Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2024 10:01:31
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском
_____Р.И. Екутеч
«_26_»_06_____2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОО.01.11 Физика

Наименование специальности 34.02.01 Сестринское дело

Квалификация выпускника: медицинская сестра/медицинский брат

Форма обучения: очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2024

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель рабочей программы:
преподаватель _____ Н.Ю. Схашок
(подпись) И.О.Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
« 26 » 06 2024 г. _____ А.Г. Дияб
(подпись) И.О.Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора филиала МГТУ в поселке Яблоновском
по среднему профессиональному образованию и воспитательной работе

«26» 06 2024 г. _____ Е.С. Мальцева
(подпись) И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	25
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
<u>СОО.01.11 ФИЗИКА</u>

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СОО.01.11 Физика (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина СОО.01.11 Физика является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **целей:**

1) 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;

2) 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 естественнонаучной информации;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

4) 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 естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

5) 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 изучения дисциплины СОО.01.11 Физика специалист среднего звена должен **знать:**

З1 - о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки;

З2 - физические понятия и величины, характеризующие физические процессы;

З3 - астрономические понятия, позволяющие характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

З4 - закономерности, законы и теории;

З5- представления о методах получения научных астрономических знаний;

уметь:

У1 - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов;

У2 - учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических задач;

У3 - проводить прямые и косвенные измерения физических величин, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;

У4 - решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;

У5 - применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

У6 - использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; критического анализа получаемой информации;

У7- работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися 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 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:

1) 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;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) 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;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);

8) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

9) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

10) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

11) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

12) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающих следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.5.Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СОО.01.11 ФИЗИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	1 семестр	2 семестр
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**108**	**64**	**44**
в том числе			
теоретические занятия (Л)	88	48	40
практические занятия (ПЗ)	20	16	4
лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	-	-	-
Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет	диф.зачет	диф.зачет	диф.зачет
Консультаций	-	-	-
Общая трудоемкость	**108**	**64**	**44**

2.2. Тематический план БД.11 Физика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов	
				Теоретические занятия	Практические занятия
		Раздел 1 Механика			
		Тема 1.1. Кинематика	**8**		
1	Л1	Введение. Физика и методы научного познания. Классическая механика. Механическое движение. Материальная точка.	2	2	-
2	Л2	Система отсчета. Траектория, путь, перемещение Скорость. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей	2	2	-
3	Л3	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением, по окружности.	2	2	-
4	Л 4	Центростремительное ускорение. Поступательное и вращательное движения твердого тела. Угловая и линейная скорость вращения.	2	2	-
		Тема 1.2. Динамика	**8**		
5	Л5	Основы динамики. Первый закон Ньютона. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона Масса. Третий закон Ньютона.	2	2	-
6	Л6	Силы в природе. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость.	2	2	-
7	Л 7	Силы упругости и силы трения.	2	2	-
8	ПЗ1	Измерение ускорения тела при равноускоренном движении/ Исследование движения тела под действием постоянной силы	2	-	2
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	4		
9	Л8	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия.	2	2	-
10	Л9	Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	2	-

		Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.			
		Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**8**		
11	Л10	Основные положения МКТ. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Броуновское движение.	2	2	-
12	ПЗ 2	Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	-	2
13	Л11	Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газа. Температура.	2	2	-
14	Л12	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2	2	-
		Тема 2.2. Взаимные превращения жидкостей и газов	**4**		
15	Л13	Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха	2	2	-
16	ПЗ 3	Измерение влажности воздуха	2	-	2
		Тема 2.3. Твердые тела	**4**		
17	Л14	Кристаллические и аморфные тела Механические свойства твердых тел	2	2	-
18	ПЗ 4	Наблюдение процесса кристаллизации. Изучениедеформации растяжения.	2	-	2
		Тема 2.4. Основы термодинамики	**6**		
19	Л15	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики.	2	2	-
20	Л16	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов.	2	2	-
21	ПЗ 5	Принцип действия тепловых двигателей. Контрольная работа: «Основы МКТ. Основы термодинамики»	2	-	2
		Раздел 3. Основы электродинамики			
		Тема 3.1. Электростатика	**6**		
22	Л17	Электрический заряд. Электризация тел. Закон Кулона.	2	2	-
23	Л18	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между разностью потенциалов и напряженностью.	2	2	-
24	ПЗ 6	Электроемкость. Конденсаторы. Применение конденсаторов.	2	-	2
		Тема 3.2. Постоянный электрический ток	**6**		
25	Л19	Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников	2	2	-
26	Л20	Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	2	2	-
27	ПЗ 7	Изучение последовательного и параллельного соединения проводников. Измерение ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Изучение закона Ома для полной цепи.	2	-	2
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**10**		
28	Л21	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.	2	2	-

