



государственное бюджетное
образовательное профессиональное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»
(ГБПОУ «ЧАТТ»)



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

«МОНТАЖ И СЕРВИС ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ГРУЗОВЫХ
АВТОМОБИЛЯХ»

ДПО ППК М2.06-2020

Челябинск 2020

- 1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
- 2 ВНЕСЕН Методическим советом ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
- 3 ПРИНЯТ Педагогическим советом ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум» (протокол от 20.04.2020 № 07)
- 4 Решением Педагогического совета ГБПОУ «ЧАТТ» от 20.04.2020 (протокол от 20.04.2020 № 07) и приказом от 20.04.2020 № 101-к введена в действие с 20.04.2020

Опись документов


- 1 Пояснительная записка
- 2 Учебный план
- 3 Календарный учебный график
- 4 Рабочая программа
- 5 Фонды оценочных средств
- 6 Программа итоговой аттестации



государственное бюджетное
образовательное профессиональное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»
(ГБПОУ «ЧАТТ»)


ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«МОНТАЖ И СЕРВИС ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ГРУЗОВЫХ
АВТОМОБИЛЯХ»

ДПО ППК М2.06-2020

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»	ДПО ППК М2.06-2020
		Лист 2 Листов 11

Содержание

1 Область применения.....	3
2 Нормативные документы.....	3
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
4 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	4
5 Структура образовательной программы.....	4
5.1 Учебный план.....	5
5.2 Календарный учебный график.....	5
5.3 Рабочая программа.....	5
5.4 Фонды оценочных средств.....	5
5.5 Программа итоговой аттестации.....	5
6 Характеристика условий реализации образовательной программы.....	6
6.1 Материально-техническое оснащение образовательного процесса	6
6.2 Информационное обеспечение образовательного процесса.....	7
6.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	7
6.4 Организация образовательного процесса.....	7
6.5 Социально-бытовое обеспечение обучающихся.....	7
7 Оценка качества освоения программы.....	8
8 Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	8
9 Локальные нормативные акты, обеспечивающие и регламентирующие образовательную деятельность.....	9
10 Разработчики образовательной программы	10
Лист согласования.....	11

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации	ДПО ШПК М2.06-2020
	« Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях »	Лист 3 Листов 11

1 Область применения

Настоящая программа представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях**» в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум» при условии наличия соответствующей лицензии.

Настоящая дополнительная профессиональная программа представляет комплекс основных характеристик образования (цель, объем, содержание, планируемые результаты), форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочей программы, а также оценочных, методических материалов и иных компонентов.

Программа осваивается обучающимися в очной, вечерней формах получения образования.

Срок обучения составляет **40** часов.

К освоению программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование по укрупненной группе специальностей, направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование по укрупненной группе специальностей, направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Цель программы – получение новой компетенции или совершенствование компетенции и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимых для профессиональной деятельности **в области проведения работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях.**

2 Нормативные документы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «**Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях**» реализуется в соответствии с перечисленными ниже документами:

Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский автотранспортный техникум»;

Лицензия на осуществление образовательной деятельности от 02 октября 2015 г., регистрационный № 11759 серии 74Л02 № 0000921;


Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 марта 2015 г. N 187н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре".

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 275н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля".

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации	ДПО ППК М2.06-2020
	«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»	Лист 4 Листов 11

3 Характеристика профессиональной деятельности

А) Область профессиональной деятельности: **проведение работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях.**

Б) Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- автотранспортные средства;
- дополнительное оборудование;
- технологическое оборудование и приспособления, необходимые для реализации методов **монтажа и сервиса дополнительного оборудования в грузовых автомобилях.**

В) Виды деятельности:

- **монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях.**

4 Требования к результатам освоения программы

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности – **монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях:**

ПК 1 Выполнять работы по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях.

5 Структура программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»** включает следующие компоненты:


- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочую программу;
- оценочные средства;
- программу итоговой аттестации;
- характеристику условий реализации образовательной программы;
- оценку качества освоения программы;
- обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- локальные нормативные акты, обеспечивающие и регламентирующие образовательную деятельность и иные компоненты, обеспечивающие планирование, организацию, координирование и реализацию образовательного процесса по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях».**

5.1 Учебный план

Учебный план является документом, разработанным образовательной организацией и утвержденным директором, который включает, перечень, объемы, последовательность изучения учебных элементов, виды учебных занятий, формы проведения промежуточной аттестации, итоговой аттестации.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график является документом, разработанным образовательной организацией в соответствии с учебным планом, который включает, перечень, объемы

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»	ДПО ШПК М2.06-2020
		Лист 5 Листов 11

обязательной нагрузки, последовательность изучения учебных элементов, а также формы проведения промежуточной аттестации.

5.3 Рабочая программа

Рабочая программа разработана по курсу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»** и включает следующие учебные элементы:

- УЭ.01 Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях;
- УЭ.02 Классификация, принцип работы систем: сигнализаций, противоугонной блокировки оповещения в грузовых автомобилях;
- УЭ.03 Особенности конструкции и принцип работы автомагнитол, усилителей, акустики. Методы установки;
- УЭ.04 Особенности конструкции и принцип работы ксенонового освещения. Методы установки;
- УЭ.05 Технология монтажа и ремонта системы подогрева сидений в грузовых автомобилях;
- УЭ.06 Технология монтажа и ремонта системы электростеклоподъемников в грузовых автомобилях;
- УЭ.07 Технология монтажа системы защиты картера;
- УЭ.08 Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования в грузовых автомобилях;
- УЭ.09 Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций.

5.4 Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств – это комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для аттестации обучающихся, осваивающих программу, на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по курсу разрабатываются преподавателями, рассматриваются на заседании соответствующей комиссии и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

ФОС формируются и оформляются в соответствии с требованиями локального нормативного акта ПУВ-04-38 Положение. Фонды оценочных средств в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум».

5.5 Программа итоговой аттестации

Программа итоговой аттестации является частью программы квалификации **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»**, которая разрабатывается преподавателями соответствующей комиссии, рассматривается на заседании Педагогического совета ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум» с участием работодателей.


Ознакомление обучающихся с Программой итоговой аттестации должно быть осуществлено на собраниях учебных групп.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена. К проведению итоговой аттестации привлекаются представители работодателей, их объединений.

