



### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	60	60	60	60

### ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 65)

Рабочая программа составлена по образовательной программе 38.02.06 Финансы для набора 2023 года

Программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.03.2025г. протокол № 10

Рабочая программа составлена на основе рабочей программы указанной дисциплины, утвержденной в ФЭК ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ) с учетом условий реализации программы среднего профессионального образования, действующих в Филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)" в г. Миллерово Ростовской области

Программу составил(и): Преподаватель Зобова С.В.; Преподаватель Илющихина М.И.

Председатель ЦМК: Болдырева И.В.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 25.03.2025г. протокол № 4

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	• формирование у обучающихся уверенности в ценности образования,
1.2	значимости физических знаний для современного квалифицированного
1.3	специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
1.4	• формирование естественно-научной грамотности;
1.5	• овладение специфической системой физических понятий,
1.6	терминологией и символикой;
1.7	• освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
1.8	• овладение основными методами научного познания природы,
1.9	используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение
1.10	гипотез, проведение эксперимента);
1.11	• овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять
1.12	полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими
1.13	величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
1.14	• формирование умения решать физические задачи разных уровней
1.15	сложности;
1.16	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих
1.17	способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных
1.18	источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать
1.19	собственную позицию по отношению к
1.19	физической информации, получаемой из разных источников;
1.20	• воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	ОУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного усвоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физике в объеме основного общего образования.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин естественно-научного цикла

<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>3.1 Знать</b>	
	-смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
	-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;
	-смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
	вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики

### 3.2 Уметь

- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных

### 3.3 Владеть

- 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 механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенци и	Литература	Интер акт.	Примечание
<b>Раздел 1. Механика</b>							
1.1	Введение. Физика и методы научного познания /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э4 Э5	0	
1.2	Основы кинематики /Лек/	1	1		Л1.1Л2.4 Э1 Э3 Э4	0	
1.3	Основы динамики /Лек/	1	1		Л1.1Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э4	0	
1.4	Законы сохранения в механике /Ср/	1	4		Л1.1Л2.2 Л2.4 Э4 Э5	0	
1.5	Практическая работа № 1. Решение задач по кинематике и динамике /Ср/	1	4		Л1.1 Э2 Э4	0	
1.6	Практическая работа № 2. Решение задач на законы сохранения в механике /Ср/	1	2		Л1.1 Э1 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>							
2.1	Основы молекулярно-кинетической теории /Лек/	1	1		Л1.1 Л2.4Л2.6 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Основы термодинамики /Лек/	1	1		Л2.2 Л2.4Л2.6 Э1 Э4 Э5	0	
2.3	Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы /Ср/	1	2		Л2.2 Л2.4Л2.6 Э1 Э4 Э5	0	
2.4	Практическая работа № 3. Решение задач на изопроцессы /Ср/	1	4		Л1.1 Л2.4 Э1 Э3 Э5	0	
2.5	Практическая работа № 4. Решение задач на основы термодинамики /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.1 Э1 Э2 Э4	0	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>							
3.1	Электрическое поле. Законы постоянного тока /Ср/	1	2		Л2.2Л2.1 Э1 Э3 Э5	0	

