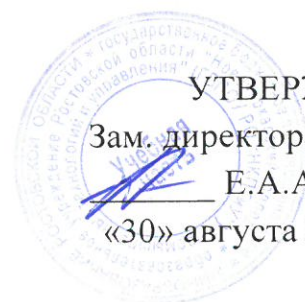
	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Новочеркасский колледж промышленных технологий и управления»
	Стандарт организации
СМК СТО НКПТиУ РП	Программа профессионального обучения (профессиональная подготовка) по профессии «Рихтовщик кузовов»

Рег.№ __

Экз.№ _1



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Е.А.Аносова
«30» августа 20 19 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(профессиональная подготовка)
по профессии «Рихтовщик кузовов»**

Система менеджмента качества	Версия № 1
РП	Введена с « 30» 08 2019г.
	Рекомендована к применению в учебном процессе методическим советом НКПТиУ

г. Новочеркасск

2019

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы профессиональной обучения (подготовки) рабочих по профессии 18085 Рихтовщик кузовов

Настоящая учебная программа разработана для организации подготовки рабочих по профессии 18085 Рихтовщик кузовов в ГБПОУ РО «Новочеркасский колледж промышленных технологий и управления»

По данной программе могут обучаться студенты ГБПОУ РО «Новочеркасский колледж промышленных технологий и управления» по специальности СПО «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», лица, имеющие образование не ниже среднего (полного) общего образования. 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 современного оборудования, соответствующего стандартам Ворлдскиллс и инновационным технологиям выполнения работ. включает: учебный план, квалификационную характеристику.

Настоящая программа содержит тематические планы и программы по специальной технологии и производственному обучению для подготовки новых рабочих на 3-й разряд, список рекомендуемой литературы. Рабочий учебный план 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.

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 материально-технической базы в пределах часов, установленных учебным планом. При подготовке рабочих практическое обучение предусматривает: - учебную практику в количестве 106 часов, которые предусматривается проводить в мастерской колледжа «Кузовной ремонт».

Производственная практика слушателей в количестве 402 часа предусмотрена на профильных предприятиях.

Мастер производственного обучения во время учебной и производственной практик 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 практического обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях мастера 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 слушатель должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами. 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.

2. 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.

уметь:

- править под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов грузовых автомобилей и невидовых деталей и узлов кузовов легковых автомобилей с помощью инструмента для правки.
- подгонять узлы, двери грузовых автомобилей с доводкой зазоров и мест сопряжений.
- подготовить детали и узлы кузовов легковых автомобилей под оплавление.
- зачищать внутренние и оплавленные припоем мест кузова.
- устранять перекосы проемов и кузова в целом при восстановлении его геометрических форм и параметров.
- проводить ремонт поврежденных деталей кузова с заменой или путем применения ремонтных вставок из подготовленных деталей кузова или листового металла с приданием ему формы восстанавливаемой детали.

3. 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	Сопротивление 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 во 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	5

	на работу сборочной единицы. Изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации.	
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

№ темы	Тема	Количе ство 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	32

	рихтовки	
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

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

Кабинеты и лаборатории:

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

Мастерская - «КУЗОВНОГО РЕМОНТА»

Оборудование

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	
		Ед. изм.	Кол-во
1.	Стапель платформенный в сборе (SIVER E-210)	компл.	1
2.	Измерительная система электронная геометрии кузова автомобиля (SIVER DATA)	компл.	1
3.	Сварочный инвертоный аппарат Gys GYSPOT INVERTER 100R-X	компл.	3
4.	Сварочный аппарат (споттер) WIEDERKRAFT WDK-9900/C		3
5.	Сварочный полуавтомат PRO MIG 200 (N220)	компл.	5
6.	Баллон углекислотный с редуктором	компл.	5
7.	Рукав III-9-2.0 (кислород) ГОСТ 9356-75	м	50
8.	Шланг фитингами рапид (10 м) 170101	шт.	2
9.	Шланг с фитингами рапид (5 м) 170100	шт.	5
10.	Лобзик пневматический в комплекте с набором полотен АТ-6011К	шт.	2
11.	Лобзик пневматический в комплекте с набором полотен АТ-6011К	шт.	3
12.	Шлифмашина угловая пневматическая ИП-21125 (поворотное пусковое устройство)	шт.	3
13.	Плоскошлифовальная орбитальная пневматическая машина РТ-OSG152CVLA	шт.	3
14.	Угловая отрезная пневмошлифмашинка ВМ-5К-6200	шт.	3
15.	Шлифмашина угловая пневматическая РТ-AG125RG (рычажная пусковое устройство)	шт.	3
16.	Ленточный напильник Metabo DBF 457	шт.	5
17.	Шлифмашина угловая пневматическая РТ-AG125RG (рычажное пусковое устройство)	шт.	2
18.	Плоскошлифовальная орбитальная пневматическая машина РТ-OSG152CVLA	шт.	2
19.	Угловая отрезная пневмошлифмашинка ВМ-5К-6200	шт.	2
20.	Шлифмашина угловая пневматическая ИП-21125 (поворотное пусковое устройство)	шт.	2
21.	Пистолет пневматический для герметика, картриджи 310 мл, 220x50 мм	шт.	5
22.	Пневматическая дрель MIGHTYSEVENQ E-331	шт.	5
23.	Универсальный кузовной дырокол для металла WIEDERKRAFT WDK-65015	шт.	5