6 Характеристика условий реализации образовательной программы

6.1 Материально-техническое оснащение образовательного процесса

Для осуществления образовательного процесса по программе, техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, в том

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации « Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях »	ДПО ППК М2.06-2020
		Лист 6 Листов 11

числе лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

а) Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других кабинетов, обеспечивающих осуществление образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- кабинеты: **Технология технического обслуживания автомобилей;**
- мастерские: **Мастерская № 2. Обслуживание грузовой техники.**

б) Перечень оборудования учебных кабинетов:

1 Технология технического обслуживания автомобилей


- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты по технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;
- техническая документация;
- приспособления.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- локальная вычислительная сеть с выходом в интернет.

в) Перечень оборудования мастерских

1 **Мастерская № 2. Обслуживание грузовой техники**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- двигатель грузового автомобиля (евро 4);
- КПП грузового автомобиля;
- верстак;
- тележка инструментальная;
- кантователь;
- пресс гидравлический;
- инструмент и приспособления;
- автомобиль грузовой;
- система удаления выхлопных газов;
- диагностический сканер;
- пресс гидравлический;
- люфтомер;
- тележка для снятия колес грузовых автомобилей;
- стойка гидравлическая;
- домкрат гидравлический;
- верстак;
- тележка инструментальная;
- установка для прокачки тормозной системы;
- набор автоэлектрика;
- ПК.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации « Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях »	ДПО ППК М2.06-2020
		Лист 7 Листов 11

6.2 Информационное обеспечение образовательного процесса

Программа обеспечена учебно-методической документацией. Имеются экземпляры основной учебной литературы, изданной за последние 5 лет.

Для обучающихся обеспечен доступ в Интернет.

В техникуме имеется библиотека, предусмотрен читальный зал, рассчитанный на 45 посадочных мест, функционируют 7 компьютерных классов, оснащенных 100 персональными компьютерами, а так же 15 кабинетов, оснащенных телевизорами ЖК и мультимедийной техникой.

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- 1) Виноградов, Виталий Михайлович. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – Москва : КНОРУС, 2020. – 266 с. – (Среднее профессиональное образование);
- 2) Виноградов, В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей : Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.;
- 3) Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.;
- 4) Стуканов В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА – М, 2020. – 207 с. – (Среднее профессиональное образование);
- 5) Электронный учебно-методический комплекс «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. ПМ1., ПМ2, ПМ.3)

6.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю программы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.4 Организация образовательного процесса

Организация учебного процесса регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, расписанием учебных занятий, рабочими программами профессиональных модулей, учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик.


Срок освоения программы профессионального обучения составляет 40 часов, в том числе 38 часов – аудиторная обязательная нагрузка, из них: теоретическое обучение – 17 часов (из них 17 часов может реализовываться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий), практические занятия – 16 часов, 5 часов – самостоятельная работа, 2 часа – итоговая аттестация.

Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим проведения учебных занятий согласовывается с лицом или организацией, по инициативе которых предоставляется образовательная услуга.

Учебные занятия могут проводиться с группой численностью от трех человек или индивидуально. Комплектование групп производится по мере заключения договоров.

На каждую группу разрабатывается расписание занятий и ведется соответствующая документация (журналы учебных занятий, протоколы экзамена).

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»	ДПО ШПК М2.06-2020
		Лист 8 Листов 11

6.5 Социально-бытовое обеспечение обучающихся

Для оказания первичной медико-санитарной помощи в соответствии с требованиями, установленными медико-экономическими стандартами, адаптированными к категории больницы и имеющемуся оборудованию в техникуме организована работа фельдшерского здравпункта, помещение которого расположено в общежитии.

Для обеспечения питанием обучающихся в техникуме организована работа столовой, число посадочных мест в столовой рассчитано на 100. Созданные условия для работы общественного питания соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.3.2201-07.

7 Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего элемента.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся. Оценка качества подготовки обучающихся оценивается не дифференцированно: «зачтено».

Освоение программы завершается итоговой аттестацией. Форма проведения итоговой аттестации – экзамен.


К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

8 Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. N 515 "Об утверждении Методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности" обучение по программе может осуществляться лицами с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья, имеющими нарушения функций кровообращения и слуха.

Зачисление на обучение по образовательной программе осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями здоровья.


Обучение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации « Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях »	ДПО ШПК М2.06-2020
		Лист 9 Листов 11

9 Локальные нормативные акты, обеспечивающие и регламентирующие образовательную деятельность

Планирование, организация и реализация образовательного процесса по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «квалификации **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в легковых автомобилях»** осуществляется в соответствии со следующими локальными нормативными актами:

ПР-01	Программа «Развитие ГБПОУ Челябинский автотранспортный техникум на период 2019-2023 гг»
ПУВ-01-02	Положение. Совет по качеству ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-01-04	Положение. Педагогический совет ГБПОУ «ЧАТТ»;
ПУВ-01-05	Положение. Порядок проведения самообследования в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПП-03-02	Положение. Правила обработки персональных данных в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПП-03-03	Правила внутреннего трудового распорядка в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПП-03-04	Положение. Правила внутреннего распорядка в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПП-03-05	Кодекс профессиональной этики педагогических работников в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПП-03-06	Положение о структурном подразделении в ГБПОУ «ЧАТТ»;
ПУВ-04-01	Положение. Организация и проведение текущего контроля обучающихся в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
ПУВ-04-02	Положение. Организация и проведение промежуточной аттестации в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум» ;
ПУВ-04-09	Положение. Организации самостоятельной работы студентов в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-14	Положение. Проектирование и разработка локальных нормативных актов-положений в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-22	Положение. Мастерская, оснащенная современной материально-технической базой, в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
ПУВ-04-23	Положение. Разработка и оформление рабочей программы учебной дисциплины в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-24	Положение. Разработка и оформление рабочей программы профессионального модуля в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-25	Положение. Разработка и оформление рабочей программы учебного элемента в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-26	Положение. Конфликтная комиссия ГБПОУ «ЧАТТ» по вопросам разрешения споров между участниками образовательного процесса;
ПУВ-04-32	Положение. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
ПУВ-04-33	Положение. Порядок оказания платных образовательных услуг в ГБПОУ

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»	ДПО ППК М2.06-2020
		Лист 10 Листов 11

	«Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-37	Положение. Режим занятий обучающихся ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-38	Положение. Фонды оценочных средств в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-04-39	Положение. Порядок реализации права обучающихся на обучение по индивидуальному учебному плану и ускоренному обучению;
ПУВ-05-01	Положение. Порядок организации проведения практики обучающихся ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
ПУВ-05-02	Положение. Учебный кабинет (лаборатории) в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
ПУВ-05-03	Положение. Мастерская, оснащенная современной материально-технической базой, в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
ПУВ-06-05	Положение. Совет обучающихся в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;
РК СМК	Руководство по качеству
ЧАТТ-01-2015	
АД СМК	Альбом документов
ЧАТТ-01-2015	
ДП СМК	Управление документацией
ЧАТТ-4.2.3-01-2015	
ДП СМК	Управление записями
ЧАТТ-4.2.4-01-2015	
ДП СМК	Внутренние аудиты
ЧАТТ-8.2.2-01-2015	
ДП СМК	Управление неуспевающими студентами
ЧАТТ-8.3-01-2015	
ДП СМК	Корректирующие и предупреждающие действия
ЧАТТ-8.5-01-2015	

10 Разработчики образовательной программы

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский автотранспортный техникум».


