

областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»

Утверждаю

зам. директора по учебной работе

ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж»

О.И. Комолкина



ФИЗИКА

Методические указания для обучающихся
специальности 34.02.01 Сестринское дело
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

Составитель: Березина В.М.,

преподаватель физики

ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

Рассмотрено на заседании

ЦМК ОУД

Протокол № 1 от 31.08 2020 г.

Председатель ЦМК

Саянск

2020

Методические указания для обучающихся разработаны в соответствии с федеральными государственными образовательными программами по специальности 34.02.01 Сестринское дело (приказ № 502 от 12.05.2014), рабочей программой учебной дисциплины (междисциплинарного курса) Физика, положением об организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся (примерные нормы).

Данные методические указания позволяют обучающимся получить необходимую информацию по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы, которая направлена на обеспечение профессиональной подготовки специалистов среднего звена, формирование и развитие общих компетенций, определенных в ФГОС СПО, а также на формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися способствует систематизации, закреплению, углублению и расширению полученных теоретических знаний и практических умений; овладению практическими навыками работы с нормативной и справочной литературой; развитию познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формированию самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; овладению практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, а также развитию исследовательских умений.

В соответствии с рабочей программой на изучение учебной дисциплины (междисциплинарного курса) Физика отводится 100 часов, из них теоретические занятия – 76 часов, практические занятия – 24 часа, самостоятельная работа обучающихся – 50 часов.

Рабочей программой учебной дисциплины (междисциплинарного курса) Физика предусмотрены следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы: решение задач, выполнение заданий и упражнений, решение тестовых заданий, подготовка сообщений, составление кроссвордов, создание презентаций. Формы внеаудиторной самостоятельной работы могут быть дополнены или изменены по усмотрению преподавателя.

Настоящие методические указания содержат лист учета выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине (междисциплинарному курсу) Физика, в котором указаны темы занятий, задания для самостоятельной работы и количество времени для их выполнения, а также ставится отметка о выполнении и подпись преподавателя.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы проводится преподавателем систематически в письменной, устной или смешанной формах на теоретическом или практическом занятии (по усмотрению преподавателя).

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы оценивается по пятибалльной системе в соответствии со следующими критериями:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы выставляются в журнале учета образовательного процесса, и учитывается при подведении итогов учебной дисциплины / профессионального модуля.

**ЛИСТ УЧЕТА ВЫПОЛНЕНИЯ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ Физика
1 семестр.**

Обучающийся _____ группа _____

Тема занятия	Количество часов	Задания для самостоятельной работы	Отметка о выполнении, подпись
Физика и методы научного познания.	0.5	Подготовка сообщений	
Прямолинейное равномерное движение материальной точки	0,5	Решение задач на расчет движения тела, брошенного горизонтально.	
Движение по окружности	0,5	Решение задач на расчет движения тела, брошенного под углом к горизонту.	
Сила упругости. Сила трения. Сила всемирного тяготения.	0,5	Решение задач на движение тела под действием нескольких сил.	
Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	0,5	Решение задач с использованием закона сохранения импульса.	
Работа и мощность. Коэффициент полезного действия.	2	Подготовка сообщений.	
Колебания и их характеристики. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.	2	Подготовка сообщений, создание презентаций	
Механические волны. Свойства механических волн. Звуковые волны.	2	Подготовка обобщающего конспекта по теме «Механика», подготовка сообщений.	
Молекулярная физика. Основные положения МКТ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Тепловое движение. Температура.	2	Разработка справочника «Физические величины, используемые в молекулярной физике»	
Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение. Смачивание.	2	Подготовка сообщений.	

Самостоятельная работа выполнена с оценкой _____

Преподаватель _____

**ЛИСТ УЧЕТА ВЫПОЛНЕНИЯ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Физика»
2 семестр.**

Обучающийся _____
группа _____

Дата	Тема занятия	Количество часов	Задания для самостоятельной работы	Отметка о выполнении, подпись
Теоретические занятия				
	Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле.	2	Подготовка сообщений.	
	Потенциал, разность потенциалов. Диэлектрики в электростатическом поле	2	Подготовка сообщений.	
	Постоянный электрический ток и его основные характеристики. Закон Ома.	4	Расчет комбинированного соединения проводников.	
	Электрический ток в различных средах	2	Решение задач	
	Магнитное поле. Сила Ампера. Сила Лоренца.	2	Подготовка сообщений.	
	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция.	2	Подготовка сообщений.	
	Переменный электрический ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии.	2	Подготовка сообщений.	
	Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.	4	Создание презентаций	
	Свет как электромагнитная волна. Интерференция света. Другие свойства световых волн.	2	Подготовка сообщений. Подготовка контрольных вопросов к практической работе	
	Виды электромагнитных излучений. Обобщение темы «Электромагнитные волны»	2	Подготовка сообщений.	

Квантовая гипотеза. Фотоны. Фотоэлектрический эффект. Волновые и корпускулярные свойства света.	4	Написание реферата	
Строение атома: модели. Постулаты Бора. Поглощение и спускание света атомом. Лазеры.	2	Подготовка сообщений.	
Строение атомного ядра. Ядерные реакции.	2	Решение задач	
Вселенная. Метагалактика. Галактика. Некоторые звездные объекты. Звезды.	4	Подготовка презентаций	

Самостоятельная работа выполнена с оценкой _____

Преподаватель _____