

МЕТОДИЧЕСКИЙ
КАБИНЕТ

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

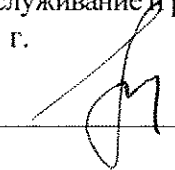
Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

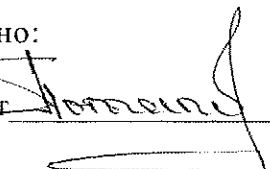
Разработчик:

Преподаватель  /Ценёв А.А./

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»
Протокол № 8 от «11» марта 2020 г.

Председатель цикловой комиссии:  /Немыкин Г.И./

Проверено:

Методист  Потанова Ю.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «25» марта 2020 г.

Председатель Методического совета  /Мовшук О.Е./, зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 5 от «27» августа 2020 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №1 от «27» августа 2020 г.

Утверждено
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»
№ _____ от «___» _____ 20__ 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.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Результаты освоения, подлежащие проверке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта	- разработка технологического процесса - осуществление технологического процесса технического обслуживания и ремонта автотранспорта	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
У2 Осуществлять технический контроль автотранспорта.	- проверка технического состояния автотранспорта	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
У3 Оценивать эффективность производственной деятельности.	- методы организации труда на предприятии и в производственных подразделениях - оценка эффективности производственной деятельности	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
У4 Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	- умение работать со справочной и технической литературой. - умение поиска необходимой информации в Интернет	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
У5 Анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.	- проведение анализа и оценки состояния охраны труда на производственном участке.	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
Знать:		
З1 Свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов.	- знание марок и свойств масел, топлив и специальных жидкостей - знание качеств автомобильных эксплуатационных материалов.	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
32 Правила оформления технической и отчетной документации.	- работа по оформлению технической и отчетной документации.	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
33 Методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности.	- применение методов оценки и контроля качества в профессиональной деятельности.	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
34 Основные положения действующей нормативной документации.	- знание положений действующей нормативной документации и умение пользования ей.	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет
35 Основы организации деятельности предприятия и управление им.	- знание основ организации деятельности предприятия и управление им.	Лабораторные работы. ДКР. Экзамен.
36 Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	- знание правил и норм охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	Лабораторные работы. Курсовой проект ДКР. Дифференцированный зачет

1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания											
	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5	З6	
Раздел 1 Основы ТО и ремонта подвижного состава автомобилей.												
Тема 1.1. Основы теории надежности автомобилей.	В9							В9				
Тема 1.2. Влияние различных факторов на интенсивность изменения технического состояния автомобилей.	В16,17,18,19							В16,17,18,19				
Тема 1.3.1 Система ТО и ремонта автомобилей.	ДКР	В1,2,3,4 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	В1,2,3,4 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР
Тема 1.3.2 Виды диагностирования.	ДКР	В10,11 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	В10,11 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР
Раздел 2 Технологическое оборудование для ТО и ремонта автомобилей.												
Тема 2.1. Классификация оборудования.	ДКР	В31 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	В31 ДКР	ДКР	ДКР
Тема 2.2. Оборудование для уборочно-моечных работ.		В32								В32		
Тема 2.3. Оборудование подъемно-транспортное.		В33								В33		
Тема 2.4. Оборудование для смазочно-заправочных работ.		В34								В34		
Тема 2.5. Диагностическое оборудование.		В35								В35		
Тема 2.6. Оборудование для разборочно - сборочных работ.		В36								В37		
Раздел 3 Технологическое обслуживание и ремонта автомобилей.												
Тема 3.1.1 ТО и ремонт автомобилей и двигателей. ЕО автомобиля.	В1			В1	В1			В1		В1	В1	В1

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания											
	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5	З6	
Тема 3.1.2 Диагностирование двигателя в целом.	В10			В10	В10			В10		В10		В10
Тема 3.2.1 ТО и ремонт КШМ и ГРМ.	В37 ДКР	ДКР	ДКР	В37 ДКР	В37 ДКР	ДКР	ДКР	В37 ДКР	ДКР	В37 ДКР	ДКР	В37 ДКР
Тема 3.2.2 Структурные и диагностические параметры.	В37			В37	В37			В37		В37		В37
Тема 3.3.1 ТО и ремонт системы охлаждения двигателя.	В38 ДКР	ДКР	ДКР	В38 ДКР	В38 ДКР	ДКР	ДКР	В38 ДКР	ДКР	В38 ДКР	ДКР	В38 ДКР
Тема 3.3.2 Структурные и диагностические параметры.	В38			В38	В38			В38		В38		В38
Тема 3.4.1 ТО и ремонт системы смазки двигателя.	В39 ДКР	ДКР	ДКР	В39 ДКР	В39 ДКР	ДКР	ДКР	В39 ДКР	ДКР	В39 ДКР	ДКР	В39 ДКР
Тема 3.4.2 Структурные и диагностические параметры.	В39			В39	В39			В39		В39		В39
Тема 3.5.1 ТО и ремонт системы питания бензинового двигателя.	В40 ДКР	ДКР	ДКР	В40 ДКР	В40 ДКР	ДКР	ДКР	В40 ДКР	ДКР	В40 ДКР	ДКР	В40 ДКР
Тема 3.5.2 Содержание работ по ТО системы питания бензинового двигателя. ТР системы питания бензинового двигателя.	В40			В40	В40			В40		В40		В40
Тема 3.5.3 Структурные и диагностические параметры.	В40			В40	В40			В40		В40		В40
Тема 3.6.1 ТО и ремонт системы питания дизельных двигателей.	В41 ДКР	ДКР	ДКР	В41 ДКР	В41 ДКР	ДКР	ДКР	В41 ДКР	ДКР	В41 ДКР	ДКР	В41 ДКР
Тема 3.6.2 Содержание работ по ТО системы питания дизельного двигателя. ТР системы питания дизельного двигателя.	В41			В41	В41			В41		В41		В41
Тема 3.6.3 Структурные и диагностические параметры.	В41			В41	В41			В41		В41		В41