Разработчики:

Горбачева В.А., старший методист ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;

Лебедева Е.В., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;

Николаев Н.К., преподаватель ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»;

Халепа А.С., преподаватель ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум».

	Дополнительное профессиональное образование. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»	ДПО ППК М2.06-2020
		Лист 11 Листов 11

Лист согласования

Разработал / составил

Заместитель директора
по учебной работе

Е.В. Лебедева

Старший методист

В.А. Горбачева

Преподаватель

Н.К. Николаев

Согласовано

Представитель работодателя

Президент ассоциации

Челябинских автомобильных дилеров

А.Д. Рулевский

Разрешил к применению

Директор ГБПОУ «ЧАТТ»

Е.П. Гонтарев



государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ЧАТТ»
Е.П.Гонтарев
2020 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик, учебных элементов	Учебная нагрузка обучающихся					Объем образовательной нагрузки, предусматривающей ЭО, ДО *	Формы промежуточной аттестации
		Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	обязательные занятия				
				Всего	в том числе			
			теоретическое обучение		практические занятия			
УЭ.00	Учебные элементы	38	5	33	17	16	17 / -	
УЭ.01	Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	3	1	2	2	-	2 / -	зачет
УЭ.02	Классификация, принцип работы систем: сигнализаций, противоугонной блокировки оповещения в грузовых автомобилях	5	1	4	4	-	4 / -	зачет
УЭ.03	Особенности конструкции и принцип работы автомагнитол, усилителей, акустики. Методы установки	4	1	3	1	2	1 / -	зачет
УЭ.04	Особенности конструкции и принцип работы ксенонового освещения. Методы установки	4	-	4	1	3	1 / -	зачет
УЭ.05	Технология монтажа и ремонта системы подогрева сидений в грузовых автомобилях	3	-	3	1	2	1 / -	зачет
УЭ.06	Технология монтажа и ремонта системы электростеклоподъемников в грузовых автомобилях	3	-	3	1	2	1 / -	зачет
УЭ.07	Технология монтажа системы защиты картера	4	-	4	1	3	1 / -	зачет
УЭ.08	Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	10	2	8	4	4	4 / -	зачет
УЭ.09	Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций	2	-	2	2	-	2 / -	зачет
ИА.00	Итоговая аттестация	2	-	2	-	2	-	
ИА.01	Экзамен	2	-	2	-	2	-	
	Итого:	40	5	35	17	18	17 / -	

Примечание –

* – графа «Объем образовательной нагрузки, предусматривающей ЭО, ДОТ *» включает в числителе объем часов, предусматривающий применение электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ), по теоретическому обучению; в знаменателе – по выполнению практических работ.

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета ГБПОУ «ЧАТТ»
Протокол от 20.04.2020 № 07



государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «Челябинский автотранспортный техникум»



**Календарный учебный график
 по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
 «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»**

Индекс	Наименование учебных элементов	Виды учебной нагрузки	Номер календарных недель								Всего часов
			1							2	
			Календарный учебный день								
1	2	3	4	5	6	7	8				
УЭ.00	Учебные элементы	обяз.уч.	4	5	7	5	6	6	0	0	33
		сам.р.о.	2	1	0	0	0	2	0	0	5
УЭ.01	Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	обяз.уч.	2								2
		сам.р.о.	1								1
УЭ.02	Классификация, принцип работы систем: сигнализаций, противоугонной блокировки оповещения в грузовых автомобилях	обяз.уч.	2	2							4
		сам.р.о.	1								1
УЭ.03	Особенности конструкции и принцип работы автомагнитол, усилителей и акустики. Методы установки	обяз.уч.		3							3
		сам.р.о.		1							1
УЭ.04	Особенности конструкции и принцип работы ксенонного освещения. Методы установки	обяз.уч.			4						4
		сам.р.о.									0
УЭ.05	Технология монтажа и ремонта системы подогрева сидений в грузовых автомобилях	обяз.уч.			3						3
		сам.р.о.									0
УЭ.06	Технология монтажа и ремонта электростеклоподъемников в грузовых автомобилях	обяз.уч.				3					3
		сам.р.о.									0
УЭ.07	Технология монтажа системы защиты картера	обяз.уч.				2	2				4
		сам.р.о.									0
УЭ.08	Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	обяз.уч.					4	4			8
		сам.р.о.							2		2
УЭ.09	Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций	обяз.уч.							2		2
		сам.р.о.									0
ИА.00	Итоговая аттестация		0	0	0	0	0	0		2	2
ИА.01	Экзамен									2	0
Всего час. обязательной учебной нагрузки			4	5	7	5	6	6		0	33
Всего час. самостоятельной работы студентов			2	1	0	0	0	2		0	5
Всего учебных часов в день			6	6	7	5	6	8		2	40

Индекс	Наименование учебных элементов	Номер календарных недель								Формы промежуточной аттестации
		1							2	
		Календарный учебный день								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
УЭ.00	Учебные элементы									93
УЭ.01	Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	3								3
УЭ.02	Классификация, принцип работы систем: сигнализаций, противоугонной блокировки оповещения в грузовых автомобилях	3								3
УЭ.03	Особенности конструкции и принцип работы автомагнитол, усилителей, акустики. Методы установки		3							3
УЭ.04	Особенности конструкции и принцип работы ксенонового освещения. Методы установки			3						3
УЭ.05	Технология монтажа и ремонта системы подогрева сидений в грузовых автомобилях				3					3
УЭ.06	Технология монтажа и ремонта системы блокираторов в грузовых автомобилях				3					3
УЭ.07	Технология монтажа системы защиты картера					3				3
УЭ.08	Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования в грузовых автомобилях						3			3
УЭ.09	Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций						3			3
ИА.00	Итоговая аттестация									1Э
ИА.01	Экзамен								Э	Э
Всего аттестаций в день		23	13	13	23	13	23		1Э	93/1Э



государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«МОНТАЖ И СЕРВИС ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ГРУЗОВЫХ
АВТОМОБИЛЯХ»**

Челябинск 2020

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский автотранспортный техникум».

