МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

ГБПОУ «ДЖИДИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «Джидинский многопрофильный техникум»
_____ / А.Ц.Идамжапов/
«_____»_____ 20 _____ г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ 05._ФИЗИКА

название дисциплины

с. Петропавловка

2020/21 уч.г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СОО и рекомендованной 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 371 от 23 июля 2015 г. Рабочая программа разработана для студентов обучающихся по профессии/специальности среднего профессионального образования

43.01.02 Парикмахер

(код наименование специальности(ей) / профессии(ий)

Указать специальность (специальности) / профессию (профессии), укрупненную группу (группы) специальностей / профессий или направление (направления) подготовки в зависимости от широты использования примерной программы учебной дисциплины.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Джидинский многопрофильный техникум»

Разработчики:

Мархаева В.Х

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

_____

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензенты

_____

Ф.И.О., место работы, должность

_____

Ф.И.О., место работы, должность

Согласована на заседании методического объединения

Протокол №_____ от «____»_____20__ г.

Председатель _____/Цыбикова М.Д./

Рекомендована на заседании методического совета

Протокол №_____ от «____»_____20__ г.

Председатель _____/Грыдина Ю.Г./

©
©
©
©
©

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4-6
2.	**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7-18
3.	**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**	18-24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

название дисциплины

1.1. Профиль, направленность

___социально-экономический_____

указать принадлежность к профилю и уровень СПО

1.2. Планируемые результаты 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 в быту при обращении с приборами и устройствами;

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– 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:

–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

• предметных:

– 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.

1.3. Формирование вариативной части

1.4. Условия реализации программы дисциплины

1.4.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплинам общеобразовательного цикла «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

• преподавательский стол, стул;

• двухместные парты, посадочные места по количеству обучающихся;

• цветочные горшки, информационные стенды:

• комплект учебно-методической литературы;

Технические средства обучения:

• доска трехстворчатая;

• ноутбук;

• проектор переносной;

• экран проектора переносной

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика» входят:

• многофункциональный комплекс преподавателя;

• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);

• библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по физике, рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

1.4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2007.- 366 с.
2. Мякишев Г.Я. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2007.- 386 с.
3. Марон Е.Н. Физика. 10 кл.: дидактические материалы – 2 изд. М. Дрофа. 2005. – 156 с.
4. Марон Е.Н. Физика. 11 кл.: дидактические материалы – 2 изд. М. Дрофа. 2005. – 166 с.
5. Рымкевич М.Н. Сборник задач. М. Дрофа. 2005. – 356 с.

Дополнительные источники:

1. Громов С.В. Шаронова Н.В. Физика, 10—11: Книга для учителя. – М., 2004.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9—11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
3. Касьянов В.А. Методические рекомендации по использованию учебников В.А.Касьянова «Физика. 10 кл.», «Физика. 11 кл.» при изучении физики на базовом и профильном уровне. – М., 2006.
4. Касьянов В.А. Физика. 10, 11 кл. Тематическое и поурочное планирование. – М., 2002.
5. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10—11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2006.

2. Содержание учебной дисциплины Физика *(наименование)*

№ п/п	Темы и содержание	Кол-во часов (ауд+срс+конс)	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
	КУРС 1	**50+22+3**		
	Семестр 2	**50+22+3**		
	Раздел 1 «Механика»	**10**		
1	**Введение.** Что такое механика? и границы ее применимости	1	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	• описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение; • использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы; • представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления; • выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; • решать задачи на применение изученных физических законов.
2	Движение точки и тела. Векторные величины. Скорость равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	1		
3	Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением.	1		
4	Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тел по окружности под действием сил упругости»	1	Практикум	
5-6	Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	2	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	
7	Силы в механике (упругости, трения). Законы сохранения в механике. Работа силы. Мощность.	1		
8-9	Кинетическая энергия и ее изменение. Потенциальная энергия	2		
10	Контрольная работа №1. «Механика»	1	Практикум	
	Раздел 2 «Молекулярная физика. Термодинамика»	**10**		
11	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Строение тел.	1		• описывать и объяснять

