

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Махачкалинский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
по учебно-методической



работы
Легашова
О.Н. Легашова
«30» *марта* 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОПП.03 ФИЗИКА

09.02.07 Информационные системы и программирование,

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее — ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик: Макуха Ирина Владимировна, преподаватель Махачкалинского филиала Финуниверситета, ВКК.


Рецензенты:

Ахмедов Сулейман Абдурагимович, д.т.н., проф. кафедры информационных технологий и безопасности компьютерных систем

Атаева Мадина Абубевна, преподаватель Махачкалинского филиала Финуниверситета, ВКК.

Рабочая программа учебного предмета «Физика» рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных дисциплин

Протокол от «29» марта 2023г. № 8

Председатель ПЦК  Я.А. Далгатова
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебный предмет «Физика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются знания и умения

Код ОК	Знать	Уметь
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с

	деятельности.	помощью наставника).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.</p>	<p>Описывать значимость своей специальности.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко</p>

	произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
--	---	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	63
практические занятия	54
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Механика		38	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК 09.
	<i>Входное тестирование.</i> Механическое движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Относительность движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости скорости от времени при равномерном и равноускоренном движении. Перемещение и путь при равномерном и равноускоренном движении. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Период и частота. Центростремительное ускорение.	10	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 1. «Измерение ускорения движения тела при равноускоренном движении». Лабораторная работа. № 2. «Измерение скорости неравномерного движения».	4	
Тема 1.2 Основы динамики.	Содержание учебного материала	14	
	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса. Сила. Сложение сил. Второй и третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Центр	6	

	тяжести. Свободное падение. Первая и вторая космические скорости. Искусственные спутники Земли. Решение задач. Силы упругости. Закон Гука.		
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №3. «Определение центростремительного ускорения».	8	
	Лабораторная работа №4. «Измерение жесткости пружины». Лабораторная работа № 5. «Измерение коэффициента трения». Лабораторная работа № 6. «Изучение закона сохранения энергии».		
Тема 1.3 Законы сохранения	Содержание учебного материала	10	
	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение Механическая работа. Мощность и КПД. Энергия. Потенциальная энергия. Энергия сил тяжести, сил упругости. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии. Колебательное движение. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота. Колебания груза на пружине. Вынужденные колебания. Резонанс. Фаза колебаний. Автоколебания. Волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Связь длины волны и скорости распространения. Дифракция и интерференция волн. Когерентные волны.	6	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №7. «Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника». Лабораторная работа № 8. «Изучение зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити».	4	
Раздел 2. Молекулярная физика		12	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8	ОК 01,

Основы молекулярно-кинетической теории	Основные положения МКТ и их опытное обоснование. Свойства газов, жидкостей и твердых тел. Количество вещества. Масса молекул. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ. Решение задач. Изопроцессы. Абсолютная температура. Тепловое равновесие. Измерение температуры. Уравнение Менделеева-Клапейрона, его применение к изопроцессам. Графики изопроцессов. Агрегатные состояния вещества. Давление насыщенного пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Механические свойства твердых тел.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 9. «Опытное подтверждение закона Бойля-Мариотта».		
	Лабораторная работа № 10. «Определение удельной теплоемкости твердого тела».		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала	4	
	Внутренняя энергия, работа идеального газа. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики. КПД тепловых двигателей.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №11. «Опытное подтверждение закона изобарного процесса».	2	
Раздел 3. Электродинамика		31	
Тема 3.1 Электрическое	Содержание учебного материала	11	ОК 01, ОК 02,

поле.	Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Элементарный заряд. Закон Кулона. Электростатическое поле. Вектор электрической напряженности. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии полей. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Элементарный заряд. Закон Кулона. Электростатическое поле. Вектор электрической напряженности. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии полей. Емкость. Конденсатор. Соединения конденсаторов.	5	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	12	
	Электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Сторонние силы. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Решение задач. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники. Собственная примесная проводимость в п/проводниках.	8	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №15. «Параллельное и последовательное соединение проводников» Лабораторная работа №16. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	4	