3.2	Электрический ток в различных средах /Ср/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.4 Э2 Э4 Э5	0	
3.3	Магнитное поле. Электромагнитная индукция /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.1 Э2 Э4 Э5	0	
3.4	Практическая работа № 5. Решение задач на тему электрическое поле /Ср/	1	2		Л2.2 Л1.1 Э2 Э4	0	
3.5	Практическая работа № 6. Решение задач на тему законы постоянного тока /Ср/	1	2		Л2.1 Л1.1 Э2 Э4	0	
3.6	Практическая работа № 7. Решение задач на тему магнитное поле /Ср/	1	2		Л2.2 Л1.1 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>							
4.1	Механические колебания и волны /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.2 Э2 Э4 Э5	0	
4.2	Электромагнитные колебания и волны /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э4 Э5	0	
4.3	Практическая работа № 8. Решение задач на тему механические колебания /Ср/	1	2		Л2.1 Л1.1 Э4 Э5	0	
4.4	Практическая работа №9. Решение задач на тему электромагнитные колебания /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.1 Л1.1 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 5. Оптика</b>							
5.1	Природа света. Волновые свойства света /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.5 Э3 Э4 Э5	0	
5.2	Специальная теория относительности /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.1 Л2.2 Э2 Э4 Э5	0	
5.3	Практическая работа № 10. Решение задач на тему природа света, волновые свойства света, линзы /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.1 Л1.1 Э2 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>							
6.1	Квантовая оптика /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.5 Л2.7 Э2 Э4 Э5	0	
6.2	Физика атома и атомного ядра /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.2Л2.4 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>							
7.1	Строение Солнечной системы /Ср/	1	2		Л1.2Л2.5 Л2.7 Э1 Э4 Э5	0	
7.2	Эволюция Вселенной /Ср/	1	2		Л1.2Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э4 Э5	0	
7.3	Дифференцированный зачет /Пр/	1	2		Л1.1 Л2.4Л2.2 Л1.1 Э4 Э5	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<p><b>5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b> Содержится в Приложении к РПД.</p> <p><b>5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля</b> Содержится в Приложении к РПД.</p>
--

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Демидченко В. И.	Физика: учеб. для студентов высш. учеб. заведений и курсантов высш. воен.-учеб. заведений, обучающихся по напр. подгот. ""Аэронавигация"" и спец. высш. проф. образования ""Эксплуатация воздуш. судов и орг. воздуш. движения"", ""Лётн. эксплуатация воздуш. судов"" и ""Аэронавигац. обслуживание и использование воздуш. пространства""	Ростов н/Д: Феникс, 2012	50
Л1.2	Чаругин В. М.	Астрономия: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю. И. Дика, Н. С. Пурьшевой	Физика : учебник	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1968777">https://znanium.ru/catalog/product/1968777</a>

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кузнецов С. И.	Физика. Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по техн. напр. подгот. специальностям	М.: Вуз. учеб., 2015	1
Л2.2	Никеров В. А.	Физика. Современный курс: учеб. для студентов вузов, обучающихся по техн. напр. подгот. и спец.	М.: Дашков и К, 2014	20
Л2.3	Трофимова Т. И.	Физика в таблицах и формулах: учеб. пособие	М.: Академия, 2006	3
Л2.4	Шейдаков Н. Е.	Общая физика: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2014	68
Л2.5	Михельсон В. А.	Физика Оптика. Строение атома	Москва, Ленинград: Объединенное наудотехническое издательство (Ленинград), 1938	1
Л2.6	Млодзеевский А. Б.	Молекулярная физика: учебник	Москва, Ленинград: Государственное издательство техникотейоретической литературы, 1941	1
Л2.7	Михайлов М. А.	Ядерная физика и физика элементарных частиц	Москва: Прометей, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Видеоуроки по предметам школьной программы
Э2	Электронный ресурс Энциклопедия Кирилла и Мефодия
Э3	Научно-популярный журнал «Наука и жизнь»
Э4	Электронная библиотечная система "Лань"
Э5	Образовательная платформа Юрайт

**6.3. Перечень программного обеспечения**

6.3.	Операционная система. RedOS 7.3
6.3.	Офисный пакет Liber Office
6.3.	Браузеры Chrome, Firefox, Chromium

6.3.	Встроенные утилиты для сканирования, чтения PDF, форматирования и т.п.
------	--

6.3.5	Файловый менеджер Caja, Double Commander
<b>6.4 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.4.1	Электронный ресурс Словари и энциклопедии ONLINE. Режим доступа: <a href="https://academic.ru/">https://academic.ru/</a>
6.4.2	Электронный ресурс Различные тематические словари. Режим доступа: <a href="https://c-cafe.ru/elinks.php">https://c-cafe.ru/elinks.php</a>
6.4.3	Электронный ресурс Энциклопедия Кирилла и Мефодия. Режим доступа: <a href="http://mega.km.ru/">http://mega.km.ru/</a>
6.4.4	Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
6.4.5	Электронная библиотечная система Лань. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru">https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru</a>
6.4.6	ЭБС «Знаниум» - <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения для проведения лекций и практических работ.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Разработаны методические указания по выполнению практических работ (содержится в Приложении к РПД)	