

**КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Ремонт автомобилей

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию  
автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ПМ-41, ПМ-42	-
Курс	2	-
Семестр	3, 4	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль, Дифференцированный зачет	-

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Приматов Е.Л.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 10 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильной и тракторной техники»  
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.  
Председатель ЦК Немькин Г.И.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 11 от «24» апреля 2024 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено  
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»  
№803/132а от «24» апреля 2024 г.

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарному курсу МДК.03.02 Ремонт автомобилей.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 3 семестре в форме семестрового контроля;
- промежуточной аттестации в 4 семестре в форме дифференцированного зачета.

### Промежуточная аттестация в 3 семестре.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

### Промежуточная аттестация в 4 семестре.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде ответа на контрольные вопросы.

## 1.2 Результаты освоения, критерии и методы оценки

### Промежуточная аттестация в 3 семестре.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У2 Снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля.	- демонтаж и монтаж узлов и деталей механизмов и систем двигателя, элементов электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; - разборка и сборка двигателя, - регулировка механизмов двигателя и систем, параметров электрических и электронных систем и их узлов, механизмов трансмиссий, параметров установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технической документации.	Отчет по ЛР №1-2
У3 Определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей.	- работа с каталогами деталей и технической документацией; - определение основных свойств материалов по маркам; - выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения; - проверка комплектности ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Отчет по ЛР №1-2
У4 Определять способы и средства	- проверка работы двигателя, электрооборудования, электрических и	Отчет по ЛР №1-2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ремонта.	<p>электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаружение неисправностей и объёма работ по их устранению;</li> <li>- выбор способа и средств ремонта;</li> <li>- устранение выявленных неисправностей;</li> <li>- ремонт кузова и его деталей;</li> </ul>	
<b>Знать:</b>		
31 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей;</li> <li>- формулировка основных определений;</li> <li>- назначение и структуру каталогов деталей.</li> </ul>	Отчет по ЛР №1-2
32 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, назначение и принцип работы основных узлов ремонтируемых автомобилей;</li> <li>- описание и пояснение схем электрических и электронных систем.</li> </ul>	Отчет по ЛР №1-2
33 Виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля;</li> <li>- причины и способы устранения неисправностей;</li> <li>- способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</li> </ul>	Отчет по ЛР №1-2

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
34 Технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей.	- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилем, кузова, кабины платформы; - оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.	Отчет по ЛР №1-2
38 Порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей.	- технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем; - технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов, узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилем.	Отчет по ЛР №1-2

#### Промежуточная аттестация в 4 семестре.

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>Уметь:</b>		
У2 Снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля.	- демонтаж и монтаж узлов и деталей механизмов и систем двигателя, элементов электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; - разборка и сборка двигателя, - регулировка механизмов двигателя и систем, параметров электрических и электронных систем и их узлов, механизмов трансмиссий, параметров установки деталей ходовой части и систем управления автомобилем в соответствии с технической документацией.	Вопросы 1-60 Задачи 61-90
У3 Определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей	- работа с каталогами деталей и технической документацией; - определение основных свойств материалов по маркам; - выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного	Вопросы 1-60 Задачи 61-90

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
автомобилей.	применения; - проверка комплектности ходовой части и механизмов управления автомобилей.	
У4 Определять способы и средства ремонта.	- проверка работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления; - обнаружение неисправностей и объёма работ по их устранению; - выбор способа и средств ремонта; - устранение выявленных неисправностей; - ремонт кузова и его деталей;	Вопросы 1-60 Задачи 61-90
<b>Знать:</b>		
31 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.	- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей; - формулировка основных определений; - назначение и структуру каталогов деталей.	Вопросы 1-60 Задачи 61-90
32 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.	- устройство, назначение и принцип работы основных узлов ремонтируемых автомобилей; - описание и пояснение схем электрических и электронных систем.	Вопросы 1-60 Задачи 61-90

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
33 Виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля;</li> <li>- причины и способы устранения неисправностей;</li> <li>- способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</li> </ul>	Вопросы 1-60 Задачи 61-90
34 Технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы;</li> <li>- оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</li> </ul>	Вопросы 1-60 Задачи 61-90
38 Порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов, узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</li> </ul>	Вопросы 1-60 Задачи 61-90

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

#### **Промежуточная аттестация в 3 семестре.**

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения

Количество работ:

- две лабораторные работы.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

#### **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

Условия приема: студент допускается до сдачи дифференцированного зачета при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- шести лабораторных работ.