Тема 3.3 Магнитное поле и электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	8	
	Магнитное поле. Магнитная индукция. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Принцип действия ускорителей элементарных частиц. Электромагнитное поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Решение задач.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 17. «Изучение явления электромагнитной индукции». Лабораторная работа 18. «Наблюдение действия магнитного поля на ток».	4	
Раздел 4. Колебания и волны		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
Тема 4.1 Колебания и волны	Содержание учебного материала	10	
	Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томпсона. Превращения энергии в электромагнитном контуре. Вынужденные колебания. Резонанс. Решение задач. Переменный ток. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления. Трансформатор. Передача энергии.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 19. «Определение фокусного расстояния собирающей линзы с помощью формулы линзы» Лабораторная работа № 20. «Изучение параметров сигнала переменного тока на осциллографе» Лабораторная работа №21. «Нахождение коэффициента трансформации»	6	

Раздел 5. Оптика		14	
Тема 5.1. Геометрическая и волновая оптика	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,
	Световые лучи. Закон отражения, закон преломления и полное отражение света. Волновая природа света. Скорость света. Дисперсия света, интерференция света.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 22. «Определение показателя преломления света». Лабораторная работа № 23. «Определение длины световой волны». Лабораторная работа № 24. «Изучение преломления света на гранях плоскопараллельной пластины». Лабораторная работа № 25. «Изучение взаимосвязей линейного увеличения собирающей линзы с расстоянием до предмета его изображения».	8	
Тема 5.2 Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала	2	
	Постулаты теории относительности. Длина, масса, время, скорость в ТО. Энергия покоя.	2	
Раздел 6. Элементы квантовой физики.		10	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
Тема 6.1 Световые кванты	Содержание учебного материала	2	
	Основы квантовой механики. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна. Фотоны.	2	
Тема 6.2 Атом и атомное ядро	Содержание учебного материала	8	
	Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Боровская модель атома. Спектры. Спектральный анализ. Модель строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Цепная реакция. Реакция синтеза. Реакции синтеза распада.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Лабораторная работа № 26. «Наблюдение линейчатых спектров некоторых элементов». Лабораторная работа № 27. «Изучение треков частиц по фотографиям».	4	
Раздел 7. Эволюция вселенной		2	
Тема 7.1	Содержание учебного материала	2	
Эволюция Вселенной	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК 09
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ООП СПО) кабинет астрономии и физики, оснащенный оборудованием:

Специализированная мебель:

Стол студенческий двухместный — 14 шт.

Стулья студенческие — 28 шт.

Стол (учительский) — 1 шт.

Стул (учительский) — 1 шт.

Доска (меловая) — 1 шт.

Шкаф — 1 шт.

Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор - 1 шт.

Экран — 1 шт.

Колонки для воспроизведения аудио— 1 шт.

Компьютер преподавателя — 1 шт.

Учебно-наглядные и методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. Москва: Академия, 2020. 256 с. — Профессиональное образование. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Физика. 10 класс: учеб, для общеобразоват. организаций с прил. на электрон, носителе: базовый и профил. уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. — 23-е изд. — Москва:

Просвещение, 2014. 366 с. URL: [http://rl.odessa.ua/media/ For Liceistu/Physics/Myakishev Phys-10.pdf](http://rl.odessa.ua/media/For_Liceistu/Physics/Myakishev_Phys-10.pdf)

2. Физика. 11 класс: учеб, для общеобразоват. организаций с прил. на электрон, носителе: базовый и профил. уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б.

Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. 23-е изд. — Москва.

3. Логвиненко, О.В., Физика + e Приложение: учебник / О.В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-08888-3. — URL: <https://book.ru/book/941758>. — Текст: электронный.

4. Трофимова, Т.И., Физика от А до Я: справочное издание / Т.И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: <https://book.ru/book/942835> (дата обращения: 10.12.2022). — Текст: электронный.

5. Трофимова, Т.И., Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 2: учебник / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. — Москва: КноРус, 2022. — 378 с. — ISBN 978-5-406-09420-4. — URL: <https://book.ru/book/943096> (дата обращения: 10.12.2022). — Текст: электронный.

