Применение законов физики в спортивном беге
	Равномерное прямолинейное движение. Ускорение Равноускоренное прямолинейное движение Движение по окружности					
	Решение задач. Тест №1					
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	1				
	Работа с учебником					
	Оформление мультимедийной презентации «Равномерное прямолинейное движение» «Прямолинейное неравномерное движение» «Движение по окружности»					
<b>Тема 1.2. Динамика</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	2			OKI -4	
	Законы динамики-законы Ньютона					
	Силы в природе – сила трения, сила упругости, сила тяжести,					

	невесомость. Закон всемирного тяготения				
	Решение задач. Тест №2				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	1			
	Работа с учебником				
<b>Тема 1.3. Законы сохранения в механике</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	2		<i>Решение задач</i>	<i>ОК1 -4</i>
	Закон сохранения импульса и реактивное движение Работа силы. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	1			
	Работа с учебником				
<b>Тема 1.4 Статика. Законы гидро- и аэро статики</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	2			<i>ОК1 -9</i>
	Условия равновесия твёрдых тел. Виды равновесия. Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Закон Архимеда				
	<i>Самостоятельная</i>	1			



	<i>работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом				
	Работа с учебником				
	<b>Решение задач по разделу "Механика"</b>	2			
	<b>Контрольная работа №1 "Механика"</b>	2			
<b>Раздел 2.</b>	<b>ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ</b>	<b>16</b>			
	<i>Содержание учебного материала:</i>	6		<i>КР</i>	<i>ОК1 -9</i>
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории</b>	<p>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Общие характеристик и молекул. Температура, физический смысл. Абсолютная шкала температур Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Основное уравнение МКТ Температура, как мера средней кинетической энергии. Изменение</p>				310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова <i>"Вклад Ломоносова в Медицину и Физику"</i>

	<p>скоростей молекул Агрегатные состояния вещества. Строение и свойства твердых тел. Поверхностное натяжение</p>				
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом</p>	4			
	<p>Оформление мультимедийной презентации Идеальный газ. Изопроцессы Взаимодействие молекул Основные положения молекулярно-кинетической теории</p>				
	<p><i>Содержание учебного материала:</i></p>	6			<p>OK1 -4 OK8 -9</p>
<p><b>Тема 2.2</b> <b>Основы термодинамики</b></p>	<p>Внутренняя энергия и способы ее изменения. Работа газа. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики и в различных</p>		<p><i>Решение задач</i></p>		

	изопрцессах				
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над индивидуальным проектом	4			
	<b>Решение задач по разделу "Молекулярная физика. Термодинамика"</b>	2			
	<b>Контрольная работа №2 «Основы молекулярной физики и термодинамики»</b>	2			ОК1-9
	Оформление мультимедийной презентации «Фазовые превращения» «Агрегатные состояния вещества» «Молекулярная физика воды»			Устный опрос	
<b>Раздел 3.</b>	<b>ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>	<b>20</b>			
	Содержание учебного материала:	8		КР	ОК1-4 ОК8-9
<b>Тема3.1 Электростатика</b>	Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.	6			День воинской славы России "Вклад ученых физиков в дело великой победы"

	<p>Закон Кулона  Электрическое поле.  Напряженность. Потенциал.  Работа Кулоновских сил. Разность потенциалов.  Проводники и диэлектрики в электрическом поле.  Емкость. Плоский конденсатор.  Соединение конденсаторов</p>				
	<b>Решение задач "Электростатика"</b>	1			
	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Электрическое поле»</b>	1			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	5			
	<i>Содержание учебного материала:</i>	6			
<b>Тема 3.2  Постоянный электрический ток</b>	Условие существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля Ленца. Электродвижущая сила.		<i>Устный опрос. Решение задач</i>	ОК1-9	12 апреля – День космонавтики "Физика и космонавтика"



	Решение задач "Постоянный электрический ток"	1			
	Контрольная работа №4 «Постоянный электрический ток»	1			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над индивидуальным проектом	1			
	Оформление мультимедийной презентации «Электрический ток в различных средах» «Использование электрического тока в медицине»				
	Содержание учебного материала:	10			
Тема 3.4 Магнитное поле	Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Характеристики и магнитного поля Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера Движение электрических зарядов в магнитном поле. Сила Лоренца	8		Устный, письменный опрос	ОК1-9

	Магнитные свойства вещества Опыт Фарадея. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция · Индуктивность. Энергия магнитного поля				
	<b>Решение задач "Магнитное поле"</b>	1			
	<b>Контрольная работа №5 «Электромагнетизм»</b>	1			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	5			
	Оформление мультимедийной презентации «Магнитное поле» «Использование магнитов в терапии» «Индукционные токи – плюсы и минусы» «Магнитные свойства вещества»				
<b>Раздел 4.</b>	<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И</b>	<b>10</b>			

	<b>ВОЛНЫ</b>				
<b>Тема 4.1 Механические колебания и волны</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	2			
	Гармоническое колебание и его основные характеристики. Динамика колебательного движения.		Устный, письменный опрос	ОК1-4	
	Распространение колебательного движения в различных средах				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	1			
<b>Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	2			
	Колебательный контур. Электромагнитные волны. Радиоизлучение и радиоприем		Устный, письменный опрос,	ОК1-9	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом			1	
	Реферат «Влияние электромагнитного излучения на живые организмы» «Использование излучения в физиотерапии»				



