

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НИЖНЕЛОМОВСКИЙ ФИЛИАЛ



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

В.А.Рогожкин

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 08 ФИЗИКА**

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта

Квалификация выпускника — техник

Форма обучения — очная

Нижний Ломов, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» составлена в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах образовательных программ среднего профессионального образования на базе общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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;

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

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

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;

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося—182 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 121 час,
- самостоятельной работы обучающегося - 61 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	182
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	121
в том числе:	
теоретические занятия	62
лабораторные занятия	26
практические занятия	29
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: экзамен во 2 семестре.	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Физика – наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира.	2	1
Раздел 1. Механика		42	
Тема 1.1. Кинематика	Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центробежное ускорение. Практические занятия: Решение задач по теме «Равномерное движение», Решение задач по теме «Различные виды механического движения». Самостоятельная работа обучающихся : подготовка домашнего задания, решение кроссворда.	4 2 4	2
Тема 1.2. Динамика	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Лабораторная работа №1. Изучение движения тела под действием силы тяжести и упругости. Практические занятия на тему «Применение законов Ньютона. Действие сил: тяжести, упругости и трения». Самостоятельная работа обучающихся: подготовка домашнего задания, подготовка сообщения на тему «Сравнение масс Земли и Луны», «Инертность тел и масса».	4 2 2 2	2
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.	3	2

	Лабораторная работа №2 «Проверка закона сохранения энергии».	2	
	Практическое занятие на тему: «Закон сохранения энергии», «Закон сохранения импульса».	2	
	Контрольная работа № 1 «Кинематика. Динамика».	1	
	Самостоятельная работа: подготовка домашнего задания на тему «С.П. Королёв- теоретик космонавтики, конструктор, организатор», «Применение реактивного движения».	3	
Тема 1.4. Механические колебания и волны	Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.	4	3
	Лабораторные работы №3 «Исследование зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити».	2	
	Практическое занятие: «Графическое описание колебательные движений», «Характеристики гармонических колебаний».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, исследовательских задач, доклад на тему: «Роль резонанса в технике и быту», «Ультразвук и его исследование в технике и медицине» (с компьютерной презентацией).	3	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.		36	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц.	2	2
	Лабораторная работа №4 «Изучение закона Бойля-Мариотта».	2	
	Практические занятия: Решение задач на тему «Масса и размеры молекул», «Идеальный газ. Температура», «Уравнение Клайперона-Менделеева», «Графики изопроцессов», «Решение экспериментальных задач».	2	
	Самостоятельная работа: подготовка домашнего задания, выполнение	4	

	экспериментальных задач, сообщение на тему: «Броуновские движения», Роль молекулярно- кинетической теории в природе, механике», «Абсолютная шкала температур» .		
Тема 2.2. Основы термодинамики.	Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.	4	2
	Практические занятия: решение экспериментальных задач, решение задач по расчёту « Внутренней энергии, работы и количество теплоты», КПД теплового двигателя.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания; рефераты на тему: Тепловые двигатели и охрана окружающей природы», «Двигатель Уатта», «Защита окружающей среды от двигателей внутреннего сгорания»; экспериментальные задачи исследовательского характера.	4	
Тема 2.3. Взаимное превращение жидкостей и газов. Твёрдые тела.	Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Модель строения жидкости. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. Изменения агрегатных состояний вещества.	3	2
	Лабораторная работа № 5 «Измерение влажности воздуха», Лабораторная работа № 6 «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости с помощью ДПН».	2 2	
	Практическое занятие: решение задач по теме: «Влажность воздуха»; решение экспериментальных задач по теме: «Поверхностное натяжение»; решение качественных задач.	2	
	Контрольная работа № 2. «Молекулярная физика. Термодинамика».	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, решение исследовательских экспериментальных задач, подготовка докладов на тему: «Значение влажности воздуха для живых организмов»; «Моющие вещества»; «Жидкие кристаллы и один из методов их выращивания».	6	
Раздел 3. Электродинамика.		81	
Тема 3.1.Электрическое поле.	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле.	4	2