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания											
	У1	У2	У3	У4	У5	31	32	33	34	35	36	
Тема 3.7. ТО и ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.	В42 ДКР	ДКР	ДКР	В42 ДКР	В42 ДКР	В42 ДКР	ДКР	В42 ДКР	ДКР	В42 ДКР	В42 ДКР	В42 ДКР
Тема 3.8.1 ТО и ремонт электрооборудования автомобилей.	В43 ДКР	ДКР	ДКР	В43 ДКР	В43 ДКР	ДКР	ДКР	В43 ДКР	ДКР	В43 ДКР	В43 ДКР	В43 ДКР
Тема 3.8.2 ТО и ремонт источников тока.	В44			В44	В44			В44		В44	В44	В44
Тема 3.8.3 ТО и ремонт системы пуска двигателя (стартера и приборов управления).	В45			В45	В45			В45		В45	В45	В45
Тема 3.8.4 ТО и ремонт системы зажигания.	В46			В46	В46			В46		В46	В46	В46
Тема 3.9.1 ТО и ремонт трансмиссии.	В47 ДКР	ДКР	ДКР	В47 ДКР	В47 ДКР	ДКР	ДКР	В47 ДКР	ДКР	В47 ДКР	В47 ДКР	В47 ДКР
Тема 3.9.2 ТО и ремонт сцепления, коробки передач и раздаточных коробок.	В48			В48	В48			В48		В48	В48	В48
Тема 3.9.3 ТО и ремонт карданной передачи, главной передачи и дифференциала.	В49			В49	В49			В49		В49	В49	В49
Итоговое занятие, обобщение и систематизация пройденного материала, текущий контроль успеваемости	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49	В1-49
Тема 3.10.1 ТО и ремонт ходовой части автомобиля.	В50 ДКР	ДКР	ДКР	В50 ДКР	В50 ДКР	ДКР	ДКР	В50 ДКР	ДКР	В50 ДКР	В50 ДКР	В50 ДКР
Тема 3.10.2 ТО и ремонт задней и передней подвески.	В51			В51	В51			В51		В51	В51	В51
Тема 3.10.3 ТО и ремонт колес и шин, диагностические параметры и их предельные значения.	В52			В52	В52			В52		В52	В52	В52

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания										
	У1	У2	У3	У4	У5	31	32	33	34	35	36
Тема 3.1.1.1 ТО и ремонт механизмов управления автомобиля.	В53 ДКР	ДКР	ДКР	В53 ДКР	В53 ДКР	ДКР	ДКР	В53 ДКР	ДКР	В53 ДКР	В53 ДКР
Тема 3.1.1.2 ТО и ремонт рулевого управления.	В53			В53	В53			В53		В53	В53
Тема 3.1.1.3 ТО и ремонт тормозов с гидро- и пневмоприводом.	В53			В53	В53			В53		В53	В53
Тема 3.1.2 Диагностирование автомобилей на постах общей и полементной диагностики.		В10-11		В10-11					В10-11		
Раздел 4. Организация хранения автомобилей.											
Тема 4.1.1 Хранение автомобилей.								В54		В54	
Тема 4.1.2 Организация складского хозяйства.		В56						В56		В56	
Раздел 5 Организация и управление производством ТО и ремонта автомобилей.											
Тема 5.1.1 Общая характеристика технологического процесса.	В54 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	В54 ДКР	ДКР
Тема 5.1.2 ТО и ремонт автомобилей. Схема технологического процесса ТО и ТР автомобилей в АТП.	В54									В54	
Тема 5.2.1 Организация труда ремонтных рабочих.			В55	В55	В55						В55
Тема 5.2.2 Преимущества и недостатки различных форм организации труда ремонтных рабочих.			В55	В55	В55						В55
Тема 5.3.1 Организация ТО автомобилей.			В56	В56	В56						В56