29	Л22	Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	2	2	-
30	Л23	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.	2	2	-
31	Л24	Электрический ток в газах. Плазма.	2	2	-
32	ПЗ 8	**Дифференцированный зачет**	2	-	2
		ИТОГО 1 семестр	**64**	**48**	**16**
		Тема 3.4. Магнитное поле	**6**		
33	Л25	Взаимодействие токов. Магнитное поле. Закон Ампера. Электроизмерительные приборы.	2	2	-
34	Л26	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.	2	2	-
35	Л27	Изучение линий магнитного поля	2	2	-
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**4**		
36	Л28	Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока	2	2	-
37	ЛЗ 29	Изучение явления электромагнитной индукции. Определение коэффициента полезного действия электрического чайника	2	2	-
		Раздел 4. Колебания и волны			
		Тема 4.1. Механические колебания и волны	**4**		
38	Л30	Механические колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Резонанс. Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника. Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити	2	2	-
39	Л31	Волновые явления. Распространение механических волн. Звуковые волны. Волны в среде.	2	2	-
		Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	**6**		
40	Л32	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Переменный ток. Активное сопротивление. Действующее значение силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока	2	2	-
41	Л33	Трансформаторы. Производство и использование электрической энергии. Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Развитие средств связи.	2	2	-
42	ПЗ 9	Исследование зависимости силы тока от электроемкости конденсатора в цепи переменного тока. Изучение устройства и работы трансформатора.	2	-	2

		Раздел 5. Оптика			
		Тема 5.1. Световые волны	**4**		
43	Л34	Скорость света. Законы отражения и преломления света. Линза. Формула тонкой линзы.	2	2	-
44	Л35	Определение показателя преломления стекла. Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы. Дисперсия света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность. Поляризация света	2	2	-
		Тема 5.2. Излучение и спектры.	**2**		
45	Л36	Виды излучений. Шкала электромагнитных излучений. Виды спектров. Спектральный анализ	2	2	-
		Раздел 6. Квантовая физика			
		Тема 6.1. Световые кванты	**6**		
46	Л37	Гипотеза Планка. Фотоэффект. Фотоны. Применение фотоэффекта	2	2	-
47	Л38	Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте. Измерение работы выхода электрона. Химическое действие света. Фотография.	2	2	-
48	Л39	Изучение явления фотоэффекта.	2	2	-
		Тема 6.2. Атомная физика и физика атомного ядра	**4**		
49	Л40	Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Лазеры	2	2	-
50	Л41	Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Биологическое действие ионизирующих излучений	2	2	-
		Раздел 7. Элементы астрономии и астрофизики	6		
		Тема 7.1. Элементы астрофизики	6		
51	Л 42	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.			
52	Л 43	Солнце. Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса — светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Этапы жизни звёзд.			
53	Л 44	Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика.			
54	ПЗ 10	**Дифференцированный зачет**	**2**	-	2
		Итого за 2 семестр	**44**	**40**	**4**
		ИТОГО	**108**	**88**	**20**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СОО.01.11 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Механика			
Тема 1.1. Кинематика	**Содержание учебного материала:** Система отсчёта. Материальная точка. Когда тело можно считать материальной точкой? Траектория, путь и перемещение. Мгновенная скорость. Направление мгновенной скорости при криволинейном движении. Векторные величины и их проекции. Сложение скоростей. Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость и перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Криволинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Основные характеристики равномерного движения по окружности. Ускорение при равномерном движении по окружности.		З1, З2, З4 У1-У5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**8**	
	1. Введение. Физика и методы научного познания. Классическая механика. Механическое движение. Материальная точка.	2	
	2. Система отсчета. Траектория, путь, перемещение Скорость. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей	2	
	3. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением, по окружности.	2	
	4. Центростремительное ускорение. Поступательное и вращательное движения твердого тела. Угловая и линейная скорость вращения.	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 1.2. Динамика	**Содержание учебного материала:** Закон инерции и явление инерции. Инерциальные системы отсчёта и первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Место человека во Вселенной. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира. Взаимодействия и силы. Сила упругости. Закон Гука. Измерение сил с помощью силы упругости. Сила, ускорение, масса. Второй закон Ньютона. Примеры применения второго закона Ньютона. Третий закон Ньютона. Примеры применения третьего закона Ньютона. Закон всемирного	**8**	З1, З2, З4 У1-У5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07