Разработчики:

Горбачева В.А., старший методист ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум».

Николаев Н.К., преподаватель ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум».

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии №6 (протокол от 05.02.2020 №6)

Одобрена и рекомендована Методическим советом (протокол от 06.04.2020 №8)

Утверждена Педагогическим советом ГБПОУ «ЧАТТ» (протокол от 20.04.2020 №7)

Содержание

1	Паспорт рабочей программы	4
2	Структура и содержание рабочей программы.....	6
3	Условия реализации программы.....	11
4	Контроль и оценка результатов освоения программы.....	13

1 Паспорт рабочей программы курса «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»

1.1 Область применения рабочей программы курса

Рабочая программа курса является частью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по направлению «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях», реализуемой в ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум».

1.2 Требования к результатам освоения курса

В результате освоения курса обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях:

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1 Выполнять работы по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях.

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- читать и анализировать автомобильные электросхемы;
- работать со всем перечнем специального оборудования для диагностики ремонта и восстановления электропроводки автомобиля;
- устанавливать различные виды дополнительного оборудования автомобилей;
- оформлять места установки сигнализаций и дополнительного оборудования;
- диагностировать неисправности сигнализаций и дополнительного оборудования;
- устранять типовые неисправности.

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- виды дополнительного оборудования, ценовые категории и поставщиков;
- способы защиты автомобиля от угона;
- системы противоугонной блокировки и сигнализации, системы оповещения;
- правила и методы монтажа автомагнитол, усилителей и акустики, ксенонового освещения, подогрева сидений, блокираторов, защиты картера, установки радар-детекторов времени;
- документооборот мастерской по установке дополнительного оборудования на автомобилях;
- технику безопасности при проведении работ;
- методику поиска и устранения неисправностей.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы курса:

объем образовательной нагрузки обучающегося – 38 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 33 часа,
- самостоятельной работы обучающегося – 5 часов.

2 Структура и содержание курса

2.1 Объем курса и виды работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	33
в том числе:	
теоретические занятия	17
практические занятия	16
Промежуточная аттестация	зачет
Итоговая аттестация (экзамен)	2

2.2 Распределение объема времени по программе курса

Наименование учебного элемента курса	Виды учебной работы				Всего
	Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Объем образовательной нагрузки, предусматривающей ЭО, ДО *	
УЭ.01 Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	2	-	1	2/-	3
УЭ.02 Классификация, принцип работы систем: сигнализаций, противоугонной блокировки оповещения в грузовых автомобилях	4	-	1	4/-	5
УЭ.03 Особенности конструкции и принцип работы автомагнитол, усилителей и акустики. Методы установки	1	2	1	1/-	4
УЭ.04 Особенности конструкции и принцип работы ксенонового освещения. Методы установки	1	3	-	1/-	4
УЭ.05 Технология монтажа и ремонта системы подогрева сидений в грузовых автомобилях	1	2	-	1/-	3
УЭ.06 Технология монтажа и ремонта электростеклоподъемников в грузовых автомобилях	1	2	-	1/-	3
УЭ.07 Технология монтажа системы защиты картера	1	3	-	1/-	4
УЭ.08 Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	4	4	2	4/-	10
УЭ.09 Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций	2	-	-	2/-	2
Итого	17	16	5	17/-	38

Примечание –

* – графа «Объем образовательной нагрузки, предусматривающей ЭО, ДОТ *» включает в числителе объем часов, предусматривающий применение электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ), по теоретическому обучению; в знаменателе – по выполнению практических работ.

2.3 Тематический план и содержание курса «Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»

Наименование учебных элементов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов, форма аттестации
УЭ.01 Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях		3
Тема 1.1 Охрана труда и меры безопасности при выполнении работ по монтажу и сервису дополнительного оборудования в грузовых автомобилях	Содержание учебного материала	2
	1 Действующие стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья и окружающей среды. Воздействие негативных факторов на человека: их классификация. Санитарно-гигиенические условия труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами. Требования техники безопасности при проведении работ по монтажу дополнительного оборудования автомобиля и его систем. Средства индивидуальной защиты, при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы. Типовая инструкция по охране труда.	
	Самостоятельная работа обучающегося Изучение правил оказания первой помощи пострадавшим при производственных травмах	1
Промежуточная аттестация		зачет
УЭ.02 Классификация, принцип работы систем: сигнализаций, противоугонной блокировки оповещения в грузовых автомобилях		5
Тема 2.1 Системы центрального запираания автомобиля, принцип действия и схема подключения.	Содержание учебного материала	2
	1 Блок стандартной автомобильной сигнализации с не силовыми выходами на электропривода замков. Электропривод замка двери: предназначение и порядок работы, различные виды и их отличия. Силовые выходы на замки, достоинства и недостатки, принцип действия правило подключения – базовая схема. Система центрального запираания автомобиля, принцип действия и схема подключения. Понятие центральный замок и его отличия от простого электропривода замка. Электронный блок управления системы центрального запираания – схема его подключения и порядок работы.	

Наименование учебных элементов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов, форма аттестации
	<p>«Минусовая» схема подключения автомобильной сигнализации к системе центрального запираания автомобиля – принцип её работы, достоинства и недостатки, область применения. «Кнопочная» схема подключения автомобильной сигнализации к системе центрального запираания автомобиля – принцип её работы, достоинства и недостатки, область применения. Вакуумная система центрального запираания, область применения (автомобили мерседес, ауди и др.) достоинства и недостатки.</p> <p>Порядок определения наличия центрального замка в автомобиле. Порядок определения принципа работы штатной системы центрального запираания.</p>	
<p>Тема 2.2 Сигнализация, как система оповещения, виды автомобильных сигнализаций.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Понятие автомобильная сигнализация, как система оповещения, виды автомобильных сигнализаций, режимы работы, виды функций автомобильных сигнализаций, провода автомобильной сигнализации, предназначенные для подключения.</p> <p>Провода автомобильной сигнализации, подключаемые к штатной электропроводке автомобиля. Постоянный плюс: порядок подключения, прозвонки в штатных жгутах автомобиля, подключение плюса на «засыпающих» автомобилях. Постоянный минус: правило подключения, понятие клемма «колечко». Пятнадцатая клемма электропроводки автомобиля, правило прозвонки в штатных жгутах, предназначение и необходимость подключения.</p> <p>Сигнально – говорящее устройство (СГУ), различные виды и правила установки.</p> <p>Различные виды сирен для СГУ, правило подключения к блоку СГУ. Установка электронного блока и блока переключателей.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>Изучение порядка подключения автомобильной сигнализации к системе центрального запираания автомобиля</p>	<p>2</p> <p>1</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>		<p>зачет</p>
<p>УЭ.03 Особенности конструкции и принцип работы автомагнитол, усилителей и акустики. Методы установки</p>		<p>4</p>
<p>Тема 3.1 Установка автоакустики</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>1</p>