<b>Тема 4.3 Геометрическая и волновая оптика</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	6					
	Представление о природе света. Отражение и преломление света. Волновые свойства света.		<i>Устный, письменный опрос</i>	OK1-9			
	<b>Решение задач "Колебания и волны"</b>	1					
	<b>Контрольная работа №6 "Колебания и волны"</b>	1					
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	3					
	Оформление мультимедийной презентации «Можно ли верить своим глазам» «Оптические иллюзии»						
<b>Раздел 5.</b>	<b>КВАНТОВАЯ ФИЗИКА</b>						
<b>Тема 5.1 Квантовая физика. Строение атома</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>	4					Международный день медицинской сестры "Ядерная физика в медицине"
	Тепловое излучение. Фотоэффект. Квантовая гипотеза Планка. Давление света. Диалектическое единство волновых и корпускулярных свойств электромагнитног		<i>Устный, письменный опрос</i>	OK1-4			

	о излучения. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Лазеры-источники когерентного излучения				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	2			
	<i>Содержание учебного материала:</i>	4			
<b>Тема 5.3</b> <b>Физика атомного ядра.</b> <b>Элементарные частицы</b>	Общие сведения об атомных ядрах Естественная радиоактивность, радиоактивные превращения, закон радиоактивного распада. Изотопы Внутриядерные процессы и их проявление Физика элементарных частиц.			<i>OKI-9</i>	
	<b>Контрольная работа №6 «Квантовая физика»</b>	1			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над индивидуальным проектом	2			
	Оформление мультимедийной презентации «Радиация»				
			<i>Устный опрос КР</i>		

	на службе человека» «Влияние радиоактивног о излучения на живые организмы»				
	<b>Итоговый тест</b>	<b>2</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>78</b> <b>39</b>			

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### Основной источник:

1. Физика/В.П. Омельченко, Г.В. Антоненко.- Ростов н/Д «Феникс», 2005.-с.318

### Дополнительные источники:

1. Физика ( для нетехнических специальностей): учебник для студ. образоват. Учреждений сред. Проф. Образования/ П.И. Самойленко, А.В. Сергеев – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 400с.
2. Григорьев В. М., Мякишев Г. Я. Силы в природе.—7-е изд., испр. и доп.- М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит.,1988 – 448 с.
3. Сборник задач и вопросов по физике: учеб. пособие для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / П. И. Самойленко, А. В. Сергеев. — 4-е изд., стереотип. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 176 с.
4. Физика для поступающих в вузы: Учеб. пособие /Бутиков Е. И., Быков А. А., Кондратьев А. С.— 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1991 —640 с
5. Физики: Биографический справочник. Храмов Ю. А.— 2-е изд., испр. и дополн.— М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1983.

### **Для преподавателей**

1. Иллюстрированный атлас по физике: 10класс/ В.А.Касьянова – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 144 с.
2. Иллюстрированный атлас по физике: 10класс/ В.А.Касьянова – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 192 с.
3. Кабардин О. Ф. Физика: Справ, материалы: Учеб. пособие для учащихся— 3-е изд.,— М.: Просвещение, 1991.— 367 с.
4. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9—11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., 2010.
5. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10—11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2009.
6. Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 502 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32766)

### **Интернет-ресурсы**

- 1) <http://interneturok.ru/ru/school/physics>
- 2) [http://kalin-kung.narod.ru/test/files/11\\_klass\\_07\\_lazery.html](http://kalin-kung.narod.ru/test/files/11_klass_07_lazery.html)
- 3) <http://teachmen.ru/work/atomic/resal.html>
- 4) [medcollegelib.ru](http://medcollegelib.ru)

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной учебной дисциплины «Физика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для специальности 34.02.01 «Сестринское дело» на основе примерной программы с учетом требований ФГОС нового поколения.

Данная программа предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы: титульный лист, паспорт программы, условия реализации программы, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате ее утверждения.

В паспорте указаны область применения программы, место дисциплины в структуре СПО, общие цели изучения математики, традиционно реализуемых в четырех направлениях: 1) общее представление об идеях и методах; 2) интеллектуальное развитие; 3) овладение необходимыми знаниями и умениями; 4) воспитательное воздействие, а также приведены результаты освоения учебной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения СПО на базе основного общего образования.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показано распределение учебных часов по разделам и темам, указаны виды самостоятельной работы студентов. Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей профессионального образования.

В разделе «Условия реализации учебной программы» перечислены требования к материально-техническому обеспечению дисциплины. Он включает в себя рекомендуемую литературу и дополнительные Интернет-источники.

Содержание учебной программы «Физика» разработано с учета требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования, выбрано оптимальное содержание разделов, целесообразно распределены виды занятий и трудоемкость в часах.

Данная рабочая программа может быть использована для обеспечения образовательной программы по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» ГПОУ РК «Ухтинский медицинский колледж», а также для других общеобразовательных организаций, реализующих программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рецензент:

Зам. директора по УР

Быстрова И.В.