	тяготения. Гравитационная постоянная. Сила тяжести. Движение под действием сил всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей. Первая космическая скорость. Вторая космическая скорость. Вес и невесомость. Вес покоящегося тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Силы трения. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Сила трения качения. Сила сопротивления в жидкостях и газах.		
	Теоретический материал	**6**	
	5. Основы динамики. Первый закон Ньютона. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона Масса. Третий закон Ньютона	2	
	6. Силы в природе. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость.	2	
	7. Силы упругости и силы трения	2	
	Практические занятия	**2**	
	1. Измерение ускорения тела при равноускоренном движении/ Исследование движения тела под действием постоянной силы	2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала:** Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	**4**	З1, З2, З4 У1-У 5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	8. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия.	2	
	9. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	
	Практические занятия	**-**	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.			
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала:** Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основная задача молекулярно-кинетической теории. Количество вещества. Температура и её измерение. Абсолютная шкала температур. Газовые законы. Изопроцессы. Уравнение состояния газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева — Клапейрона. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Абсолютная температура и средняя кинетическая энергия молекул. Скорости молекул. Состояния вещества. Сравнение газов, жидкостей и твёрдых тел. Кристаллы, аморфные тела и жидкости.	**8**	З1, З2, З4 У1-У 5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**6**	

	10. Основные положения МКТ. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Броуновское движение.	2	
	11. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газа. Температура.	2	
	12. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2	
	Практические занятия	**2**	
	2.Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
Тема 2.2. Взаимные превращения жидкостей и газов	**Содержание учебного материала:** Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.	**4**	З1, З2, З4 У1-У 5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**2**	
	13.Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха	2	
	Практические занятия	**2**	
	3. Измерение влажности воздуха	2	
Тема 2.3. Твердые тела	**Содержание учебного материала:** Кристаллические и аморфные тела Механические свойства твердых тел.Наблюдение процесса кристаллизации. Изучение деформации растяжения.	**4**	З1, З2, З4 У1-У 5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**2**	
	14.Кристаллические и аморфные тела Механические свойства твердых тел	2	
	Практические занятия	**2**	
	4. Наблюдение процесса кристаллизации. Изучениедеформации растяжения.	2	
Тема 2.4. Основы термодинамики	**Содержание учебного материала:** Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов. Принцип действия тепловых двигателей.	**6**	З1, З2, З4 У1-У 5. У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	15. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики.	2	
	16. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов.	2	
	Практические занятия	**2**	
	5. Принцип действия тепловых двигателей. Контрольная работа: «Основы МКТ. Основы термодинамики»	2	
Раздел 3. Основы электродинамики			
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала:**	**6**	З1, З2, З4

Электростатика	Природа электричества. Роль электрических взаимодействий. Два рода электрических зарядов. Носители электрического заряда. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Электроемкость. Конденсаторы. Применение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора		У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	17. Электрический заряд. Электризация тел. Закон Кулона.	2	
	18. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между разностью потенциалов и напряженностью.	2	
	Практические занятия	**2**	
	6. Электроемкость. Конденсаторы. Применение конденсаторов.	2	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание учебного материала:** Электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Действия электрического тока. Электрическое сопротивление и закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Измерения силы тока и напряжения. Работа тока и закон Джоуля — Ленца. Мощность тока. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи.	**6**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	19. Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	2	
	20. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	2	
	Практические занятия	**2**	
	7. Изучение последовательного и параллельного соединения Проводников. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Изучение закона Ома для полной цепи.	2	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Содержание учебного материала:** Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость. Полупроводники. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Транзисторы. Электрический ток в вакууме. Диод. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Разряды.	**8**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**8**	