Наименование учебных элементов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов, форма аттестации
	<p>1 Автомагнитола – понятие головное устройство. Порядок установки и подключение к автомобилю. Номера контактов евроразъёма, цвета проводов и их предназначение. Линейные выходы и входы (тульпан), их предназначение. Акустика – автомобильные колонки, стандартные размеры для установки в штатные места автомобиля, внутреннее сопротивление (последовательное или параллельное соединение). Двухкомпонентные системы («разнесёнки»), правило установки, понятие «крассовер». Понятие номинальная мощность и порядок ее расчета по отношению к максимальной мощности магнитолы.</p> <p>Автомобильные усилители мощности, их предназначение. Правило установки и подключение. Низкочастотный динамик (сабвуфер), правило подсоединения и установки, предназначение акустической емкости (конденсатор), правило подсоединения и установки.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Установка и подключение автомагнитол в грузовом автомобиле</p> <p>Подключение автомобильных низкочастотных динамиков (сабвуферов), чейнджеров.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>Изучение правил установки, подключения и предназначения, автомобильных Тв-тюнеров, ТВ-антенн</p>	2
Промежуточная аттестация		зачет
УЭ.04 Особенности конструкции и принцип работы ксенонового освещения. Методы установки		4
Тема 4.1 Особенности конструкции и принцип работы ксенонового освещения. Методы установки	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Дополнительное оборудование. Ксеноновый свет – правила установки и подключение. Понятие вид ламп (Н4; Н7; Н10 и т.д.). установка блока розжига ксенона. Виды автомобильной оптики, правило установки не штатных ксеноновых ламп. Система управления автоматической регулировкой фар.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Установка, регулировка ксеноновых ламп в грузовом автомобиле.</p>	1
Промежуточная аттестация		зачет

Наименование учебных элементов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов, форма аттестации
УЭ.05 Технология монтажа и ремонта системы подогрева сидений в грузовых автомобилях		3
Тема 5.1 Технология монтажа подогрева сидений	Содержание учебного материала	1
	1 Электрические системы подогрева сидений, различные виды, достоинства и недостатки. Порядок установки, правила соединения.	2
	Практическое занятие Монтаж системы подогрева сидений	
Промежуточная аттестация		зачет
УЭ.06 Технология монтажа и ремонта электростеклоподъемников в грузовых автомобилях		3
Тема 6.1 Технология монтажа электростеклоподъемников	Содержание учебного материала	1
	1 Электрические стеклоподъемники, различные виды (универсальные и штатные; тросовые и рычажные), достоинства и недостатки. Конструкция стеклоподъемника Механизм подъема. Система управления стеклоподъемниками. Порядок монтажа стеклоподъемников. Основные неисправности стеклоподъемников. Ремонт стеклоподъемников.	2
	Практические занятия Установка электростеклоподъемников. Установка модуля стеклоподъемников («доводчиков»), подсоединение и синхронизация его с штатной сигнализацией.	
Промежуточная аттестация		зачет
УЭ.07 Технология монтажа системы защиты картера		4
Тема 7.1 Технология монтажа системы защиты картера	Содержание учебного материала	1
	1 Технология монтажа защита картера	3
	Практическое занятие Монтаж защиты картера	
Промежуточная аттестация		зачет

Наименование учебных элементов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов, форма аттестации
УЭ.08 Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования в грузовых автомобилях		10
Тема 8.1 Диагностика неисправностей сигнализаций и другого дополнительного оборудования	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>1 Имобилайзеры, как противоугонное устройство. Штатный имобилайзер, понятие чипованный ключ и приёмное устройство в замке зажигания, штатный брелок метка, и запуск автомобиля с помощью кнопки «старт стоп», принцип действия, порядок работы, правило работы контрольной лампы штатного имобилайзера. Нештатный имобилайзер, стандартная схема подключения, правило установки антенны, различные виды (контактный, без контактный, понятие «метка» или брелок метка).</p> <p>Микроимобилайзер (цифровое реле), область применения, схема подключения, достоинства и недостатки. Подключение проводов сигнализации с автозапуском, имитация замка зажигания и подсоединение тахометра, 61-ой клеммы генератора, провод давления масла. Порядок подключения провода ручного тормоза и датчика температуры. Принцип и порядок обхода штатных имобилайзеров, при подключении сигнализаций с турботаймером, отличия подключения от автозапуска.</p> <p>2 Парктроники - предназначение и порядок установки. Система управления штатной парковкой автомобиля, порядок отличия от не штатных парктроников. Порядок подключения парктроников.</p> <p>Основные неисправности автомобильных кондиционеров. Порядок подключения автомобильных кондиционеров.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Диагностика проводов штатной электропроводки автомобиля. Подключение сигнализации, программирование и проверка после установки. Поиск неисправностей в автомобильной сигнализации.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>Изучение принципа работы и порядка установки парктроников</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>
Промежуточная аттестация		зачет

Наименование учебных элементов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов, форма аттестации
УЭ.09 Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций		2
Тема 9.1 Сертификация услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций	Содержание учебного материала	2
	1 Органы по сертификации услуг. Процедура сертификации услуг по установке дополнительного оборудования и сигнализаций.	
Промежуточная аттестация		зачет
Всего		38

3 Условия реализации курса

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация курса требует наличия кабинета Технология технического обслуживания автомобилей и мастерской №2 Обслуживание грузовой техники.

Оборудование учебного кабинета Технология технического обслуживания автомобилей:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты по технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;
- техническая документация;
- приспособления.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- локальная вычислительная сеть с выходом в интернет.

Оборудование мастерской №2 Обслуживание грузовой техники:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- двигатель грузового автомобиля (евро 4);
- КПП грузового автомобиля;
- верстак;
- тележка инструментальная;
- кантователь;
- пресс гидравлический;
- инструмент и приспособления;
- автомобиль грузовой;
- система удаления выхлопных газов;
- диагностический сканер;
- пресс гидравлический;
- люфтомер;
- тележка для снятия колес грузовых автомобилей;
- стойка гидравлическая;
- домкрат гидравлический;
- верстак;
- установка для прокачки тормозной системы;
- набор автоэлектрика;
- ПК.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1) Виноградов, Виталий Михайлович. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – Москва : КНОРУС, 2020. – 266 с. – (Среднее профессиональное образование);

2) Виноградов, В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей : Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.;

3) Электронный учебно-методический комплекс «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. ПМ1., ПМ2, ПМ.3).

4) Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И.А. Данилов. – 2- е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 426 с. – (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

5) Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И.А. Данилов. – 2- е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 251 с. – (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. Учебник.

2 Федеральный закон от 1999 г № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в РФ» (действующий документ).

3 Федеральный закон РФ от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (действующий документ).

4 Контроль и оценка результатов освоения курса

Контроль и оценка результатов освоения курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: – читать и анализировать автомобильные электросхемы; – работать со всем перечнем специального оборудования для диагностики ремонта и восстановления электропроводки автомобиля; – устанавливать различные виды дополнительного оборудования автомобилей; – оформлять места установки сигнализаций и дополнительного оборудования; – диагностировать неисправности сигнализаций и дополнительного оборудования; – устранять типовые неисправности.	Текущий контроль: - практические занятия; Промежуточный контроль: - практические занятия; Итоговый контроль: - экзамен.
Знания: – видов дополнительного оборудования, ценовые категории и поставщиков; – способов защиты автомобиля от угона; – систем противоугонной блокировки и сигнализации, системы оповещения; – правил и методов монтажа автомагнитол, усилителей и акустики, ксенонового освещения, подогрева сидений, блокираторов, защиты картера, установки радар-детекторов времени; – документооборота мастерской по установке дополнительного оборудования на автомобилях; – техники безопасности при проведении работ; – методики поиска и устранения неисправностей.	

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых
автомобилях

1 Требования к результатам освоения программы:

В результате освоения программы курса обучающийся должен знать:

- виды дополнительного оборудования, ценовые категории и поставщиков;
- способы защиты автомобиля от угона;
- системы противоугонной блокировки и сигнализации, системы оповещения;
- правила и методы монтажа автомагнитол, усилителей и акустики, ксенонного освещения, подогрева сидений, блокираторов, защиты картера, установки радар-детекторов времени;
- документооборот мастерской по установке дополнительного оборудования на автомобилях;
- технику безопасности при проведении работ;
- методику поиска и устранения неисправностей.

В результате освоения программы курса обучающийся должен уметь:

- читать и анализировать автомобильные электросхемы;
- работать со всем перечнем специального оборудования для диагностики ремонта и восстановления электропроводки автомобиля;
- устанавливать различные виды дополнительного оборудования автомобилей;
- оформлять места установки сигнализаций и дополнительного оборудования;
- диагностировать неисправности сигнализаций и дополнительного оборудования;
- устранять типовые неисправности.

2 Критерии оценки

Оценка « 5 (отлично)» выставляется

- полно излагает изученный материал, даёт правильное определение основных понятий;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;
- излагает теоретический материал последовательно и правильно;
- правильно и в полном объеме выполняет практическое задание.

Оценка «4 (хорошо)» выставляется

- даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки;
- излагает теоретический материал, но допускает 1-2 неточности в последовательности изложения;
- допускает незначительные ошибки (неточности) в вычислениях при выполнении практического задания.

Оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется

- излагает материал неполно и допускает 3-4 ошибки;
- излагает теоретический материал не последовательно;

– допускает достаточно существенные или многочисленные ошибки при выполнении практического задания.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется

– обнаруживает полное незнание материала.

– допускает ошибки, связанные с незнанием и неумением выполнения практического задания.

3 Условия подготовки и процедура проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация (междисциплинарный экзамен) проводится после освоения программы курса обучающимся.

Форма проведения экзамена – устная.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие учебный план в полном объеме, и имеющие положительную аттестацию по всем учебным элементам, формой аттестации по которым в соответствии с учебным планом является зачет.

Экзамен проводится в специально подготовленных помещениях.

Во время сдачи экзамена в аудитории должно находиться не более 7 обучающихся.

На выполнение задания по билету обучающемуся отводится не более **двух часов**.

Результаты образовательных достижений обучающегося оцениваются в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

4 Перечень вопросов и заданий

Вопросы:

1 Требования техники безопасности при проведении работ по монтажу дополнительного оборудования автомобиля и его систем

2 Электропривод замка двери предназначение и порядок работы, различные виды и их отличия.

3 Силовые выходы на замки достоинства и недостатки, принцип действия правило подключения – базовая схема.

4 Система центрального запираания автомобиля, принцип действия и схема подключения.

5 Понятие центральный замок и его отличия от простого электропривода замка.

6 Понятие тридцатые клеммы блока центрального запираания их предназначение. Управляющие провода блока центрального запираания их предназначение и принцип работы.

7 Вакуумная система центрального запираания, область применения, достоинства и недостатки.

8 Порядок определения наличия центрального замка в автомобиле.

9 Автомагнитола - понятие головное устройство. Порядок установки автомагнитолы и подключение к автомобилю.

10 Парктроники - предназначение и порядок установки. Система управления штатной парковкой автомобиля, порядок отличия от не штатных парктроников.

11 Сигнально – говорящее устройство (СГУ), различные виды и правила установки.

12 Различные виды сирен для СГУ, правило подключения к блоку СГУ. Установка электронного блока и блока переключателей.

13 Акустика – автомобильные колонки, стандартные размеры для установки в штатные места автомобиля, внутреннее сопротивление (последовательное или параллельное соединение).

14 Автомобильные усилители мощности, их предназначение. Правило установки и подключения

15 Ксеноновый свет - правила установки и подключение. Понятие вид лампы (H4; H7; H10 и т.д.).

16 Электрические системы подогрева сидений, различные виды, достоинства и недостатки. Порядок установки, правила соединения.

- 17 Электрические стеклоподъемники, различные виды (универсальные и штатные; тросовые и рычажные), достоинства и недостатки.
- 18 Технология монтажа защита картера.
- 19 Микроиммобилайзер (цифровое реле), область применения, схема подключения, достоинства и недостатки.
- 20 Иммоилайзеры, как противоугонное устройство.

