

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
Московский технологический колледж питания

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины: **ОУД.09 Физика**

код, специальность: **19.02.10 «Технология продукции общественного
питания»**

форма обучения: **очная**

2018г.

СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
методической комиссией
«Общеобразовательных
дисциплин»
Протокол № 1
от «31» августа 2018года
Председатель предметной
(цикловой) методической
комиссии



О.Р. Толстова

Подпись

Инициалы Фамилия

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального
образования 19.02.10 «Технология продукции
общественного питания

Заместитель директора по учебной работе



Г.Б. Давыдова

Подпись

Инициалы Фамилия

УТВЕРЖДЕНА: Директор колледжа



Подпись

/ Е.Н. Махиненко/
Инициалы Фамилия

Составитель (автор): __Сидоренко Н.Ю. , преподаватель МТКП_____
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины_ОУД.09 Физика является частью ППССЗ (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- управлять своей познавательной деятельностью;
- проводить наблюдения;
- использовать и применять различные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать различные источники для получения физической информации;
- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль физики в современном мире;
- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;
- основные физические процессы и явления;
- важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методы научного познания природы;
- оказать первую помощь при травмах полученных от бытовых технических устройств.

Сформировать общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося включая:	183	часа
обязательная аудиторная учебная нагрузка	117	часов
самостоятельная работа	56	часов
консультации	10	часов
ВСЕГО:	183	часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	183
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
В том числе:	
практические занятия	50
Консультации (всего)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
решение задач	20
подготовка докладов и рефератов	16
работа с литературой (анализ текста, конспектирование)	10
составление схем, кроссвордов, ребусов.	10
Промежуточная аттестация в форме: 1-й семестр другие формы аттестации 2-й семестр -дифференцированного зачета	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект).	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Механика с элементами теории относительности			
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	2	
	1 Механическое движение. Относительность движения		1
	2 Характеристики механического движения		
	3 Виды движения и их графическое описание		
	4 Классическая и специальная теории относительности		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
Скорость материальной точки. Решение задач.			
Тема 1.2. Динамика. Законы Ньютона.	Содержание учебного материала	2	
	1 Основная задача динамики		1
	2 Сила. Масса		
	3 Взаимодействие тел. Законы динамики Ньютона		2
	4 Силы в природе: силы упругости, силы трения, силы тяжести		
	5 Закон всемирного тяготения		
	6 Сила тяжести. Вес и невесомость		
	7 Сила упругости. Закон Гука		
	8 Сила трения		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
	Принцип относительности Галилея. Масса тела. Плотность вещества. Доклад		
	Практические занятия	4	

	Решение задач по теме «Законы Ньютона» Решение задач по теме «Силы в природе»		
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение		
	2 Работа и мощность		
	3 Механическая энергия и ее виды		
	4 Закон сохранения механической энергии		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
Решение задач по теме "Закон сохранения импульса в механике" Решение задач по теме "Закон сохранения энергии в механике" Кроссворд по разделу			
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика			
Тема 2.1. Основы МКТ. Строение различных тел. Основное уравнение МКТ	Содержание учебного материала	4	1
	1 Основные положения МКТ		
	2 История атомистических учений		
	3 Масса и размеры молекул. Опыты Р. Поля и Ж. Перрена		
	4 Броуновское движение		
	5 Количество вещества. Моль		
	6 Силы взаимодействия молекул		
	7 Строение газообразных, жидких, твердых тел		
	8 Идеальный газ. Давление газа		
	9 Идеальный газ в МКТ		
	10 Среднее значение квадрата скорости молекул		
	11 Основное уравнение МКТ газа		
	12 Связь давления со средней кинетической энергией молекул		
	Практические занятия	2	
Решение задач по теме «Основное уравнение МКТ газа»			
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	4		

	Опорный конспект «Количество вещества» и «Идеальный газ в МКТ» Вопросы для взаимоконтроля		
Тема 2.2. Температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	Содержание учебного материала	4	
	1 Тепловое движение. Температура. Шкалы температур		1
	2 Термодинамическая шкала температур Абсолютный нуль.		2
	3 Температура - мера средней кинетической энергии молекул		
	4 Измерение скорости молекул газа		
	5 Уравнение состояния идеального газа		
	6 Газовые законы		
	7 Уравнение Клапейрона – Менделеева		
	8 Изопроцессы и их графики		
	Практические занятия	2	
	Решение задач по теме: «Уравнение Клапейрона – Менделеева» Решение задач по теме: «Газовые законы» Исследование одного изопроцесса		
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	4		
Доклад «Шкалы температур» Решение задач по теме «Уравнение Клапейрона- Менделеева. Газовые законы» Творческая работа «Изопроцессы и их графики»			
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества	Содержание учебного материала	2	
	1 Агрегатные состояния вещества с точки зрения атомно-молекулярных представлений		1
	2 Кристаллическое и аморфное состояния вещества		2
	3 Плавление и кристаллизация		
	4 Насыщенный пар и его свойства		
	5 Зависимость давления насыщенного пара от температуры		
	6 Влажность воздуха и ее измерение		

	Практические занятия		
	Измерение влажности воздуха	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся		
	Плавление и кристаллизация. реферат	2	
Тема 2.4. Основы термодинамики	Насыщенный пар и его свойства. реферат		
	1 Изменение внутренней энергии газа в процессе теплообмена и совершаемой работы	4	1
	2 Работа газа в термодинамике		
	3 Первый закон термодинамики		
	4 Применение первого закона термодинамики к изопроцессам		
	5 Тепловые двигатели и охрана окружающей среды		
	6 КПД тепловых двигателей		
	Практические занятия	2	
	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	4	
Расчетные формулы записать в словарь			
Решение задач по теме "Применение первого закона термодинамики к изопроцессам"			
Доклад на тему "Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики"			
Кроссворд по разделу			
Раздел 3. Электродинамика			
Тема 3.1. Электрическое поле. Закон Кулона. Проводники в электрическом поле	Содержание учебного материала		
	1 Понятие об электрическом поле и его проявлениях	4	1
	2 Электрический заряд. Закон сохранения заряда		
	3 Взаимодействие точечных зарядов. Закон Кулона		
	4 Электрическое поле. Напряженность, потенциал поля. Разность потенциалов		
	5 Работа по перемещению заряда, совершаемая силами электрического поля		
	6 Связь между напряженностью и разностью потенциалов		

	7	Проводники и диэлектрики в электрическом поле		2
	8	Электрическая емкость. Конденсаторы. Способы соединения		
	Практические занятия		4	
	Решение задач по теме «Закон Кулона» Решение задач по теме «Расчет емкости конденсаторов, соединенных различными способами»			
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся		4	
Доклады на темы «Электрическое поле, его характеристики», Проводники в электрическом поле», «Диэлектрики в электрическом поле», «Конденсаторы, их виды» Творческая работа «Графическое изображение полей точечных зарядов» Решение задач по темам "Напряженность, потенциал, напряжение", "Расчет эквивалентной емкости конденсаторов при различных способах соединения"				
Тема 3.2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала		4	1
	1	Физические основы проводимости металлов		
	2	Постоянный электрический ток, его характеристики		
	3	Условия, необходимые для возникновения электрического тока электрического тока.		
	4	Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление.		
	Практические занятия Решение задач. Законы постоянного тока.		2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся		2	
Тема 3.3. Электродвижущая сила. Законы Ома. Соединения проводников. Работа и мощность	Содержание учебного материала		3	1,2,3
	1	Электродвижущая сила		
	2	ЭДС источника тока		
	3	Закон Ома для участка цепи		

	4	Закон Ома для полной цепи				
	5	Последовательное соединение проводников				
	6	Параллельное соединение проводников				
	7	Определение сопротивления при последовательном, параллельном соединениях проводников				
	8	Определение эквивалентного сопротивления для различных способов соединения проводников				
	9	Работа постоянного тока				
	10	Мощность постоянного тока				
	11	Тепловое действие электрического тока				
	12	Закон Джоуля-Ленца				
	Практические занятия				2	
	Решение задач по теме "Законы постоянного тока"					
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся				6	
Решение задач по темам "Законы Ома для участка и для полной цепи", "Расчет эквивалентного сопротивления для различных способов соединения проводников", "Работа и мощность постоянного тока", "Закон Джоуля-Ленца"						
Вопросы для диктанта на тему "Законы Ома. Соединения проводников"						
Вопросы самоконтроля по данной теме						
<p align="center">Тема 3.4. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость</p>	Содержание учебного материала		4	1,2		
	1	Сопротивление как электрическая характеристика резистора				
	2	Зависимость сопротивления резистора от температуры				
	3	Зависимость сопротивления резистора от геометрических размеров и материала проводника				
	4	Понятие о сверхпроводимости				
	Практические занятия		6			
	Решение задач по теме "Определение сопротивления проводника с использованием формулы зависимости сопротивления проводника от температуры"					

Тема 3.5. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала		4	1
	1	Электрический ток в металлах. Основные положения электронной теории проводимости металлов. Законы Ома и Джоуля-Ленца с точки зрения электронной теории		
	2	Электрический ток в электролитах. Законы Фарадея для электролиза		
	3	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Понятие плазмы		
	4	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы		
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся		4		
Подготовить доклады на темы "Электрический ток в металлах", "Электрический ток в электролитах", "Электрический ток в газах", "Электрический ток в полупроводниках", "Полупроводниковые приборы, их применение"				
Тема 3.6. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Магнитные свойства вещества. Магнитный поток. Правила Ленца. Индуктивность	Содержание учебного материала		4	1,2,3
	1	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле Земли		
	2	Магнитная индукция. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость среды		
	3	Взаимодействие токов. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера		
	4	Магнитный поток		
	5	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца		
	6	Радиационные пояса Земли. Магнитные свойства вещества		
	7	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца		
	8	Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля		
	Практические занятия		4	
Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции»				

	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся			
	Доклады на темы "Магнитное поле Земли", "Радиационные пояса Земли" Решение задач по теме "Закон Ампера", "Сила Лоренца" Кроссворд по разделу		4	
Раздел 4. Колебания и волны				
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Колебательное движение.		
	2	Гармонические колебания и их характеристики.		
	3	Механический резонанс		
	4	Волны, их характеристики		
Практические занятия Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		2		
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны. Переменный ток. Трансформатор. Передача и распределение электроэнергии	Содержание учебного материала		2	1
	1	Электромагнитные колебания в контуре.		
	2	Формула Томсона		
	3	Переменный ток.		
	4	Трансформатор. Передача электроэнергии		
	5	Электромагнитные волны		
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся Рефераты на темы "Трансформатор, устройство, принцип действия, области его применения", "Производство, передача и потребление электроэнергии" Доклад "Физические основы радиосвязи"		2		
Тема 4.3. Волновая оптика. Принцип Гюйгенса. Виды спектров. Виды излучений	Содержание учебного материала		4	1,2,3
	1	Электромагнитная природа света		
	2	Скорость света		
	3	Принцип Гюйгенса		
	4	Зависимость между длиной волны и частотой электромагнитных колебаний		

	5	Закон отражения света		
	6	Закон преломления света		
	7	Физический смысл показателя преломления		
	8	Полное отражение света		
	9	Интерференция света, ее проявления в природе и применение в технике		
	10	Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах и дифракционной решетке		
	11	Дисперсия света. Разложение белого света призмой. Цвета тел		
	12	Формула тонкой линзы		
	13	Понятие о поляризации. Поляроиды, их применение в науке и технике		
	14	Виды спектров. Спектральный анализ		
	15	Электромагнитные излучения в различных диапазонах длин волн		
	16	Свойства и применения электромагнитных излучений		
	Практические занятия Решение задач по теме "Законы отражения и преломления света"		4	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся			
	Рефераты- Виды спектров. Спектральный анализ Интеллектуальные карты.		6	
Раздел 5. Квантовая физика				
Тема 5.1. Световые кванты	Содержание учебного материала		2	1
	1	Тепловое излучение.		
	2	Распределение энергии в спектре излучения.		
	3	Квантовая природа света		
	4	Фотоны. Энергия и импульс фотонов.		
5	Законы Стефана-Больцмана и Вина			
Тема 5.2. Теория фотоэффекта. Уравнение фотоэффекта	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Законы внешнего фотоэффекта.		
	2	Опыты А.Г. Столетова.		
	3	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.		
4	Применение фотоэффекта в технике			

	5	Давление света. Опыты П.Н. Лебедева.		
	6	Химическое действие света, его применение в технологических процессах		
	7	Волновые и корпускулярные свойства света		
	Практические занятия Решение задач по теме "Уравнение фотоэффекта"			
Тема 5.3. Атомная физика	Содержание учебного материала		2	1
	1	Модель атома Резерфорда и Бора.		
	2	Происхождение спектров испускания и поглощения на основе теории Бора. Гипотеза Луи де Бройля		
	3	Принцип действия и области применения квантовых генераторов.		
	4	Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц		
	5	Естественная радиоактивность и ее виды.		
	6	Закон радиоактивного распада.		
	7	Биологическое действие радиоактивных излучений		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклады "Теория Бора", "Принцип действия и области применения квантовых генераторов", "Биологическое действие радиоактивных излучений", "Использование закона радиоактивного распада"		2		
Тема 5.4. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Состав атомных ядер. Открытие позитрона и нейтрона.		
	2	Ядерные силы. Дефект массы.		
	3	Энергия связи атомных ядер		
	4	Общие сведения об элементарных частицах. Античастицы		
	5	Деление тяжелых атомных ядер. Цепная реакция деления.		
	6	Управляемая цепная реакция. Ядерные реакторы		
	7	Получение радиоактивных изотопов и их применение в медицине, промышленности, сельском хозяйстве		
Практические занятия		4		

	Решение задач по теме "Энергия связи"		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся		
	Доклады на темы "Ядерная энергетика и охрана окружающей среды", "Радиоактивные изотопы, их применение"	2	
Тема 5.5. Термоядерные реакции	Содержание учебного материала		
	1 Термоядерный синтез и условия его осуществления.		1
	2 Проблема термоядерной энергетики.	2	
	3 Строение звезд.		
	4 Ядра звезд как естественный термоядерный реактор		
	5 Основные этапы эволюции звезд		
	Практические занятия		4
	Интеллектуальные карты по заданной теме.		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся		
Доклады на темы "Строение Солнца и звезд", "Проблемы термоядерной энергетики", "Основные этапы эволюции звезд" Кроссворд по разделу	2		
Раздел 6. Современная научная картина мира			
	Содержание учебного материала		
	1 Эксперимент и теория в процессе познания природы.	4	1
	2 Научные гипотезы. Роль математики в физике.		
	3 Физические законы и границы их применимости		
	4 Основные этапы развития научной картины мира.		
	5 Современная научная картина мира		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
Доклады на темы "Физические законы и границы их применимости", "Основные этапы развития научной картины мира", "Современная научная картина мира"			
Консультации		10	

Всего	183	
--------------	------------	--

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия:

№ п\п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Рабочее место преподавателя	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Посадочные места по количеству обучающихся
2.	Комплект учебно- наглядных пособий;	Мультимедийный проектор	
3.	Методическое обеспечение дисциплины УМК	экран	

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

I. Основные источники:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика – 10 класс. - М.: «Просвещение», 2014 г. <https://www.prosv.ru/>
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика – 11 класс.- М.: «Просвещение», 2015 г. <https://www.prosv.ru/>
3. Дмитриева В.Ф. Физика. Учебник для средних специальных учебных заведений. М.: Академия, 2014.
4. Дмитриева В.Ф. Сборник задач и вопросов по физике. Учебное пособие. М.: Академия, 2014.
5. И.А. Попович Физика. М.: Экспо, 2017

II. Дополнительные источники:

1. Самойленко П.И., Кикин Д.Г. Физика (с основами астрономии): Учебник для средних специальных учебных заведений М.: Высшая школа, 2014г.
2. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика: учебник средних специальных учебных заведений. – М.: Академия, 2014 г.
3. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросов по физике. Учебное пособие. – М.: Академия, 2014.
4. Кошкин Н.И., Васильчикова Е.Н. элементарная физика: справочник. – М.: Высшая школа, 2014г.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений-демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем_ в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачёт

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно - оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
-описывать и объяснять физические явления и свойства тел;	- оценка результатов выполнения практических работ; - устный опрос
отличать гипотезы от научных теорий	-письменная проверка - оценка результатов практических работ
Делать выводы на основе экспериментальных данных	письменная проверка - оценка результатов практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ
Знания:	
- основы теории курса физики; обозначения и единицы физических величин в СИ; - теоретические и экспериментальные методы физического исследования; - физических явлений, опытов, понятий, теорий, приборах и механизмов.	Опрос. Проверочные работы. Тестирование. Дифференцированный зачёт.