	21. Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.	2	
	22. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	2	
	23. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.	2	
	24. Электрический ток в газах. Плазма.	2	
	Практические занятия	**2**	
	Дифференцированный зачет	2	
	ИТОГО 1 семестр	**64**	
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание учебного материала** Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Сила Ампера. Электроизмерительные приборы. Громкоговоритель. Магнитные свойства вещества. Сила Лоренца.	**8**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**6**	
	25. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Закон Ампера. Электроизмерительные приборы.	2	
	26. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества	2	
	27. Изучение линий магнитного поля.	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала** Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции. Самоиндукция. Индуктивность. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	**4**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	28. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон.Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.	2	
	29. Изучение явления электромагнитной индукции. Определение коэффициента полезного действия электрического чайника	2	
	Практические занятия	**-**	
Раздел 4. Колебания и волны			

Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Содержание учебного материала** Колебания: свободные, вынужденные, гармонические. Условия возникновения колебаний. Резонанс. Математический маятник. Фаза, амплитуда, частота колебаний. Волновые явления. Распространение волн в различных средах. Механические волны. Звук. Виды волн. Уравнение гармонической волны. Свойства механических волн: интерференция, дифракция, закон распространения	**6**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	30. Механические колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Резонанс. Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника. Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити.	2	
	31. Волновые явления. Распространение механических волн. Звуковые волны. Волны в среде.	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 4.2. Электромагнит-ные колебания и волны	**Содержание учебного материала** Колебательный контур. Период свободных электромагнитных колебаний. Переменный электрический ток. Конденсатор. Катушка. Генератор. Автоколебания. Трансформаторы. Передача электрической энергии Производство, передача, и использование электрической энергии. Волновые явления. Распространение волн в различных средах. Механические волны. Звук. Виды волн. Уравнение гармонической волны. Решение задач на определение скорости распространения волны и длины волны. Свойства механических волн: интерференция, дифракция, закон распространения	**6**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	32. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Переменный ток. Активное сопротивление. Действующее значение силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока	2	
	33. Трансформаторы. Производство и использование электрической энергии. Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Развитие средств связи.	2	
	Практические занятия	**2**	
	9. Исследование зависимости силы тока от электроемкости конденсатора в цепи переменного тока. Изучение устройства и работы трансформатора.	2	
Раздел 5. Оптика			
Тема 5.1. Световые	**Содержание учебного материала**: Скорость света. Закон преломления света. Принцип Гюйгенса. Линза. Построение изображе-	**4**	З1, З2, З4 У1-У7,

волны	ний. Интерференция, дифракция, дисперсия, поляризация света. Поперечность световых волн.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	34. Скорость света. Законы отражения и преломления света. Линза. Формула тонкой линзы.	2	
	35. Определение показателя преломления стекла. Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы. Дисперсия света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность. Поляризация света	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 5.2. Излучение и спектры.	**Содержание учебного материала**: Виды излучений. Шкала электромагнитных излучений. Виды спектров. Спектральный анализ	**2**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**2**	
	36. Виды излучений. Шкала электромагнитных излучений. Виды спектров. Спектральный анализ	**2**	
	Практические занятия	**-**	
Раздел 6. Квантовая физика			
Тема 6.1. Световые кванты	**Содержание учебного материала**: Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Постоянная Планка. Фотон. Применение фотоэффекта. Химическое действие света. Фотография.	**6**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**6**	
	37. Гипотеза Планка. Фотоэффект. Фотоны. Применение фотоэффекта	2	
	38. Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте. Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона. Химическое действие света. Фотография.	2	
	39. Изучение явления фотоэффекта.	2	
	Практические занятия	**-**	
Тема 6.2. Атомная физика и физика атомного ядра	**Содержание учебного материала**: Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Лазеры Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Биологическое действие ионизирующих излучений	**6**	З1, З2, З4 У1-У7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК07
	Теоретический материал	**4**	
	40. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Лазеры	2	

	41. Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Биологическое действие ионизирующих излучений	2	
	Практические занятия	**-**	
Раздел 7. Элементы астрономии и астрофизики			
Тема 7.1. Элементы астрофизики	**Содержание учебного материала:** Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса — светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика.	**8**	З3, З5 У1, У5 ОК 01, ОК 02
	Теоретический материал	**6**	
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.	2	
	Солнце. Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса — светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Этапы жизни звёзд.	2	
	Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика.	2	
	Дифференцированный зачет	**2**	
	ИТОГО 2 семестр	**44**	
ИТОГО		**108**	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место, проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Апрель, 2025 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Конференция «Оптика в руках человека»	Индивидуальная - групповая	Схашок Н.Ю.	Сформированность ОК02,ОК04, ОК07

