

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФГБОУ ВО Грозненский государственный нефтяной технический
университет имени академика М.Д. Миллионщикова**



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
И.Г. Гайрабеков
« 27 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД. 12 «Физика»

Специальность

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация

Специалист по поварскому и кондитерскому делу

Грозный – 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины
3. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
4. Условия реализации общеобразовательной учебной дисциплины
5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по общеобразовательной дисциплине «Физика» составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 31.07.2020);*
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;*
- Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;*
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 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»;*
- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259;*
- Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для образовательных организаций, рекомендованная ФГАУ «ФИРО» от 21.07.2015 № 3.*

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Физика» предназначена для изучения физики на факультете профессионального среднего образования, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной

образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления физики;*
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического, физического мышления;*
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;*
- обеспечение сформированности представлений о физике, как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.*

2. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД. 12 «Физика»

2.1. Область применения рабочей программы Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

2.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель – освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

- сформированность представлений о физике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах физики;
- понимание значимости физики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к физике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития физики, эволюцией физических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности;
- овладение физическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,

на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно

излагать свою точку зрения;

предметных:

- сформированность представлений о физике как части мировой культуры и месте физики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на физическом языке;
- сформированность представлений о физических понятиях как важнейших физических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- владение методами доказательств и решения задач, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение физическими законами, формулами и схемами; решения физических задач;
- сформированность представлений об основных понятиях физического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей.

Задачи дисциплины:

- систематизация сведений о физике;
- изучение современных технологий организации физических исследований; способы наглядного представления физических данных;
- расширение и совершенствование физического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и физических задач;
- знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ;
- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование

интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

– знакомство с основными идеями и методами физического анализа.

2.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 134 часов, в том числе:

- обязательной аудиторской нагрузки 134 часа;
- самостоятельная работа обучающегося не предусмотрена.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – *дифф.зачет*.

3. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

3.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	134
в том числе:	
Лекционные занятия	78
Практические занятия	56
<i>Самостоятельная работа</i>	–
Промежуточная аттестация	Диф.зачет.

3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Тема 1. Основы кинематики	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Механическое движение. Система отсчёта	2
	Материальная точка. Траектория	2
	Равномерное прямолинейное движение	2
	Сложение скоростей. Ускорение	2
	Практические занятия	
	Взаимодействие тел. Сила	2
	Закон всемирного тяготения.	2
	Первая космическая скорость	2
Тема 2. Основы динамики	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Сила тяжести. Вес тела. Невесомость	2
	Законы динамики Ньютона. Первый закон Ньютона	2
	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона	2
	Сила упругости. Сила трения.	2
	Практические занятия	
	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	2
	Механическая работа, мощность, энергия.	2
	Решение задач	1
Тема 3. Молекулярно-кинетическая теория	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Жидкости и газы Температура	2
	Закон Паскаля. Сила Архимеда	2
	Идеальный газ	2
	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа	2
	Основы молекулярно-кинетической теории строения вещества	2
	Практические занятия	

	Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева-Клапейрона). Изопроеессы	2
	Внутренняя энергия	2
	Первый закон термодинамики	2
Тема 4. Внутренняя энергия. Термодинамика	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Тепловой двигатель	2
	Количество теплоты	2
	Удельная теплоемкость	2
	Плавление	1
	Практические занятия	
	Испарение и конденсация	2
	Насыщенные и ненасыщенные пары	2
	Кипение жидкостей. Влажность воздуха	2
Тема 5. Изменение агрегатного состояния вещества	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Зависимость температуры кипения от давления	2
	Кристаллические и аморфные тела	2
	Практические занятия	
	Упругие и пластические деформации твердых тел	2
	Решение задач	1
Тема 6. Электродинамика	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Электрический заряд. Взаимодействие заряженных тел	2
	Закон Кулона	2
	Закон сохранения электрического заряда	2
	Электрическое поле	2
	Практические занятия	
	Напряжённость электрического поля	2
	Принцип суперпозиции электрических полей	2
	Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциал	2
Електроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля	2	
Тема 7. Электрический заряд	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Электрический ток. Сопротивление проводника	2

	Закон Ома для участка цепи	2
	Практические занятия	
	Закон Ома для замкнутой цепи.	2
	Электродвижущая сила.	2
Тема 8. Электрический ток	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Работа и мощность в цепи постоянного тока	2
	Полупроводники	2
	Собственная и примесная проводимость полупроводников	2
	Практические занятия	
	Полупроводниковые приборы	2
	Ток в электролитах. Законы электролиза	2
Тема 9. Магнитное поле	Содержание учебного материала	2
	Теоретические занятия	
	Магнитное поле прямолинейного тока	
	Магнитное поле катушки с током	2
	Действие магнитного тока на проводник с током	2
	Практические занятия	
	Электродвигатели	2
	Решение задач	1
Тема 10. Расчет характеристик электрических цепей	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Электромагнитное поле	2
	Электромагнитная индукция	2
	Правило Ленца	2
	Практические занятия	
	Закон электромагнитной индукции	2
Решение задач	2	
Тема 11. Механические, электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Превращение энергии при механических колебаниях	2
	Свободные и вынужденные колебания. Резонанс	2
	Практические занятия	
Колебательный контур и превращения энергии при электромагнитных колебаниях		

	Электромагнитные волны	2
Тема 12. Волновая и геометрическая оптика	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	Волновой процесс	2
	Принципы радиосвязи	2
	Волновые свойства света	
	Практические занятия	
	Интерференция и дифракция	2
	Законы отражения и преломления света. Линзы	4

4. Условия реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД. 12 «Физика»

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» имеется учебный кабинет физики.

Оборудование учебного кабинета:

- 25 посадочных мест для обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Марон, Е. А. Опорные конспекты и разноуровневые задания. Физика. 11 класс / Е. А. Марон. — Санкт-Петербург : Виктория плюс, 2017. — 80 с. — ISBN 978-5-91673-107-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123776>

2. Марон, Е. А. Опорные конспекты и разноуровневые задания. Физика. 10 класс / Е. А. Марон. — Санкт-Петербург : Виктория плюс, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-91673-022-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123775>

3. Паршаков, А. Н. Физика в задачах. Электромагнетизм : учебное пособие для СПО / А. Н. Паршаков. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-0727-5, 978-5-4497-0275-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88766>

4. Чакак, А. А. Молекулярная физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак ; под редакцией М. Г. Кучеренко. — Саратов : Профобразование, 2018. — 377 с. — ISBN 978-5-4488-0670-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91895>

5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

<i>Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Умеет описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел, волновые свойства света; излучение и поглощение света отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, позволяющие проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты.</p> <p>Знает предмет, метод и задачи физики; общие основы физической науки; освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, применять полученные знания.</p>	<p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, последовательно, четко и логически его излагает, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, не допускает существенных неточностей в вычислениях, правильно применяет теоретические знания при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно</p>	<p>Диф.зачет.</p>

Разработчик:

Преподаватель ФСПО

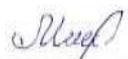


(подпись)

М.С. Куразова

Согласовано:

Председатель ПЦК «ОиГД»



(подпись)

М.Э. Дигаева

Зам. декана по УМР ФСПО



(подпись)

М.И. Дагаев

Директор ДУМР



(подпись)

М.А. Магомаева