	Напряженность поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.		
	Практические занятия: решение задач по темам : «Закон Кулона», «Напряжённость электрического поля», «Потенциал электрического поля», «Конденсаторы»; решение экспериментальных задач.	2	
	Самостоятельная работа учащихся: Выполнение творческих заданий; подготовка домашних заданий, сообщение «Открытие закона Кулона», «Конденсаторы, их виды и практическое применение в технике».	4	
Тема 3.2. Законы постоянного тока.	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока.	4	3
	Лабораторная работа №7 «Изучение закона Ома для участка цепи».	2	
	Лабораторная работа №8 «Изучение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	2	
	Лабораторная работа №9 « Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения».	2	
	Практические занятия: решение задач по темам : «Закон Ома для участка цепи. Сопротивление», «Закон Джоуля- Ленца», «ЭДС. Закон Ома для полной цепи».	1	
	Контрольная работа № 3. « Законы постоянного тока».	1	
	Самостоятельная работа : выполнение домашних заданий, творческих задач; Доклад на тему : « Юные изобретатели», « Явление сверхпроводимости».	6	
Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках.	Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.	2	3
	Лабораторная работа №10 «Исследования ВАХ полупроводникового диода».	2	
	Практическое занятие по теме: « Термисторы, Фоторезисторы, Транзисторы»; «Использование полупроводников в конструировании , создания технологических цепей на производстве».	2	

	Самостоятельная работа : выполнение домашнего задания, доклад на тему « Исследование полупроводников в народном хозяйстве».	3	
Тема 3.4. Магнитное поле.	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Принцип действия электродвигателя.	2	3
	Практические занятия: решение задач «Закон Ампера», движение частицы в магнитном поле.	2	
	Самостоятельная работа учащихся: выполнение домашних заданий, сообщения на темы « Магнитное поле Земли», «История о магнитных минах», « Свойства и применение ферритов», « Магнит за три тысячелетия».	3	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность.	2	3
	Лабораторная работа №11 «Изучение явления электромагнитной индукции».	2	
	Практические занятия: Решение задач по темам : «Закон электромагнитной индукции и правило Ленца», «Самоиндукция , индуктивность» , «Применение вихревых токов». Решение экспериментальных задач.	2	
	Самостоятельная работа учащихся: выполнение домашних заданий , подготовка сообщения на тему: « Использование вихревых токов в технике».	3	
Тема 3.6. Электрические колебания и волны.	Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения.	6	3
	Практические занятия: Решение задач по теме: «Электромагнитные колебания» (вычислительных и экспериментальных задач), «Переменный	2	

	ток», «Электромагнитные волны». « Использование переменного тока», Конференция на тему «Успехи и проблемы электроэнергетики». «Изобретение радио А.С. Поповым», «Телевидение» ; Конференция «Развитие средств связи».		
	Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, решение творческих экспериментальных задач; подготовка материала для участия в конференции и практических занятиях.	4	
Тема 3.7. Волновая оптика.	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.	6	2
	Лабораторная работа №12 «Преломление показателя органического стекла».	2	
	Лабораторная работа №13 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки».	2	
	Практическое занятие : Решение качественных и экспериментальных задач на явления отражения и преломления света; «Дифракция света», решение задач на явление интерференция и дифракции(качественных).	1	
	Контрольная работа № 4. Волновая оптика.	1	
	Самостоятельная работа учащихся: выполнение домашнего задания; проведение домашних экспериментов, подготовка сообщений на темы «Применение интерференции в технике», «Практическое применение дифракции».	4	
Раздел 4. Строение атома и атомного ядра.		14	
Тема 4.1. Квантовая оптика.	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.	2	2
	Практические занятия: решение задач на тему « Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта», «Фотоны».	2	
	Самостоятельная работа учащихся: выполнение домашних заданий, подготовка докладов на тему «Применение фотоэффектов в технике»,	2	