6. Трофимова, Т.И., Физика. Теория, решение задач, лексикон.: справочное издание / Т.И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2022. — 315 с. — ISBN 978-5-406-09691-8. — URL: <https://book.ru/book/943640> (дата обращения: 10.12.2022). — Текст: электронный.

7. Логвиненко, О.В., Физика. Практикум: учебное пособие / О.В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2022. — 358 с. — ISBN 978-5-406-09966-7. — URL: <https://book.ru/book/944582> (дата обращения: 10.12.2022). — Текст: электронный.

8. Трофимова, Т.И., Краткий курс физики с примерами решения задач.: учебное пособие / Т.И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2021. — 279 с. — ISBN 978-5-406-03212-1. — URL: <https://book.ru/book/936320> (дата обращения: 10.12.2022). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках предмета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физики в изучении явлений природы; - основные единицы измерений в механике; - основные законы механики. - содержание законов Ньютона, понятия: инерция, инерциальная система отсчета. Единицы измерения физических величин в системе СИ. - Писать и объяснять формулу; - Знать понятия: гравитационная постоянная, границы применимости закона. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать и объяснять физические явления и свойства тел; - отличать гипотезы от научных теорий; - делать выводы на основе экспериментальных данных; - приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для 	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний</i></p> <p>Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физик, а так же с материалом, усвоенным по изучению других предметов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), заданий дифференцированного зачёта</p>

<p>выдвижения гипотез и теорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> -приводить примеры практического использования физических знаний; - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д.; - применять полученные знания для решения физических задач; - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; - измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей. 	<p>предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросом курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух-трех не грубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочетов, допустил четыре или пять недочетов.</p>	
	<p>Оценка «2» - ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умении в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3»</p>	

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине ОПП.03 «Физика» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, составленную преподавателем Макухой И.В.

Учебный предмет «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебный предмет «Физика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку в количестве 117 часов, из которых на теоретическое обучение отведено 63 часа. С целью отработки практических навыков, основанных на изученном теоретическом материале, в программе предусмотрены практические занятия в количестве 54 часов. Данное количество часов практических занятий достаточно для освоения практической части предмета.

С методической стороны программа составлена грамотно.

В программе четко изложены задачи, решаемые с помощью данной дисциплины, сформированы навыки и умения, которые должны выработаться в ходе изучения дисциплины и которыми должен владеть специалист.

В программе обширен и актуален приведенный перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, что способствует качественной подготовке обучающихся к контрольным и оценочным мероприятиям. В программе достаточно полны отражены основные показатели оценки результата освоения общих компетенций

Рецензент _____ *Атаева* Атаева М.А., преподаватель естественнонаучных дисциплин МФЭК.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общеобразовательную программу учебного
предмета ОПП.03 Физика
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,
составленную преподавателем Макухой И.В.

Рабочая программа учебного предмета ОПП.03 «Физика» разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальностям 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебный предмет ОПП.03 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы:

- паспорт рабочей программы;
- структура и содержание;
- условия реализации учебного предмета;
- контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.

Рабочая программа составлена логично, ее структура соответствует принципу единства теоретического и практического обучения, разделы выделены дидактически целесообразно. Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний и умений, направленных на формирование общих компетенций ОК 01-ОК 09 определенных в ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Программа рассчитана на 117 часов, в т.ч. теоретических занятий – 63 часа, практических занятий – 54 часа. Учтено соотношение теоретических и практических занятий учебного предмета.

Содержание практических работ соответствует требованиям к практическому опыту и умениям, обеспечивают освоение общих компетенций в рамках учебного предмета. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала. Автором грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями ФГОС и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент: Аснерова С.А. - , д.т.н., проф. кафедры
информационных технологий и безопасности
компьютерных систем

(Ф.И.О. полностью с указанием должности, квалификации, имеющихся регалий и места работы)

Подпись Аснерова С.А.
Заведующий
Нач. УК ДГУ
« » 20 г.