24.	Пневмодрель FUBAG DR 1800	шт.	5
25.	Пистолет продувочный + удлиненное сопло GigantBG140WIN	шт.	5
26.	Фильтр механический передвижной самоочищающийся кассетный в комплект с подъемно-поворотным устройством ФВУ-1Р	компл.	3
27.	Передвижной механический самоочищающийся фильтр ПМСФ-6-2-160-К-Т12 в комплекте с подъемно-поворотным вытяжным устройством KUA-M-4S2 шт	шт.	3
28.	Щипцы-зажимы бшт Trommelberg D105001-6	шт.	5
29.	Рихтовочный набор в боксе, MATRIX 10850	шт.	5
30.	Набор инструментов STELS 14106	компл.	5
31.	Типовой комплект учебного оборудования «Система безопасности SRS»	компл.	1
32.	Зарядное устройство для АКБ автомобиля Drive 600	шт.	5
33.	Компрессор Бежецк АСО К-2 009-2270	шт.	1
34.	Верстак ВЛ -150-01 МФ с экраном	компл.	6
35.	Универсальная вращающаяся подставка для деталей кузова NORDBERGS2	шт.	5
36.	Мультимарочный сканер KTS 560 BOSCH + Сектора "A+SD+SIS"	шт.	1
37.	Тележка инструментальная МАСТАК 520-33720В	шт.	6
38.	Шкаф инструментальный ТС 1995-023000	шт.	2
39.	Тиски слесарные поворотные НТВ3В614	шт.	5
40.	Тележка RUSKLAD ГБ 1 пневмо	шт.	1
41.	Тумба инструментальная WOKER 1М №1	шт.	6
42.	Ноутбук Lenovo IdeaPad 330-15IKB 15.6"FHD Ci5 в комплекте с мышью	компл.	1
43.	МФУ Kyicera Ecosys M2735dn	шт.	1
44.	Набор слесарных монтировок 4 предмета	шт.	5
45.	Крыло переднее ВАЗ-2109	шт.	5
46.	Подъемник передвижной, максимальная г/п 3т, 2 стойки, червячный редуктор, с концевыми выключателями нажимного действия, ограничивающими ход ракетки.	шт.	1
47.	Центральная стойка кузова ВАЗ-2109	шт.	5

5. 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.

6. 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.

Информационные источники

- Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей 2015(4-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Виноградов В.М., Храмцов О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные процессы. Лабораторный практикум2015 (6-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей2015(7-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Геленов А.А., Сочевко Т.И., Спиркин В.Г. Автомобильные эксплуатационные материалы2015(4-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт ППССЗ2015 (2-ое изд.пер.)
- ОИЦ«Академия»Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей 2016(12-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист) 2015(10-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей2015(9-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Контрольные материалы 2014(2-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Лабораторный практикум 2014(6-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Пузанков А.Г. Автомобили: устройство автотранспортных средств 2016(8-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Финогенова Т.Г., Митронин В.П. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля. Контрольные материалы2014(4-ое изд. ст.)
- ОИЦ «Академия»Ходош М.С., Бачурин А.А. Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте2016(1-ое изд. ст.)

Интернет-ресурсы:

- <http://anastercar.ru/articles/>
- <http://www.automan.ru/>
- <http://www.avtotut.ru/ustroistvoavto/tormoznsystem/rabistoiantormoz/>
- <http://tezcar.ru/ustroistvo.html>
- <http://systemsauto.ru/>
- <http://cxem.net/avto/electronics/4.php>
- <http://www.niva-faq.msk.ru/tehnika/obsch/ustrojst/albom/basic.htm>
- <http://autonotes.info/>
- <http://what-avto.ru/index.php>
- <http://www.vaz-autos.ru/>
- <http://www.brestauto.com/awdarticle.htm>
- <http://car-exotic.com/lada-priora/vaz-2170-auto-repair-manual-1.html>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.almeraman.ru/>
- <http://sanekua.ru/tehnicheskoe-obslyuzhivanie-avtomobilya/>
- http://www.6pl.ru/Vlad134/RD_37-009-026-92.htm
- http://www.6pl.ru/Vlad134/RD_37-009-026-92.htm#Приложение%206
- <http://avtojournal.ru/>

Периодические издания

Журнал «За рулем»

Журнал «5 колесо»

Журнал «Автопанорама»