Количество вариантов задания: 90 вопросов

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: дать устный ответ на 5 вопросов и одной задачи из перечня.

Время выполнения заданий: 5-10 минут каждому студенту на подготовку к устному ответу.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: литература по ТО и ремонту автомобилей.

Порядок подготовки: перечень вопросов выдётся студентам на первом занятии обучения.

Порядок проведения: при подготовке на теоретические вопросы студент может составить краткий план ответа.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

#### **Промежуточная аттестация в 3 семестре.**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

## **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **Промежуточная аттестация в 3 семестре.**

- 1) Отчёт по лабораторной работе № 1  
«Дефектовка и ремонт автомобильных шин»
- 2) Отчёт по лабораторной работе № 2  
«Проверка и регулировка углов установки колес»

#### **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

##### **3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ**

#### **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

- 1) Отчёт по лабораторной работе № 1  
«Дефектовка и ремонт автомобильных шин.»
- 2) Отчёт по лабораторной работе № 2  
«Проверка и регулировка углов установки колес.»
- 3) Отчёт по лабораторной работе № 3  
«Ремонт привода тормозной системы и тормозных механизмов.»
- 4) Отчёт по лабораторной работе № 4  
«Ремонт узлов пневматической тормозной системы.»
- 5) Отчёт по лабораторной работе № 5  
«Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.»
- 6) Отчёт по лабораторной работе № 6  
«Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.»

##### **3.2 Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Способы определения дефектов деталей. Методы дефектации деталей.
2. Испытания стартера СТ-142.
3. Технологии монтажа двигателя автомобиля.
4. Испытания генератора 7302.3705-03.
5. Технологии разборки и сборки двигателя автомобиля, его механизмов и систем.
6. Подключение сканера AutelMaxiSys MS906. Проверка показателей работы ЭБУ двигателем.
7. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя.
8. Проверка исправности АКБ автомобиля, 4-х и 5-ти контактных реле.
9. Регулировка, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
10. Технологический процесс сборки заднего моста автомобиля ВАЗ-2101.
11. Замена форсунок двигателя с системой CommonRail.
12. Наружная мойка автомобиля и агрегатов. Оборудование для ее осуществления и технология.
13. Ремонт системы смазывания двигателя.
14. Технология замены раздаточной коробки КамАЗ-4310.
15. Ремонт системы охлаждения двигателя.
16. Технология ремонта ведущего и ведомого вала КПП мод.154.
17. Проверка и ремонт форсунок CommonRail.
18. Ремонт электрических цепей.
19. Измерения деталей двигателя. Требования к деталям без ремонта, новым деталям и деталям после ремонта.

20. Технология ремонта автоматических коробок передач.
21. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
22. Технология ремонта вариаторов.
23. Проверка форсунок бензинового двигателя, промывка форсунок.
24. Регулировка привода сцепления автомобиля КамАЗ-5320.
25. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов рулевого привода автомобиля.
26. Технология ремонта блока цилиндров двигателя. Установка ремонтной гильзы.
27. Технология испытаний двигателя после капитального ремонта.
28. Контроль качества окрашивания элементов кузова автомобиля. Устранение дефектов окрашивания.
29. Технология испытаний КПП мод.154 после ремонта.
30. Правила составления заказ-наряда на ремонт автомобиля.
31. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части легкового автомобиля.
32. Технология холодной обкатки двигателя.
33. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части грузового автомобиля.
34. Ремонт изделий из пластмассы, сварка, пайка, склейка. Ремонт стеклопластиковых элементов кузовов.
35. Технология ремонта бокового пореза автомобильных шин методом горячей вулканизации.
36. Технология горячей обкатки двигателя.
37. Технология ремонта бокового пореза автомобильных шин методом холодной вулканизации.
38. Оборудование для вклейки стекол и ремонта трещин, назначение оборудования и материалов.
39. Технология ремонта реечного рулевого механизма.
40. Технология вклейки стёкол автомобиля.
41. Технология ремонта червячного рулевого механизма.
42. Технология правки вмятин кузова автомобиля, используемый инструмент и его характеристики.
43. Технология ремонта штампованных и литых колёсных дисков.
44. Подготовка элементов кузовов к окраске, характеристика каждого этапа.
45. Оборудование для работ с пластиковыми деталями кузова автомобиля.
46. Технология регулировки углов установки колёс (на примере 3D-стенда АТТ).
47. Ручной инструмент для рихтовочных работ.
48. Наружная мойка автомобиля и агрегатов. Оборудование для ее осуществления и технология.
49. Технология проведения работ по ремонту кузова с помощью гидравлических силовых устройств.
50. Технология ремонта пневмоподвески автомобиля. Регулирование подвески.
51. Преимущества полуавтоматической сварки в среде защитных газов по сравнению с газовой сваркой. Режимы работы сварочных полуавтоматов.
52. Технология ремонта балансирной подвески грузового автомобиля.
53. Виды сварок применяемых в ремонте кузовов.
54. Технология шлифования поверхностей кузова автомобиля, применяемый инструмент.
55. Необходимость измерительной системы при кузовном ремонте. Виды систем диагностики геометрии кузова, их анализ.
56. Технология ремонта передней подвески легкового автомобиля.
57. Сравнительные характеристики ступеней различного типа.
58. Технология ремонта задней подвески легкового автомобиля.
59. Принцип работы краскораспылителя, его устройство. Технология нанесения краскораспылителем двухкомпонентных красок.