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <u>СОО.01.11 ФИЗИКА</u>

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется Кабинет физики и астрономии (В 103):
Оснащение кабинета:
учебные столы и посадочные места по количеству обучающихся;
доска;
мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран);
наборы лабораторные «Механика»;
наборы лабораторные «Тепловые явления»;
наборы лабораторные «Электричество»;
наборы лабораторные «Оптика»;
наборы для проведения практикума «Электродинамика»;
амперметры лабораторные;
вольтметры лабораторные;
весы технические с разновесами;
динамометры лабораторные 5Н (планшетные);
выпрямитель В-24 (учебный);
источники постоянного и переменного тока (4 В, 2 А);
термометр ртутный;
набор ареометров;
осциллограф;
психрометр;
камертон на резонирующем ящике с молоточком;
дроссельные катушки;
манометр демонстрационный;
модель электрического двигателя;
портреты выдающихся физиков;
таблица «Международная система единиц (СИ)»;
таблица «Шкала электромагнитных волн»;
учебный лабораторный стенд «Электрические и магнитные цепи, основы электроники, электрические машины и привод» исполнение стендовое компьютерное (1 шт.);
демонстрационные плакаты: Общие требования по электробезопасности;
плакаты по заземлению и защитным мерам электробезопасности в электроустановках до 1000 В;

плакаты по техническим мерам электробезопасности;
плакаты по организации обеспечения электробезопасности;
микроскоп для изучения образцов металлов;
печь муфельная;
набор металлографических образцов (25 шт.);
твердомер переносной ТЭМП-4;
альбом микроструктур чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. **Базовый и углублённый уровни** : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой. - 6-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Издательство "Просвещение", 2023. - 432 с. До 2025 URL: https://e.lanbook.com/book/335051

2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс. **Базовый и углублённый уровни** : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под. ред. Н. А. Парфентьевой. - 7-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2023. - 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/335054

Дополнительные источники:

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. . — URL: https://urait.ru/bcode/530393

2. Родионов, В. Н. Физика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16087-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530394

3. Пинский, А.А. Физика [Электронный ресурс]: учебник/ А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2023. - 560 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=424878

4. Тарасов, О.М. Лабораторные работы по физике с вопросами и заданиями [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.М. Тарасов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2021. - 97 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=363184

5. Летута, С. Н. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Н. Летута, А. А. Чакак. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 307 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: https://profspo.ru/books/78852

6. Самойленко, П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: сборник задач: учебное пособие / П.И. Самойленко. - М.: Академия, 2011. - 202 с.

7. Тарасов, О.М. Лабораторные работы по физике с вопросами и заданиями [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.М. Тарасов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2021. - 97 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=363184

8. Логвиненко, (. О., Физика. Практикум : учебное пособие / (. О. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2023. — 358 с.— URL: https://book.ru/book/950216

9. Логвиненко, (. О., Физика + еПриложение : учебник / (. О. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2022. — 437 с.— URL: https://book.ru/book/941758

Интернет-ресурсы:

1. http://www.consultant.ru/.
2. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1338916

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СОО.01.11 ФИЗИКА

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
Формируемые умения		
- распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: -активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы.
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических задач;		
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;		
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;		
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;		
- использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; критического анализа получаемой информации;		
- работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы,		

рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.		
Формируемые знания		
- о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: -активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы.
- физические понятия и величины, характеризующие физические процессы; астрономические понятия, позволяющие характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;		
- закономерности, законы и теории; представления о методах получения научных астрономических знаний.		

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины СОО.01.11 Физика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета физики и астрономии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение кабинета физики и астрономии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины СОО.01.11 Физика формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставаний, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу дисциплины **СОО.01.11 ФИЗИКА**

Специальности 34.02.01 Сестринское дело

вносятся следующие дополнения и изменения

Дополнения и изменения внес _____ _____

подпись И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии

«_____» _____ 20_____ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ _____

подпись И.О. Фамилия