12	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	физические явления: свойство газов, жидкостей и твердых тел; • отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; 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 физических знаний: законов термодинамики; • выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; • решать задачи на применение изученных физических законов.
13	Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Измерение скоростей молекул газа.	1		
14	Уравнение состояние идеального газа	1		
15	Лабораторная работа №2 «Измерение поверхностного натяжения жидкости. Наблюдение процесса кристаллизации»	1	Практикум	
16	Насыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.	1	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	
17-18	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты.	2		
19	Первый и второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей	1		
20	Контрольная работа № 2 «Молекулярная физика. Термодинамика»	1		
	СРС	**10**		
	Решение задач на закона Ньютона	2	Практикум	
	Решение задач на закона сохранения в механике	2		
	Решение задач на основное уравнение МКТ	2		
	Решение задач на уравнение Менделеева-Клайперона	2		
	Решение задач на нахождение КПД тепловых двигателей	2		
	Раздел 3 «Электродинамика»	**10**		
21	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле.	1	Комбинированное учебное занятие	• описывать и объяснять физические явления: электрические и магнитные; • отличать гипотезы от научных
22	Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электростатическом	1		

	поле.		(лекция, практикум)	теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; 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 физических знаний: законов электродинамики; • выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; • решать задачи на применение изученных физических законов.
23	Потенциальная энергия заряженного тела. Разность потенциалов. Электроемкость. Энергия заряженного конденсатора.	1		
24	Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи.	1		
25	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Электрическая проводимость различных веществ.	1		
26	Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Плазма.	1		
27	Взаимодействие токов. Применение закона Ампера. Сила Лоренца.	1		
28	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность.	1		
29	Лабораторная работа № 3 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	Практикум)	
30	Контрольная работа № 3 «Электродинамика»	1		
	СРС	**6**		
	Решение задач на смешанное соединение цепей	2	Практикум	
	Решение задач на нахождение силы тока. Закон Ома для участка цепи	2		
	Решение задач на закон Ома для полной цепи	2		
	Раздел 4 «Колебания и волны»	**6**		
31	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Период свободных электрических колебаний	1	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	• описывать и объяснять физические явления: механические и
32	Активное, емкостное и индуктивное сопротивление.	1		

33	Электрический резонанс. Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. Производства, передача и использование электрической энергии.	1		электромагнитные колебания и волны; • использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: периода механических и электромагнитных колебаний; • представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода от частоты; • выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; • решать задачи на применение изученных физических законов.
34	Волновые явления. Электромагнитные волны. Плотность потока электромагнитного излучения.	1		
35	Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи. Телевидение. Развитие средств связи.	1		
36	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	1	Практикум	
	Раздел 5 «Оптика»	**6**		
37	Линза. Построение изображений. Решение задач на построение изображений	1	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	• описывать и объяснять физические явления: световые; • отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; 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
38	Лабораторная работа № 10 «Изучение изображения предметов в тонкой линзе»	1		
39	Интерференция света. Дифракционная решетка. Решение задач	1		
40	Лабораторная работа № 12 «Изучение интерференции и дифракции света»	1		
41	Виды излучения. Виды спектров. Шкала электромагнитных излучений. Рентгеновские лучи	1		
42	Контрольная работа № 5 «Оптика»	1	Практикум	

				неизвестные явления; • приводить примеры практического использования физических знаний: законов оптики; • выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; • решать задачи на применение изученных физических законов.
	Раздел 6 «Элементы квантовой физики»	**8**		
43	Фотоэффект. Фотоны. Применение фотоэффекта. Решение задач.	1	Комбинированное учебное занятие (лекция, практикум)	• атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; • энергия связи, дефект масс, альфа, бета, гамма излучения, фотоэффект; уравнение Эйнштейна для фотоэффекта •описывать и объяснять физические явления: альфа, бета, гамма излучения, фотоэффекта; •выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; •решать задачи на применение изученных физических законов.
44	Давление света. Химическое действие света.	1		
45	Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора.	1		
46	Методы наблюдения регистрации радиоактивных излучений. Радиоактивные превращения.	1		
47	Изотопы. Открытие нейтрона. Решение задач	1		
48	Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи.	1		
49	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Ядерный реактор. Термоядерные реакции	1		
50	Контрольная работа № 6 «Элементы квантовой физики»	1	Практикум	
	СРС	**6**	Практикум	
	Решение задач на нахождение периода колебаний	2		
	Решение задач на нахождение активного, емкостного и индуктивного сопротивлений	2		