60. Технология ремонта рессорной подвески грузового автомобиля.

### **3.3 Перечень задач для подготовки к дифференцированному зачету**

61. Разработать технологическую карту замены головки блока двигателя ВАЗ-2106 (1,5 л, на снятом двигателе).

62. Разработать технологическую карту замены радиатора системы охлаждения автомобиля ВАЗ-21213.

63. Разработать технологическую карту установки коленчатого вала двигателя ВАЗ-21213.

64. Разработать технологическую карту замены головки первого цилиндра двигателя КамАЗ-740.

65. Разработать технологическую карту замены масляного насоса двигателя ЗМЗ-405 (на снятом двигателе).

66. Разработать технологическую карту замены топливного насоса в баке автомобиля LADA Largus.

67. Разработать технологическую карту замены генератора автомобиля LADA Vesta.

68. Разработать технологическую карту замены щёток стартера автомобиля ВАЗ-2121.

69. Разработать технологическую карту замены левой фары автомобиля ГАЗ-3302.

70. Разработать технологическую карту замены датчика положения распределителя двигателя «21124» для автомобиля LADAGranta.

71. Разработать технологическую карту замены звуковых сигналов автомобиля КамАЗ-43255.

72. Разработать технологическую карту замены лампы ближнего света правой фары автомобиля КамАЗ-5490.

73. Разработать технологическую карту замены крышки КПП мод.14 (на снятой КПП).

74. Разработать технологическую карту установки КПП мод.142 на автомобиль КамАЗ-5511.

75. Разработать технологическую карту установки главной передачи ведущего моста автомобиля КамАЗ-5320 (на снятом мосту).

76. Разработать технологическую карту замены сцепления двигателя КамАЗ-740 (КПП снята).

77. Разработать технологическую карту замены ПГУ автомобиля КамАЗ-5320.

78. Разработать технологическую карту замены гидроблока АКПП (на снятой АКПП Hyundai/Mitsubishi мод.F4A41/42).

79. Разработать технологическую карту установки рулевой рейки автомобиля LADA Granta.

80. Разработать технологическую карту замены рулевых тяг автомобиля ВАЗ-21213.

81. Разработать технологическую карту замены переднего правого тормозного диска автомобиля Chevrolet Niva.

82. Разработать технологическую карту замены тормозных колодок среднего моста автомобиля КамАЗ-5320.

83. Разработать технологическую карту замены энергоаккумулятора заднего моста автомобиля КамАЗ-5320.

84. Разработать технологическую карту замены тормозного крана автомобиля КамАЗ-5320.

85. Разработать технологическую карту замены правого крыла автомобиля ГАЗельNext.

86. Разработать технологическую карту подготовки детали кузова легкового автомобиля к окрашиванию (деталь окрашена транспортнорочным грунтом).

87. Разработать технологическую карту замены лобового стекла автомобиля LADA Priora.

88. Разработать технологическую карту замены левой передней двери автомобиля УАЗ Hunter.

89. Разработать технологическую карту замены стеклоподъёмника правой передней двери автомобиля ChevroletCruze.

90. Разработать технологическую карту ремонта сквозного повреждения бампера методом пайки пластиковыми электродами.