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания											
	У1	У2	У3	У4	У5	31	32	33	34	35	36	
Тема 5.3.2 Методы организации технологического процесса ТО-1 и, ТО-2.			В56	В56	В56							В56
Тема 5.4.1 Организация ТР автомобилей.			В56	В56	В56							В56
Тема 5.4.2 Состав производственных участков АТП.			В56	В56	В56							В56
Тема 5.5.1 Управление производством ТО и ремонта автомобилей.			В57	В57	В57							В57
Тема 5.5.2 Централизованное управление производством (ЦУП) ТО и ТР автомобилей.			В57	В57	В57							В57
Раздел 6. Основы проектирования производственных зон ТО и ТР и участков АТП.												
Тема 6.1.1 Классификация АТП, СТО.				В58					В58	В58		В58
Тема 6.1.2 Порядок проектирования производственных участков.	ДКР	ДКР	ДКР	В58 ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	ДКР	В58 ДКР	В58 ДКР	ДКР	ДКР
Тема 6.2.1 Основы технологического проектирования производственных зон ТО, ТР и участков.				В59					В59	В59		В59
Тема 6.2.2 Производственная программа по ТО и ТР и её количественное выражение.				В60					В60	В60		В60

Условные обозначения:

В - № вопроса, З - № задачи; ДКР – домашняя контрольная работа

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, по результатам выполнения домашней контрольной работы и собеседования по вопросам домашней контрольной работы.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- одна домашняя контрольная работа (ДКР)

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению:
дифференцированный зачёт включает выполнение всех контрольных заданий.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, контрольные задания выполняются в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими задолженности и (или) претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

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.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень вопросов

1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО). Назначение. Виды работ, выполняемых при ЕО. Понятие трудоёмкости ЕО. Перечислите факторы, влияющие на величину трудоёмкости ЕО.

2. Первое техническое обслуживание (ТО-1). Назначение ТО-1. Виды работ, выполняемых при ТО-1. Понятие трудоёмкости ТО-1. Перечислите факторы, влияющие на её величину.

3. Второе техническое обслуживание ТО-2. Назначение ТО-2. Виды работ, выполняемых при ТО-2. Понятие трудоёмкости ТО-2. Перечислите факторы, влияющие на её величину.

4. Сезонное техническое обслуживание – СО. Назначение СО. Виды работ, выполняемых при СО. Понятие трудоёмкости СО, перечислить факторы, влияющие на трудоёмкость СО.

5. Ремонт подвижного состава автомобильного транспорта. Виды ремонта и назначение каждого вида. Дать краткую характеристику видов ремонта.

6. Техническое обслуживание подвижного состава автомобильного транспорта. Назначение технического обслуживания. Виды технического обслуживания и их периодичность. Понятие исходных нормативов периодичности и трудоёмкости технического обслуживания. Указать факторы, влияющие на их величину.

7. Положение о техническом обслуживании подвижного состава автомобильного транспорта. Назначение и принципиальные основы документа. Общее содержание документа.

8. Раскрыть сущность и дать общую характеристику планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

9. Работоспособное состояние подвижного состава. Понятие работоспособного состояния подвижного состава. Понятие отказ. (Ответ поясните примерами). Понятие неисправности. (Ответ поясните примерами).

10. Общая диагностика автомобиля Д-1. Назначение общей диагностики автомобиля, примеры. Периодичность Д-1.

11. Поэлементная диагностика автомобилей Д-2. Назначение Д-2. Периодичность Д-2.

12. Капитальный ремонт автомобилей. Назначение. Место проведения ремонта. Виды работ, выполняемых при ремонте. Порядок и условия направления в ремонт.

13. Бортовая диагностика автомобилей. Назначение бортовой диагностики автомобиля. Сущность бортовой диагностики автомобиля.

14. Классификация условий эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта в соответствии с Положением о ТО и ремонте. Укажите количество категорий условий эксплуатации. Методика выбора категории в зависимости от типа дорожного покрытия. Методика выбора категории в зависимости от типа рельефа местности.

15. Влияние технического состояния автотранспортных средств на безопасность движения. Примеры неисправностей автотранспортных средств, их систем, агрегатов, узлов и элементов, и условия, при которых запрещается их эксплуатация.

16. Причины изменения технического состояния автомобиля. Привести примеры.

17. Классификация видов изнашивания, их краткая характеристика.

18. Основные факторы, влияющие на техническое состояние автомобилей, их краткая характеристика.

19. Закономерность изнашивания сопряжённых деталей от пробега автомобиля. (Ответ пояснить рисунком).

20. Понятие диагностирования автомобиля. Основные виды диагностики и их краткая характеристика.

21. Текущий ремонт автомобилей – ТР. Назначение. Место проведения ТР. Виды работ, выполняемые при ТР.

22. Удельная трудоёмкость текущего ремонта автомобилей. Понятие, обозначение и размерность удельной трудоёмкости текущего ремонта. