


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.09 ФИЗИКА

2021г.

Рассмотрено
на заседании МОПОД
Протокол № 9 от 18.05.2021г.
Председатель МОП

Дубынина В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. № 413»
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1569 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер»
4. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физика, для профессиональных образовательных организаций рекомендовано федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский торгово-технологический техникум» (далее – ГБПОУ ИО БТТТ)

Разработчики:
Кургуз Ольга Филипповна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ФИЗИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее – ППКРС)/ программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09 Повар, кондитер, входящей в состав укрупнённой группы профессий/специальностей 43.00.00 Сервис, туризм.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС/ППССЗ: учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Уметь		
	У. 1	определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
	У. 2	отличать гипотезы от научных теорий;
	У. 3	делать выводы на основе экспериментальных данных;
	У. 4	приводить примеры, показывающие, что: 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; приводить примеры практического использования
	У. 5	физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;
	У. 6	воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
	У. 7	применять полученные знания для решения физических задач.
	У. 8	описывать и объяснять физические явления и свойства тел: 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;
	У. 9	измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной 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 среды.
Знать		
	З. 1	смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
	З. 2	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;
	3. 3	смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
	3. 4	вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
Формируемые компетенции		
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
	ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
	ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной 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 естественнонаучного 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 возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

1.4. Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 ФИЗИКА

обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- 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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной 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 естественнонаучного 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.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Объем образовательной нагрузки 128 часов, в том числе:

Всего занятий 128 часов:

Теоретического обучения 80 часов;

Лабораторные занятия 46 часов;

Консультации 2 часов;

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Консультации 2 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	<i>128</i>
Самостоятельная учебная нагрузка	<i>0</i>
Всего занятий	<i>128</i>
теоретического обучения	<i>80</i>
лабораторные занятия	<i>46</i>
Консультации	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Учебная работа

Виды учебной работы	1 курс		2 курс		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Объем образовательной нагрузки	34	38	30	26	128
Всего занятий					128
теоретического обучения	20	20	20	20	80
лабораторные занятия	8	20	10	8	46
Консультации					2
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>					

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Физика

Наименование разделов и тем	№ учебног о занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, консультации, самостоятельная работа обучающихся	Методические характеристики учебного занятия	Объем часов	№ дидактичес кой единицы	Формируе мые компетенц ии	Уровень освоения	Текущий контроль
1		2	3	4			5	+
Тема 1. Введение Физика- фундаментальная наука	1,2.	Содержание учебного материала	Тип занятия: повторения, обобщения и контроля знаний Методы занятия: письменный контроль Форма занятия: работа по вариантам	2	У1,3 31,4	-	2	
		Введение. «Входной» срез знаний Физика- фундаментальная наука о природе. Значение физики при освоении профессии СПО						
Раздел 1. Механика								
Тема 1.1 Механическое движение Равномерное движение	3,4	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная.	2	У1,2,3, 31,2,3,4,	ОК0,09.	2	
		Механическое движение, виды движений. Его характеристика, равномерное движение тел. Скорость						
	5,6	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный Форма урока: фронтальная	2	У1,3 31,2,4	ОК02,04	2	
		Скорость при неравномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел.						
	7,8	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный Форма урока: фронтальная	2	У1,2 31,2,4	ОК02,	2	
		Равномерное движение точки по окружности. Поступательное движение.						
Тема 1.2 Законы механики (законы Ньютона)	9,10	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный Форма урока: фронтальная	2	У1,2 31,2,3	ОК02,04	2	
		Первый, второй и третий законы Ньютона						
	11,12	<i>Решение задач по теме: «Законы Ньютона»</i>	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно- иллюстративный.	2	У1,2,3, 31,2,3,4	ОК01,09	2	
	13,14	Содержание учебного материала						

		Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Гравитационное поле.	Форма занятия: фронтальная.		31,2			
	15,16	<i>Решение задач по теме: «Закон всемирного тяготения»</i>		2	У1,2,3 31,2,3,4	ОК01,04	2	
	17,18	Содержание учебного материала Силы в механике: сила тяжести, сила трения, сила упругости	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый Форма занятия: групповая, фронтальная.	2	У1,3 31,2,4	ОК01,07	2	
	19,20	Содержание учебного материала <i>Решение задач по теме: «Силы в механике. Законы Ньютона»</i>	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый Форма занятия: групповая, фронтальная, индивидуальная	2	У1,3 31,4	Ок01,09	2	
	21,22	Лабораторное занятие № 1: «Изучение движения тела под действием постоянной силы».	Тип занятия: систематизация знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая.	2	У1,2,4,6 31,2,4	ОК01,02	2	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	23,24	Содержание учебного материала Закон сохранения импульса. Реактивное движение	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная.	2	У1,2,3 31,2,3,4	ОК04,09	2	
	25,26	Содержание учебного материала <i>Работа силы. Мощность Энергия, Закон сохранения полной механической энергии.</i>	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый Форма занятия: групповая, фронтальная, индивидуальная	2	У1,3 31,2,3	ОК02, 08	2	
	27,28	Содержание учебного материала Лабораторное занятие №2: «Изучение закона сохранения механической энергии».	Тип занятия: систематизация знаний Методы занятия: проблемный. Форма занятия: групповая.	2	У1,2,4,5 31,2,4,	ОК01,09	2	
	29,30	Содержание учебного материала Лабораторное занятие № 3: «Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника».	Тип занятия: систематизация знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая.	2	У1,2,4,5 31,2,4,	ОК01,09	2	

	31,32	Содержание учебного материала	Тип занятия: систематизация знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая.	2	У1,2,4,5 31,2,4	ОК02,09	2	
		Лабораторное занятие №4: «Изучение колебаний нитяного маятника».						
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика								
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ	33	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: групповая, фронтальная, индивидуальная	1	У1,3 31,4	ОК04 09	2	
		Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Скорости движения молекул и их измерение Модель идеального газа.						
Тема 2.2 Свойства пара. Испарение и конденсация	34	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: фронтальная	1	У1,2,3 31,4	ОК,02,04	2	
		Испарение и конденсация. Свойства пара. Влажность воздуха. Точка росы						
	35	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: фронтальная	1	У1,2,3 32,4	ОК01,09	2	
		Характеристика твердого состояния вещества. Механические свойства твердых тел. Закон Гука						
	36,37	Содержание учебного материала	Тип занятия: систематизация знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая.	2	У1,4,6 31,2,4,	ОК01,09	2	
		Лабораторное занятие №5 «Изучение закона Гука».						
	38,39	Лабораторное занятие № 6 «Измерение влажности воздуха».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4,	ОК01,09	2	
	40	Содержание учебного материала	Тип занятия: повторения, обобщения и контроля знаний Методы занятия: письменный контроль Форма занятия: работа по вариантам	1	У1,9 31,2,3,4	ОК02,09	2	+
		Контрольная работа №1: «Свойства пара. Испарение и конденсация»						
	41,42	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых	2	У1,3	ОК02,09	2	

Тема 2.3 Основы термодинамики		Основные понятия и определения термодинамики. Первый и второй законы термодинамики. Принцип действия тепловой машины, КПД теплового двигателя. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин и проблемы энергосбережения.	знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: фронтальная		31,3,4			
	43,44	Лабораторное занятие №7: «Определение КПД теплового двигателя».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,09	2	
Тема 2.4 Свойства жидкостей	45,46	Лабораторное занятие №8: «Измерение поверхностного натяжения жидкости»	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4,	ОК02,09	2	
	47,48	Лабораторное занятие № 9: «Изучение теплового расширения воды».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,02	2	
Тема 2.5 Свойства твердых тел	49,50	Лабораторное занятие № 10: «Изучение теплового расширения твердых тел».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК01,09,	2	
Раздел 3 Электродинамика								
Тема 3.1 Электрическое поле	51,52	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: фронтальная	2	У1,2,3, 31,2,3,4	ОК02,09	2	
		Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения заряда.						
	53,54	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный. Форма занятия: фронтальная.	2	У1,2,3, 31,2,4,	ОК01,09	2	
		Закон Кулона. Электрическое поле. Проводники и изоляторы в электрическом поле.						
	55,56	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1,3 31,2,4	ОК01,09	2	

		Постоянный электрический ток. Сила тока напряжение, электрическое сопротивление.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: фронтальная					
Тема 3.2 Законы постоянного тока	57,58	Содержание учебного материала Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: групповая, фронтальная.	2	У1,3 31,2,3,4	ОК02,09	2	
	59,60	Лабораторное занятие № 11: «Изучение закона Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия:	2	У1,2,3 32,3,4	ОК01,09	2	
	61,62	Содержание учебного материала Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: групповая, фронтальная.	2	У1,3 31,2,3,4	ОК01,02	2	
	63,64	Содержание учебного материала Лабораторное занятие № 12: «Изучение закона Ома для полной цепи».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,09	2	
	65,66	Содержание учебного материала Зависимость электрического сопротивления проводника от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый Форма занятия: фронтальная	2	У1,2, У1,2,3 У1,4,6 31,2,4	ОК02,03	2	
		Лабораторное занятие № 13: «Зависимость электрического сопротивления проводника от материала, длины и площади поперечного сечения проводника».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,2,3,4,6 31,2,4	ОК01.04		
	69,70	Содержание учебного материала Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, Форма занятия: фронтальная.	2	У1-3.5,7 31,2,4,5	ОК01,09	2	
	71,72	Лабораторное занятие № 14: «Измерение работы и мощности тока в электрической лампе».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,09	2	

			Форма занятия: групповая					
Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках	73,74	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1-3 31,2,4	ОК01,02	2	
		Собственная примесь полупроводников. Полупроводниковые приборы.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная.					
Тема 3.4 Магнитное поле	75,76	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1-3 31,2,3	ОК01,04	2	
		Магнитное поле. Закон Ампера. Сила Лоренца. Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная					
	77,78	Лабораторное занятие №15: «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	Тип занятия: усвоения новых знаний. Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,05	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	79,80	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1,3 31,4	ОК01,02	2	
		Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная					
	81,82	Лабораторное занятие №16: «Изучение явления электромагнитной индукции».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,0,9	2	
	83	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	1	У1,3 31,2,4	ОК0 104,	2	
		Механические колебания. Период и частота колебаний. Пружинный и математический маятники.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная					
Раздел 4. Колебания и волны								
Тема 4.1 Механические колебания	84,85	Лабораторное занятие № 17: «Изучение зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК01,09	2	

	86	Контрольная работа №2 по теме: «Механические колебания».	Тип занятия: повторения, обобщения и контроля знаний Методы занятия: письменный контроль Форма занятия: работа по вариантам	1	У1,9 31,2,3,4	ОК02,09	2	+
Тема 4.2 Механические волны	87,88	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1,9 31,4,	ОК02,09	2	
		Виды волн, их характеристика. Интерференция волн. Понятие о дифракции.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный. Форма занятия: фронтальная.					
Тема 4.3 Электромагнитные колебания	89,90	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1,2,3 31,2,3,4	ОК0 ,07	2	
		Звуковые волны. Скорость распространения звука. Длина звуковой волны. Ультразвук и его применение.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный. Форма занятия: фронтальная.					
	91	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	1	У1,2,3 31,2,3,4	ОК07,09	2	
		Электромагнитные колебания и их свойства. Переменный электрический ток. Закон Ома для электрической цепи переменного тока.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный. Форма занятия: фронтальная.					
	92,93	Лабораторное занятие №18: «Изучение закона Ома для электрической цепи переменного тока».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,09	1	
	94,95	Лабораторное занятие №19: «Индуктивное и емкостное сопротивления в цепи переменного тока».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,4	ОК02,09	2	
Тема 4.4 Электромагнитные волны	96,97	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1,3 31,3,4	ОК02,04,	2	
		Электромагнитные волны. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный. Форма занятия: фронтальная.					
		Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: групповая, фронтальная.					
	98,99	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний.	2	У1,3 31,2 ,4	ОК02,04	2	

Раздел 5. Оптика								
Тема 5.1 Природа света	100,101	Лабораторное занятие № 20: «Определение показателя преломления».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,3 31,2,4	ОК01, 0,4	2	
Тема 5.1 Волновые свойства света	102,103	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный. Форма занятия: фронтальная.	2	У1,2 32,3,4	ОК02,07	2	
		Понятие об интерференции и дифракции света.						
	104,105	Лабораторное занятие № 21: «Изучение интерференции и дифракции света».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,3 31,3,4	ОК02,04	2	
Раздел 6. Элементы квантовой физика								
Тема 6.1 квантовая физика	106,107	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: групповая, фронтальная.	2	У1,3 31,2,3	ОК02,04	2	
		Виды спектров. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучения. Их природа и свойства.						
	108,109	Содержание учебного материала Понятие о квантах. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Фотоэффект	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: групповая, фронтальная.	2	У1,3 31,2,3	ОК01,04	2	
	110,111	Лабораторное занятие №22: «Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: групповая	2	У1,4,6 31,2,3	ОК02,04	2	
Тема 6.2 Физика атома	112,113	Содержание учебного материала	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: групповая, фронтальная.	2	У1,3 31,2,3,4	ОК02,04	2	
		Строение атома: ядерная модель и модель Бора.						

	114,115	Содержание учебного материала Получение и применение радиоактивных изотопов. Радиоактивное излучение и его воздействие на живые организмы.	Тип занятия: усвоения новых знаний. Методы занятия: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный Форма занятия: фронтальная.	2	У1,2,4 31,2,3,4	ОК01,07	2	
	116,117	Лабораторное занятие №23: Изучение треков заряженных частиц».	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: проблемный Форма занятия: фронтальная	2	У1,4,6 31,2,4	ОК01,09	2	
	118,119	<i>Повторение пройденного материала по темам: «Молекулярная физика», «Термодинамика».</i> <i>Решение задач по темам: «Молекулярная физика», «Термодинамика».</i>	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: репродуктивный Форма занятия: фронтальная	2	У1,9 31,4	ОК01,02	2	
	120,121	Содержание учебного материала <i>Повторение пройденного материала по теме: «Электродинамика».</i> <i>Решение задач по теме: «Электродинамика».</i>	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: репродуктивный Форма занятия: фронтальная	2	У1,9 31,4	ОК01,02	2	
	122,123	Содержание учебного материала <i>Повторение пройденного материала по теме: «Электромагнитные колебания</i> <i>Решение задач по теме: «Электромагнитные колебания».</i>	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: репродуктивный Форма занятия: фронтальная	2	У1,9 31,4	ОК01,09	2	
	124,125	Содержание учебного материала <i>Повторение пройденного материала по темам: «Оптика», «Физика атома».</i> <i>Решение задач по темам: «Оптика», «Физика атома»</i>	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: репродуктивный Форма занятия: фронтальная	2	У1,9 31,4	ОК01,09	2	
	126,127	Содержание учебного материала Консультация	Тип занятия: систематизации знаний Методы занятия: репродуктивный Форма занятия: фронтальная	2	У1,9 31,4	ОК01,09	2	
Дифференцированный зачет.	128	Содержание учебного материала	Тип занятия: контроля знаний Методы занятия: письменный контроль Форма занятия: работа по вариантам	1	У1,9 31,4	ОК09	2	+

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебной аудитории/кабинета

Лабораторное оборудование		
Лабораторная посуда, приборы и принадлежности для ученического эксперимента		
1.	Динамометры с пределом измерения 4Н	6 шт
2.	Деревянные бруски	6 шт
3.	Деревянные доски	6 шт
4.	Штативы лабораторные с муфтой и лапкой	6 шт
5.	Нить длиной 110 см	6 шт
6.	Секундомер	6 шт
7.	Набор грузов по 100 г	6 шт
8.	Стеклянные трубки	6шт
9.	Цилиндрические сосуды	6 шт
10.	Термометры	6 шт
11.	Источники постоянного тока	12шт
12.	Амперметры лабораторные с пределом измерения 2А для измерения в цепях постоянного тока	12шт
13.	Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6В для измерения в цепях постоянного тока	12шт
14.	Ключи	12 шт
15.	Резисторы проволочные	24 шт
16.	Реостаты ползунковые	12 шт
17.	Соединительные провода	96 шт
18.	Катушка-моток	6шт
19.	Компасы или магнитные стрелки	6 шт
20.	Миллиамперметры	6 шт
21.	Постоянные магниты	6 шт
22.	Пластины стеклянные	24шт
23.	Лоскуты капроновые	24шт
24.	Штангенциркули	12шт
25.	Лабораторная баня для ученического эксперимента	6шт
26.	Весы учебные лабораторные электронные	6шт
27.	Набор по электрохимии	6шт
28.	Аппарат для получения газов лабораторный	6шт
Демонстративное оборудование		
1.	Тележки металлические	1
2.	Манометр металлический	1
3.	Термометр жидкостный	1
4.	Амперметр стрелочный	1
5.	Вольтметр стрелочный	1
6.	Ведерко Архимеда	1
7.	Шар Паскаля	1
8.	Электрометр	1
9.	Трансформатор универсальный	1
10.	Султан электрический	1
11.	Катушка для демонстрации магнитного поля тока	1
12.	Стрелки магнитные	1
13.	Прибор для демонстрации правила Ленца	1
14.	Набор линз и зеркал	1
15.	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных	1

	решеток	
16.	Экран с щелью	1
17.	Источник света с линейчатым спектром	1
18.	Комплект по фотоэффекту	1
19.	Электронно-лучевая трубка	1
20.	Магнит дугообразный	1
21.	Микроскоп	1
22.	Прибор для зажигания спектральных трубок	1
23.	Набор спектральных трубок	1
24.	Спектроскоп лабораторный	1
Оборудование общего назначения		
25.	Комплект электроснабжения	1
26.	Термометр электронный	1
27.	Штатив универсальный	2
28.	Стол-подъемник	1
29.	Весы лабораторные электронные	1
30.	Доска для сушки посуды	1
Лабораторная посуда, приборы и оборудование для демонстраций		
31.	Комплект колб демонстрационных	1
32.	Комплект мерной посуды	1
33.	Комплект изделий из керамики и фарфора	1
34.	Набор посуды и принадлежностей для проведения демонстрационных опытов	1
35.	Установка для перегонки веществ	1
36.	Аппарат для получения газов (демонстрационный)	1

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чурыгин; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд.- М. : Просвещение, 2016. – 366 с. : ил. – (классический курс).

2. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 20-е изд.- М. : Просвещение, 2016. – 399 с. : ил. – (классический курс).

3. Самойленко П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей : Учебник для образовательных учреждений начального и среднего проф. образования / П.И. Самойленко - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2016. - 406 с.

Дополнительные источники:

1. Касьянов В.А. Физика. 10 класс: учебник для общеобраз. учеб. заведений / В.А. Касьянов. – М., 2012, - 356 с.

2. Касьянов В.А. Физика. 11 класс: учебник для общеобраз. учеб. заведений / В.А. Касьянов. – М., 2017- 349 с.

3. Левитан, Е.П. Астрономия: учебник. для 11 кл. общеобраз.. учреждений / Е. П. Левитан. – М.: Просвещение, 2012, - 207 с.

4. Перышкин А.В. Физика 7, 8 класс: учеб. пособие / А.В. Перышкин. – М.: 2017, - 240 с.

5. Пинский А.А. Физика и астрономия. 9 класс: учеб.пособие. / под ред. А.А. Пинского, В.Г. Разумовского.– М.: 2012, - 309 с.
6. Электронное учебное издание «Лабораторные работы по физике» ООО «Дрофа», 2006
7. Электронный учебник «1С: Репетитор. Физика» (тесты, задачи, таблицы физических величин и математические формулы, интерактивные модели, иллюстрации, компьютерные анимации), 2018
8. Электронный учебник «Открытая физика (полный интерактивный курс физики для учащихся школ, гимназий, колледжей, обучающиеся в технических вузов), 2015
9. Электронный учебник «Занятияи физики 10 класс». Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия», 2018
10. Электронный учебник «Занятияи физики 11 класс». Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия», 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных занятий, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.п.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностные: чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами; готовность к продолжению образования и 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; 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.</p>	<p>тестирование лабораторные работы практические занятия творческие индивидуальные задания</p>
<p>Метапредметные: использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности; использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность; анализировать и представлять информацию в различных видах; публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</p>	<p>исследовательская работа домашняя работа , лабораторная работа творческие индивидуальные задания</p>
<p>Предметные: сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>	<p>домашняя работа, индивидуальные творческие задания домашняя работа, индивидуальные творческие задания</p>

