

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«ЕЛАБУЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрено
на заседании ЦМК

Мельников А.В.

«9» сентября 2013 г.

Согласовано
Заместителем директора

Бурдина О.С.

«9» сентября 2013 г.

Утверждено
Зам. директора по УПР

Тихомирова Н.В.

«9» сентября 2013 г.

Согласовано
Отдел обучения ООО «Форд
Соллерс Елабуга»

Рукавова О.В.

«6» сентября 2013 г.



ПРОГРАММА
профессиональной подготовки
в ГАОУ СПО «Елабужский политехнический колледж»
новых рабочих по профессии
18085 Рихтовщик кузовов

Форма обучения – очно-заочная (вечерняя)

Степень квалификации – 1

Срок обучения – 840 часов (5 месяцев)

Квалификация – рихтовщик кузовов 3 разряда

Елабуга, 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	9
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ	19
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ	20
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы профессиональной подготовки новых рабочих по профессии 18085 Рихтовщик кузовов

Настоящий учебный план предназначен для профессиональной подготовки в ГАОУ СПО «Елабужский политехнический колледж» новых рабочих по профессии 18085 Рихтовщик кузовов.

План разработан на основе приказа МО РФ №407 от 21.10.1997 г. «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям»; стандарта по профессии (ОСТ 9 ПО 02.1.1-2003) и «Рекомендаций к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям» от 25.04.2000г. № 186/17-11. Настоящий учебный план разработан для организации подготовки новых рабочих по профессии 18085 Рихтовщик кузовов.

Данная программа разработана с учетом потребностей высокотехнологичных производств СП «Форд Соллерс» рабочими кадрами двойной компетенции. По данной программе могут обучаться студенты ГАОУ СПО «Елабужский политехнический колледж» по специальности СПО «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Продолжительность подготовки установлена в соответствии с действующим Перечнем профессий профессиональной подготовки, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 29.10.2001 года № 3477 «Об утверждении перечня профессий профессиональной подготовки».

Настоящая программа разработана с учетом новых требований, включает: учебный план, квалификационную характеристику, тематические планы и программы по специальной технологии и производственному обучению для подготовки новых рабочих на 3-й разряд, список рекомендуемой литературы.

Рабочий учебный разработан для очно-заочной формы обучения при 40-часовой учебной недели. Срок обучения 5 месяцев (840 часов).

При изменении формы обучения, срок обучения увеличивается, при этом учебный план должен выполняться в полном объеме.

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже среднего (полного) общего образования.

Общетехнический и специальный курсы включают перечень предметов, определяемых спецификой профессии и содержанием труда по ней. Резерв времени направлен на увеличение часов по предметам общетехнического курса. В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом модернизации производства в пределах часов, установленных учебным планом.

При подготовке новых рабочих практическое обучение предусматривает:

- учебная практика в количестве 106 часов предусматривается проводить в производственных мастерских колледжа на Участке рихтовки.

- производственная практика студентов в количестве 402 часа предусмотрена на СП «Форд Соллерс».

Мастер производственного обучения, из числа работников предприятия, во время производственной практики должен обучать эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участие, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе производственного обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях и мастер производственного обучения, помимо изучения и соблюдения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения и правилами аттестации 18085 Рихтовщик кузовов в виде выпускного квалификационного экзамена, который включает сдачу комплексного экзамена по предметам «Специального цикла» и выполнения квалификационной (пробной) работы за счет времени, отведенного на производственное обучение.

На проведение квалификационного экзамена отводится 8 часов. При успешной сдаче квалификационного экзамена выпускникам выдается свидетельство о краткосрочной подготовке по профессии 18085 Рихтовщик кузовов 3 разряда.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Профессия — Рихтовщик кузовов

Квалификация — 3-й разряд

Рихтовщик кузовов 3-го разряда должен знать:

- технологию и методы правки под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов грузовых автомобилей и невидовых деталей и узлов кузовов легковых автомобилей;
- правила подготовки деталей и узлов кузовов под оплавление;
- способы исправления дефектов;
- принцип работы инструмента для правки;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных деталях, меры по их предупреждению и способы их устранения;
- свойства металлов, проявляющиеся при правке.

Характеристика работ:

- Правка под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов грузовых автомобилей и невидовых деталей и узлов кузовов легковых автомобилей с помощью инструмента для правки.
- Подгонка узлов, дверей грузовых автомобилей с доводкой зазоров и мест сопряжений.
- Подготовка деталей и узлов кузовов легковых автомобилей под оплавление.
- Зачистка внутренних и оплавленных припоем мест кузова.
- Устранение перекосов проемов и кузова в целом при восстановлении его геометрических форм и параметров.
- Ремонт поврежденных деталей кузова с заменой или путем применения ремонтных вставок из подготовленных деталей кузова или листового металла с приданием ему формы восстанавливаемой детали.