Практические задания:

- 1 Определить неисправность автомобильного кондиционера.
- 2 Определить неисправность в автомобильной сигнализации.
- 3 Определить порядок подключения сигнализации.
- 4 Определить порядок установки защиты картера.
- 5 Определить порядок подключения автомобильной системы подогрева сидений.
- 6 Определить порядок подключения автомобильного видеорегистратора.
- 7 Определить порядок подключения автомобильной видеокамеры.
- 8 Определить порядок подключения автомобильного ТВ-тюнера.
- 9 Определить порядок подключения автомобильного чейнджера.
- 10 Определить порядок установки силового предохранителя и плюсового провода.
- 11 Определить порядок подключения автомагнитолы.
- 12 Определить порядок подключения световой сигнализации (габариты, поворотники) и определить провода в штатной электропроводке
- 13 Определить порядок регулировки датчиков 1-го уровня и 2-го уровня, и установки датчика удара.
- 14 Определить порядок установки модуля связи, протяжки провода и проверки на наличие связи с брелоком сигнализации.
- 15 Определить провода автомобильной сигнализации, которые не подключаются к штатной электропроводке автомобиля.
- 16 Определить порядок установки кнопки или переключателя «валет».
- 17 Определить порядок установки и адаптации электронного блока управления системы центрального запираания.
- 18 Определить порядок подключения автомобильной сигнализации к автомобилям, имеющим «пустышку».
- 19 Определить порядок подключения автомобильной сигнализации, используя «совмещённую» схему подключения автомобильной сигнализации к системе центрального запираания автомобиля.
- 20 Определить порядок подсоединяя тридцатой клеммы, устраняя разрыв штатных проводов.

5 Комплект билетов

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 1**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Требования техники безопасности при проведении работ по монтажу дополнительного оборудования автомобиля и его систем

Задание:

1 Определить неисправность автомобильного кондиционера.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 2**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Электропривод замка двери предназначение и порядок работы, различные виды и их отличия.

Задание:

1 Определить неисправность в автомобильной сигнализации.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 3**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Силовые выходы на замки достоинства и недостатки, принцип действия правило подключения – базовая схема

Задание:

1 Определить порядок подключения сигнализации.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 4**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Система центрального запираения автомобиля, принцип действия и схема подключения.

Задание:

1 Определить порядок установки защиты картера.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 5**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

- 1 Понятие центральный замок и его отличия от простого электропривода замка.

Задание:

- 1 Определить порядок подключения автомобильной системы подогрева сидений.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 6**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

- 1 Понятие тридцатые клеммы блока центрального запираения их предназначение. Управляющие провода блока центрального запираения их предназначение и принцип работы.

Задание:

- 1 Определить порядок подключения автомобильного видеорежистратора.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ Заместитель
директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 7**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Вакуумная система центрального запираения, область применения, достоинства и недостатки.

Задание:

1 Определить порядок подключения автомобильной видеокамеры.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 8**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Порядок определения наличия центрального замка в автомобиле.

Задание

1 Определить порядок подключения автомобильного ТВ-тюнера.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ Заместитель
директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 9**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Автомагнитола - понятие головное устройство. Порядок установки автомагнитолы и подключение к автомобилю.

Задание:

1 Определить порядок подключения автомобильного чейнджера.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 10**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Парктроники - предназначение и порядок установки. Система управления штатной парковкой автомобиля, порядок отличия от не штатных парктроников.

Задание:

1 Определить порядок установки силового предохранителя и плюсового провода.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 11**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

- 1 Сигнально – говорящее устройство (СГУ), различные виды и правила установки.

Задание:

- 1 Определить порядок подключения автомагнитолы.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 12**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

- 1 Различные виды сирен для СГУ, правило подключения к блоку СГУ. Установка электронного блока и блока переключателей.

Задание:

- 1 Определить порядок подключения световой сигнализации (габариты, поворотники) и определить провода в штатной электропроводке

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ Заместитель
директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 13**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Акустика – автомобильные колонки, стандартные размеры для установки в штатные места автомобиля, внутреннее сопротивление (последовательное или параллельное соединение).

Задание:

1 Определить порядок регулировки датчиков 1-го уровня и 2-го уровня, и установки датчика удара.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 14**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Автомобильные усилители мощности, их предназначение. Правило установки и подключения.

Задание:

1 Определить порядок установки модуля связи, протяжки провода и проверки на наличие связи с брелоком сигнализации.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет №15**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Ксеноновый свет - правила установки и подключение. Понятие вид лампы (Н4; Н7; Н10 и т.д.).

Задание:

1 Определить провода автомобильной сигнализации, которые не подключаются к штатной электропроводке автомобиля.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 16**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Электрические системы подогрева сидений, различные виды, достоинства и недостатки. Порядок установки, правила соединения.

Задание:

1 Определить порядок установки кнопки или переключателя «валет».

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 17**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Электрические стеклоподъемники, различные виды (универсальные и штатные; тросовые и рычажные), достоинства и недостатки.

Задание:

1 Определить порядок установки и адаптации электронного блока управления системы центрального запираения.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 18**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Технология монтажа защита картера

Задание:

1 Определить порядок подключения автомобильной сигнализации к автомобилям, имеющим «пустышку».

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 19**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Микроиммобилайзер (цифровое реле), область применения, схема подключения, достоинства и недостатки.

Задание:

1 Определить порядок подключения автомобильной сигнализации, используя «совмещённую» схему подключения автомобильной сигнализации к системе центрального запираения автомобиля.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07

государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Лебедева
_____ 2020 г.

**Итоговая аттестация
Экзаменационный билет № 20**

Дополнительная профессиональная программа программа повышения квалификации
Наименование программы Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях

Вопрос:

1 Иммобилайзеры, как противоугонное устройство.

Задание:

1 Определить порядок подсоединяя тридцатой клеммы, устраняя разрыв штатных проводов.

Рассмотрено на заседании ПЦК-6
Протокол от 20.04.2020 № 07



государственное бюджетное
образовательное профессиональное учреждение
«Челябинский автотранспортный техникум»
(ГБПОУ «ЧАТТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ЧАТТ»
_____ Е.П.Гонтарев
_____ 20 г.

П Р О Г Р А М М А

итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе повышения
квалификации

«**Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях**»

Челябинск 2020

- 1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
- 2 ВНЕСЕН Советом ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»
- 3 ПРИНЯТ Педагогическим советом ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум» (протокол от 20.04.2020 № 07)
- 4 Решением Педагогического совета ГБПОУ «ЧАТТ» от 20.04.2020 (протокол от 20.04.2020 № 07) и приказом от 20.04.2020 № 101-к введена в действие с 20.04.2020

Содержание

1	Общие положения.....	3
2	Нормативная база и методическая база.....	3
3	Форма проведения итоговой аттестации.....	3
4	Объем времени на подготовку и проведение, сроки проведения итоговой аттестации.....	4
5	Процедура проведения итоговой аттестации.....	4
7	Лист согласования.....	7

1 Общие положения

Программа итоговой аттестации является частью дополнительной профессиональной программы повышения **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»**.