	Решение задач на нахождение коэффициента трансформации	2		
	Консультация	3		
	Всего:	**50+22+3**		

3. Календарно-тематическое планирование

Курс обучения __***1***__ , семестр __2____. Количество часов _***50+ 22 срс+3к***__

№ урока	Дата провед	Тема	Количество часов
		Семестр 2	***50+ 22 срс+3к***
		Раздел 1 «Механика»	**10**
1		**Введение.** Что такое механика? и границы ее применимости	1
2		Движение точки и тела. Векторные величины. Скорость равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	1
3		Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением.	1
4		Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тел по окружности под действием сил упругости»	1
5-6		Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	2
7		Силы в механике (упругости, трения). Законы сохранения в механике. Работа силы. Мощность.	1
8-9		Кинетическая энергия и ее изменение. Потенциальная энергия	2
10		Контрольная работа №1. «Механика»	1
		Раздел 2 «Молекулярная физика. Термодинамика»	**10**
11		Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Строение тел.	1
12		Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1
13		Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Измерение скоростей молекул газа.	1
14		Уравнение состояние идеального газа	1
15		Лабораторная работа №2 «Измерение поверхностного натяжения жидкости. Наблюдение процесса кристаллизации»	1
16		Насыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.	1
17-18		Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты.	2
19		Первый и второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей	1
20		Контрольная работа № 2 «Молекулярная физика. Термодинамика»	1
		СРС	**10**
		Решение задач на закона Ньютона	2
		Решение задач на закона сохранения в механике	2
		Решение задач на основное уравнение МКТ	2

		Решение задач на уравнение Менделеева-Клайперона	2
		Решение задач на нахождение КПД тепловых двигателей	2
		Раздел 3 «Электродинамика»	**10**
21		Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле.	1
22		Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электростатическом поле.	1
23		Потенциальная энергия заряженного тела. Разность потенциалов. Электроемкость. Энергия заряженного конденсатора.	1
24		Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи.	1
25		Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Электрическая проводимость различных веществ.	1
26		Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Плазма.	1
27		Взаимодействие токов. Применение закона Ампера. Сила Лоренца.	1
28		Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность.	1
29		Лабораторная работа № 3 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
30		Контрольная работа № 3 «Электродинамика»	1
		СРС	**6**
		Решение задач на смешанное соединение цепей	2
		Решение задач на нахождение силы тока. Закон Ома для участка цепи	2
		Решение задач на закон Ома для полной цепи	2
		Раздел 4 «Колебания и волны»	**6**
31		Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Период свободных электрических колебаний	1
32		Активное, емкостное и индуктивное сопротивление.	1
33		Электрический резонанс. Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. Производства, передача и использование электрической энергии.	1
34		Волновые явления. Электромагнитные волны. Плотность потока электромагнитного излучения.	1
35		Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи. Телевидение. Развитие средств связи.	1
36		Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	1

		Раздел 5 «Оптика»	**6**
37		Линза. Построение изображений. Решение задач на построение изображений	1
38		Лабораторная работа № 10 «Изучение изображения предметов в тонкой линзе»	1
39		Интерференция света. Дифракционная решетка. Решение задач	1
40		Лабораторная работа № 12 «Изучение интерференции и дифракции света»	1
41		Виды излучения. Виды спектров. Шкала электромагнитных излучений. Рентгеновские лучи	1
42		Контрольная работа № 5 «Оптика»	1
		Раздел 6 «Элементы квантовой физики»	**8**
43		Фотоэффект. Фотоны. Применение фотоэффекта. Решение задач.	1
44		Давление света. Химическое действие света.	1
45		Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора.	1
46		Методы наблюдения регистрации радиоактивных излучений. Радиоактивные превращения.	1
47		Изотопы. Открытие нейтрона. Решение задач	1
48		Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи.	1
49		Ядерные реакции. Деление ядер урана. Ядерный реактор. Термоядерные реакции	1
50		Контрольная работа № 6 «Элементы квантовой физики»	1
		СРС	**6**
		Решение задач на нахождение периода колебаний	2
		Решение задач на нахождение активного, емкостного и индуктивного сопротивлений	2
		Решение задач на нахождение коэффициента трансформации	2
		Консультация	3
		Всего:	**50+22+3**