Профессия — Рихтовщик кузовов

Квалификация — 4-й разряд

Рихтовщик кузовов 4-го разряда должен знать:

- технологию и методы правки облицовочных деталей и узлов кузовов автомобилей и автобусов;
- способы выявления и исправления дефектов;
- устройство инструмента для правки нагревательных приборов, газовых горелок и правила их регулирования в процессе работы;
- способы оплавления и лужения деталей и узлов кузовов;
- марки, свойства рихтовочных паст, припоев, пластмасс;
- способы восстановительного ремонта.

Характеристика работ:

- Правка под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов автомобилей и автобусов, кроме легковых автомобилей и автобусов высшего класса, с помощью инструмента для правки и с применением оловянно-свинцовых припоев, мастик, паст и полиэфирных и эпоксидных шпатлевок.
- Подготовка поверхностей сварных мест кузова для лужения.
- Лужение и оплавление деталей и узлов кузовов.
- Отделка проемов дверей, навеска и подгонка дверей по проемам автомобилей.
- Выравнивание поясной линии кузова автомобилей.
- Выявление дефектов на поверхности деталей и узлов кузовов.
- Восстановительный ремонт деталей и узлов кузовов автомобилей с их правкой.

Профессия — Рихтовщик кузовов

Квалификация — 5-й разряд

Рихтовщик кузовов 5-го разряда должен знать:

- технологию и методы правки под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов опытных и выставочных образцов легковых и грузовых автомобилей, а также легковых автомобилей и автобусов высшего класса;
- способы шлифования поверхностей;
- правила наладки инструмента для правки;
- разметку и изготовление шаблонов для правки.

Характеристика работ:

- Правка под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов опытных, выставочных образцов легковых и грузовых автомобилей, а также легковых автомобилей и автобусов высшего класса с помощью инструмента для правки и с применением оловянно-свинцовых припоев и паст.
- Шлифование поверхностей до зеркальной чистоты с проверкой по шаблону.
- Подбор технологических приемов и их последовательности при правке деталей и узлов автомобилей.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки новых рабочих по профессии
18085 Рихтовщик кузовов

Срок обучения – 840 часов, 5 месяцев, 21 неделя

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Всего	Распределение учебной нагрузки				
				Количество недель				
				4	4	6	6	1
				Количество часов в неделю				
ОП.00	Общепрофессиональный курс	184	92					
ОП.01	Основы рыночной экономики	24	12	2	1			
ОП.02	Основы трудового законодательства	24	12	2	1			
ОП.03	Сведения из технической механики	24	12	2	1			
ОП.04	Допуски и технические измерения	32	16	2	2			
ОП.05	Охрана труда	24	12	2	1			
ОП.06	Основы материаловедения	56	28	2	5			
П.00	Профессиональный цикл		224					
ПМ.01	Технология кузовных работ	318	224					
МДК.01.01	Слесарное дело	72	36	6	3			
МДК.01.02	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	142	92	11	12			
МДК.01.03	Рихтовочные работы	146	96	11	4	6		
УП.01	Учебная практика		106		10	11		
ПП.01	Производственная практика		402			23	40	24
	Консультации		8					8
	Квалификационный экзамен		8					8
	ИТОГО		840	40	40	40	40	40

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.01 «Основы рыночной экономики»

Количество часов - 12

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Введение. Сущность рыночной экономики.	2
2	Рыночный механизм.	2
3	Маркетинг и менеджмент.	2
4	Инфраструктура рынка.	2
5	Социальная ситуация в обществе.	2
6	Предпринимательская деятельность.	2
	Итого	12

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.02 «Основы трудового законодательства»

Количество часов - 12

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Общая характеристика трудового права.	2
2	Трудовой договор, заработная плата.	2
3	Рабочее время и время отдыха.	2
4	Материальная ответственность.	2
5	Дисциплина труда.	2
6	Трудовые споры.	2
	Итого	12

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.03 «Сведения из технической механики»

Количество часов - 12

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил.	2
2	Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.	2
3	Пространственные системы сил. Центр тяжести.	2
4	Основные понятия кинематики. Кинематика точки.	2
5	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении.	2
6	Сопrotивление материалов.	2
	Итого	12

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.04 «Допуски и технические измерения»

Количество часов - 16

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные сведения о допусках и технических измерениях.	3
2	Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении.	4
3	Допуски и посадки гладких элементов деталей.	3
4	Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.	3
5	Основы технических измерений.	3
	Итого	16

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.05 «Охрана труда»