Программа итоговой аттестации разработана преподавателями предметно-цикловой комиссии № 6 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», проект которой рассмотрен на заседании Педагогического совета ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум» с участием председателя экзаменационной комиссии.

Ознакомление обучающихся с Программой итоговой аттестации должно быть осуществлено на собраниях учебных групп.

В программе указаны: форма проведения итоговой аттестации, объем времени на проведение, сроки проведения итоговой аттестации, условия подготовки и процедура проведения, критерии оценки.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой программе.

2 Нормативная база и методическая база

2.1 Нормативная база:

- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- [Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"](#);

2.2 Методическая база:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов";
- [Письмо Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015 г. № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»](#).

3 Форма проведения итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации **«Монтаж и сервис дополнительного оборудования в грузовых автомобилях»** является экзамен, проводимый в устном формате.

4 Объем времени и сроки проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится после освоения программы обучающимся. Объем времени на проведение итоговой аттестации определен учебным планом и составляет **два часа**.

5 Процедура проведения итоговой аттестации

5.1 Формирование экзаменационной комиссии

Для проведения итоговой аттестации формируется экзаменационная комиссия, состав, место и время работы которой определяется и утверждается приказом директора. Председателем комиссии назначается представитель работодателя. Количество человек в комиссии, включая председателя должно быть не менее трех.

5.2 Процедура проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена. Обучающимся и лицам, привлекаемым к итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Расписание проведения итоговой аттестации утверждается директором и доводится до сведения обучающихся.

Допуск обучающихся к итоговой аттестации осуществляется при условии выполнения учебного плана в полном объеме и утверждается приказом.

5.3 Оценочные материалы и задания

5.3.1 Оценочные материалы по проведению междисциплинарного экзамена

Оценочные материалы по проведению экзамена включают перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену:

Вопросы:

1 Требования техники безопасности при проведении работ по монтажу дополнительного оборудования автомобиля и его систем

2 Электропривод замка двери предназначение и порядок работы, различные виды и их отличия.

3 Силовые выходы на замки достоинства и недостатки, принцип действия правило подключения – базовая схема.

4 Система центрального запираания автомобиля, принцип действия и схема подключения.

5 Понятие центральный замок и его отличия от простого электропривода замка.

6 Понятие тридцатые клеммы блока центрального запираания их предназначение. Управляющие провода блока центрального запираания их предназначение и принцип работы.

7 Вакуумная система центрального запираания, область применения, достоинства и недостатки.

8 Порядок определения наличия центрального замка в автомобиле.

9 Автомагнитола - понятие головное устройство. Порядок установки автомагнитолы и подключение к автомобилю.

10 Парктроники - предназначение и порядок установки. Система управления штатной парковкой автомобиля, порядок отличия от не штатных парктроников.

11 Сигнально – говорящее устройство (СГУ), различные виды и правила установки.

12 Различные виды сирен для СГУ, правило подключения к блоку СГУ. Установка электронного блока и блока переключателей.

13 Акустика – автомобильные колонки, стандартные размеры для установки в штатные места автомобиля, внутреннее сопротивление (последовательное или параллельное соединение).

14 Автомобильные усилители мощности, их предназначение. Правило установки и подключения

15 Ксеноновый свет - правила установки и подключение. Понятие вид лампы (Н4; Н7; Н10 и т.д.).

16 Электрические системы подогрева сидений, различные виды, достоинства и недостатки. Порядок установки, правила соединения.

17 Электрические стеклоподъемники, различные виды (универсальные и штатные; тросовые и рычажные), достоинства и недостатки.

18 Технология монтажа защита картера.

19 Микроиммобилайзер (цифровое реле), область применения, схема подключения, достоинства и недостатки.

20 Иммобилайзеры, как противоугонное устройство.

Практические задания:

1 Определить неисправность автомобильного кондиционера.

- 2 Определить неисправность в автомобильной сигнализации.
- 3 Определить порядок подключения сигнализации.
- 4 Определить порядок установки защиты картера.
- 5 Определить порядок подключения автомобильной системы подогрева сидений.
- 6 Определить порядок подключения автомобильного видеорегистратора.
- 7 Определить порядок подключения автомобильной видеокамеры.
- 8 Определить порядок подключения автомобильного ТВ-тюнера.
- 9 Определить порядок подключения автомобильного чейнджера.
- 10 Определить порядок установки силового предохранителя и плюсового провода.
- 11 Определить порядок подключения автомагнитолы.
- 12 Определить порядок подключения световой сигнализации (габариты, поворотники) и определить провода в штатной электропроводке
- 13 Определить порядок регулировки датчиков 1-го уровня и 2-го уровня, и установки датчика удара.
- 14 Определить порядок установки модуля связи, протяжки провода и проверки на наличие связи с брелоком сигнализации.
- 15 Определить провода автомобильной сигнализации, которые не подключаются к штатной электропроводке автомобиля.
- 16 Определить порядок установки кнопки или переключателя «валет».
- 17 Определить порядок установки и адаптации электронного блока управления системы центрального запираания.
- 18 Определить порядок подключения автомобильной сигнализации к автомобилям, имеющим «пустышку».
- 19 Определить порядок подключения автомобильной сигнализации, используя «совмещённую» схему подключения автомобильной сигнализации к системе центрального запираания автомобиля.
- 20 Определить порядок подсоединяя тридцатой клеммы, устраняя разрыв штатных проводов.

и комплект билетов, с содержанием которых обучающихся не знакомят до экзаменов.

5.3.2 Критерии оценки за экзамен

Результаты итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" по результатам выполнения двух заданий – теоретического и практического.

Результаты итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Оценка "5" ставится, если обучающийся:

- полно излагает изученный материал, даёт правильное определение основных понятий;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- излагает материал последовательно и правильно;
- практическое задание выполнено в полном объеме в соответствии с технологией.

Оценка "4" ставится, если обучающийся:

- даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности излагаемого;
- практическое задание выполнено в полном объеме, но допущена одна ошибка в технологии выполнения;

Оценка "3" ставится, если обучающийся:

- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- излагает материал непоследовательно;
- практическое задание выполнено, но при выполнении допущено две ошибки в технологии выполнения;

Оценка "2" ставится, если обучающийся:

- обнаруживает незнание материала по соответствующему вопросу;
- допускает грубые ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал;
- практическое задание не выполнено.

Лист согласования

Авторы-составители:

Заместитель директора по учебной работе

Е.В. Лебедева

Старший методист

В.А. Горбачева

Преподаватель

Н.К. Николаев

Согласовано:

Председатель
экзаменационной комиссии

А.Д. Рулевский

Разрешил к применению

Директор

Е. П. Гонтарев