	«Научная деятельность А.Г.Столетова».		
Тема 4.2. Физика атома и атомного ядра.	Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера. Строение атомного ядра. Энергия связи. Связь массы и энергии. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	3	2
	Практические работы: Решение задач качественных и количественных «Постулаты Бора», «Энергия фотонов», «Энергия связи», «Ядерные реакции», «Закон радиоактивного распада».	1	
	Самостоятельная работа учащихся: доклад на тему: « Жизнь и деятельность Э. Резерфорда», «Постулаты Бора», «Вклад русской школы в создание и использование лазеров», выполнение домашних заданий.	4	
Раздел 5. Эволюция Вселенной.	Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез. Образование планетных систем. Солнечная система.	5	2
	Самостоятельная работа учащихся: проработка дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщений, конспекта. Реферат «Физические характеристики звезд»; Презентация «Характеристика планет Солнечной системы».	2	
Всего:		182	

Примечание. Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств),

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством),

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия.

В кабинете необходимо иметь:

- 1.Противопожарный инвентарь и аптечку с набором перевязочных средств и медикаментов.
- 2.Инструкцию по правилам безопасности труда для обучающихся и журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности.
- 3.Таблицы по физике:
«Международная система единиц»;
«Шкала электромагнитных волн»;
«Таблица приставок».
- 4.Учебно-методический материал.
- 5.Комплект портретов выдающихся физиков.

Для проведения занятий используются: компьютер, мультимедиа проектор, принтер, локальная сеть с выходом в интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ЭБС «Book.ru»

Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах/ Т.И.Трофимова, А.В. Фирсов.- Москва: КноРус, 2015

Дополнительные источники:

1. ЭБС «Лань»

Физика. Практикум по решению задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Л. Гладков [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014.

- 2.ЭБС «Book.ru»

Физика: теория, решение задач, лексикон : справочник / Т.И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2014. — 315 с. — СПО.

Интернет-ресурсы.

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –

<http://fcior.edu.ru>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов –

<http://school-collection.edu.ru>

3. Образовательный сайт по физике <http://www.fizika.ru>
4. Сайт «Школьный сектор» <http://school-sector.relarn.ru>
5. Тестирующий сайт www.examen.ru
6. Сайт «Астрономия. Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии» <http://www.gomulina.orc.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	Лабораторная работа, устный опрос, проверочная работа
<ul style="list-style-type: none"> • определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле 	Проверочная работа Самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • отличать гипотезы от научных теорий; 	Устный опрос, физический диктант Самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • делать выводы на основе экспериментальных данных; 	Лабораторная работа
<ul style="list-style-type: none"> • применять полученные знания для решения физических задач 	Тестирование Самостоятельная работа Контрольная работа Проверочная работа
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Устный фронтальный опрос Самостоятельная работа Тестирование

<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Устный опрос Экзамен Лабораторная работа</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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 энергетике, лазеров. 	<p>Устный опрос Доклады Сообщения Тестирование</p>
<ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. 	<p>Устный опрос Сообщения Доклады</p>
<ul style="list-style-type: none"> • измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; 	<p>Лабораторная работа</p>
<p>Знания:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная 	<p>Физический диктант, устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, проверочная работа, контрольная работа</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Физический диктант, устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, проверочная работа, контрольная работа</p>
<ul style="list-style-type: none"> • смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; 	<p>Физический диктант, устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, проверочная работа, контрольная работа</p>
<ul style="list-style-type: none"> • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. 	<p>Доклады, рефераты, сообщения</p>

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» составлена в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах образовательных программ среднего профессионального образования на базе общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Программу составила:

Ермолаева Лариса Викторовна, преподаватель _____
(Ф.И.О., должность, подпись)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения разработчика программы.

Программа одобрена цикловой комиссией специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» филиала

Протокол № ___

от «__» _____ 2015 года

Председатель цикловой комиссии
филиала

(подпись) Т.С.Метальникова
(Ф.И.О.)