Количество часов - 12

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основы законодательства Российской Федерации по охране труда	1
2	Государственный надзор за соблюдением законодательства о труде и правил по его охране	1
3	Организация и управление охраной труда	2
4	Анализ условий труда, причин травматизма, профессиональных заболеваний и мероприятия по их предупреждению	1
5	Первая помощь при несчастных случаях	1
6	Основные требования к санитарно-бытовым условиям рабочих на предприятиях	1
7	Охрана труда на предприятиях	2
8	Электробезопасность	1
9	Безопасность труда при производстве газосварочных работ	1
10	Пожарная безопасность на предприятии	1
	Итого	12

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.06 «Основы материаловедения»

Количество часов - 28

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные свойства металлов и их сплавов	4
2	Чугуны	4
3	Стали	4
4	Цветные металлы и сплавы	4
5	Виды термической обработки	4
6	Коррозия металлов	4
7	Химико-термическая обработка	4
	Итого	28

Рабочий тематический план учебной дисциплины

МДК 01.01 «Слесарное дело»

Количество часов – 36

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Допуски и посадки, классы точности и частоты.	6
2	Контрольно-измерительные инструменты. Инструмент для правки.	6
3	Подготовительные операции слесарной обработки.	6
4	Размерная слесарная обработка.	6
5	Пригоночные операции слесарной обработки.	6
6	Сборка неразъёмных соединений.	6
	Итого	36

Рабочий тематический план учебной дисциплины

МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

Количество часов – 92

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Общее устройство автомобилей.	23
2	Кузов. Общее устройство кузовов автомобилей.	23
3	Методы сборки и разборки кузова автомобиля.	23
4	Арматурные работы по электрооборудованию.	23
	Итого	92

Рабочий тематический план учебной дисциплины

МДК 01.03 «Рихтовочные работы»

Количество часов – 96

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Оборудование, инструменты, применяемые при ремонте кузовов автомобилей.	8
2	Подвижные электромеханические подъёмники. Тельфорные подъёмники.	8
3	Обследование аварийного автомобиля.	9
4	Операции, выполняемые со съёмными деталями.	9
5	Стенды для контроля и правки кузовов.	9
6	Дефекты корпуса кузова и методы ремонта.	9
7	Работа на стапеле.	9
8	Устранение дефектов сваркой.	8
9	Методы без окрасочного ремонта.	9
10	Метод клеевого ремонта.	9
11	Подготовка поверхности под покраску.	9

	Итого	96
--	--------------	-----------

Рабочий тематический план учебной практики

№ темы	Тема	Количество часов
1	Ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными устройствами, инструктивными и технологическими картами.	5
2	Полная или частичная разборка машины или сборочной единицы, изучение взаимодействия.	5
3	Изучение возможных дефектов деталей кузова и их влияние на работу сборочной единицы. Изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации.	5
4	Сборка составных частей кузова, проверка правильности сборки.	5
5	Работа на натуральных образцах с применением сварки.	5
6	Разметка плоскостная и пространственная.	6
7	Рубка металла.	5
8	Правка, гибка металла.	5
9	Резка металла.	5
10	Опиливание.	5
11	Сверление.	6
12	Нарезание резьбы.	6
13	Распиливание и припасовка.	6
14	Притирка и доводка.	6
15	Лужение и паяние.	6

16	Склеивание, клепка.	5
17	Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами.	5
18	Определение неисправностей и объем работ по их устранению и ремонту, составление дефектной ведомости.	5
19	Определение способов и средств ремонта.	5
20	Использование специального инструмента, приборов, оборудования.	5
	Итого	106

Рабочий тематический план производственной практики

Производственная практика организуется на СП «Форд Соллерс»

№ темы	Тема	Количество часов
1.	Инструктаж слушателей по охране труда, правилам безопасной работы, пожарной безопасности, ознакомление с рабочим местом. Способы пожаротушения применение на практике средств пожаротушения (порошковые, углекислые и т.д.) экскурсия по рихтовочному цеху.	10
2.	Работа с инструментами: работы набором рихтовочных инструментов – правочные рычаги (фигурные стержни) для исправления деформации в труднодоступных местах, рихтовочный молоток, разные виды рихтовочных молотков по массе, фасонные плиты, оправки и наковальни разной конфигурации.	30
3.	Работа с инструментами: выполнение работ различными видами инструментов - лопатки и ударные полотна для выгибания и вытягивания поверхностей, вытягивающая лопатка	30

	для отделения внешних панелей от внутреннего каркаса при сдавлении, применение выпуклой лопатки для работы на ограниченных поверхностях.	
4.	Работа с инструментами: выполнение работ различными инструментами - упругая ударная лопатка для выпрямления выступов, универсальная лопатка для восстановления панели крыши, лопатка для внутренней рихтовки, шлифовальные машинки.	32
5.	Обследование аварийных машин: организация визуального осмотра и тактильного выявления вмятин. Проведение идентификации изломов, параметров разрушения объекта.	32
6.	Правка съёмных деталей: правка двери автомобиля с применением кузовных лопаток и лопаток для внутренней рихтовки	32
7.	Правка съёмных деталей: правка с использованием местных нагревов, а также с использованием упругого ударного молотка и оправки с наковальней.	32
8.	Восстановление формы поверхности детали: применение фасонных плит, оправки, подставки, стержней и крючков различной конфигурации	32
9.	Рихтовка впадин	32
10.	Рихтовка вспученного участка поверхности кузова способом «прямойковки»	28
11.	Выравнивание припоем и шпаклёвка: пайка различного материала (лужение, припой, способы паяния различных металлов, флюсы), нанесение шпаклевки и последующая обработка детали.	28
12	Самостоятельное выполнение всех видов работ в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой рихтовщика кузовов 3-5 разрядов.	28

13	Закрепление и совершенствование производственных навыков по рихтовке.	28
14	Выполнение работ, определенных кругом обязанностей рихтовщика кузовов под руководством мастера производственного обучения, с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности.	28
	Итого	402

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских
и других помещений

Кабинеты и лаборатории:

- социально-экономических дисциплин;
- охраны труда и техники безопасности;
- лаборатория Материаловедения и испытания материалов

Мастерские:

- рихтовочная.

Оборудование

- Рихтовочный инструмент,
- Подъемники,
- Макеты автомобиля Саньенг.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) профессии **Рихтовщик кузовов**, включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ общепрофессиональных учебных дисциплин: «Основы рыночной экономики», «Основы трудового законодательства», «Охрана труда», «Сведения из технической механики», «Допуски и технические измерения», «Основы материаловедения» и профессионального модуля ПМ.01 «Технология кузовных работ».

Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация включает проведение комплексного экзамена. Тематика экзаменационных вопросов должна соответствовать содержанию учебного плана. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин. В ходе проведения комплексного экзамена членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Членами аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ОПОП по профессии.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательные учреждения выдают документы установленного образца с соответствующей квалификацией.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Экзаменационные билеты являются примерными, их содержание при необходимости может корректироваться преподавателем образовательного учреждения, рассматриваться методической комиссией и утверждаться директором образовательного учреждения.

Билет 1

- 1.Оборудование, инструменты, применяемые при ремонте кузовов автомобилей.
2. Допуски и посадки, классы точности и частоты.
- 3.Чертеж: понятие, назначение, виды чертежей, система стандартов.

Билет 2

- 1.Подвижные электромеханические подъёмники.
- 2.Инструмент для правки.
- 3.Комплексный чертеж. Чтение чертежа.

Билет 3

- 1.Обследование аварийного автомобиля.
- 2.Контрольно-измерительные инструменты.
- 3.Чертежи деталей автомобиля.

Билет 4

- 1.Операции, выполняемые со съёмными деталями.
- 2.Подготовительные операции слесарной обработки.
- 3.Отклонения формы и расположение поверхностей.

Билет 5

- 1.Стенды для контроля и правки кузовов.
- 2.Размерная слесарная обработка.
- 3.Инструмент и технические средства измерения.

Билет 6

- 1.Дефекты корпуса кузова и методы ремонта.
- 2.Пригоночные операции слесарной обработки.
- 3.Обозначение допусков, измерений на чертежах.

Билет 7

- 1.Работа на стапеле.
- 2.Сборка неразъёмных соединений.
- 3.Общие вопросы охраны труда.

Билет 8

- 1.Устранение дефектов сваркой.
- 2.Общее устройство автомобилей.
- 3.Порядок подчиненности и дисциплины на производстве.

Билет 9

- 1.Методы без окрасочного ремонта.
- 2.Кузов. Общее устройство кузовов автомобилей.
- 3.Понятие о производственном травматизме и профзаболевании.

Билет 10

- 1.Метод клеевого ремонта.
- 2.Методы сборки и разборки кузова автомобиля.
- 3.Пожарная безопасность.

Билет 11

- 1.Подготовка поверхности под покраску.
- 2.Арматурные работы по электрооборудованию.
- 3.Электробезопасность.

Билет 12

- 1.Разметка плоскостная и пространственная.
- 2.Сборка составных частей кузова, проверка правильности сборки.
- 3.Общественный контроль за охраной труда и безопасностью производства.

Билет 13

- 1.Рубка металла.
2. Общее устройство кузова автомобилей. Материалы, используемые в конструкции кузова автомобиля.
- 3.Организация инструктажа.

Билет 14

1. Типы крепежных элементов, особенности применения.
2. Технология выверки положения навесных элементов кузова.
3. Общие сведения о металлах и сплавах.

Билет 15

1. Технология проведения сварочных работ.
2. Методы ремонта кузова.
3. Термическая обработка сталей и чугуна.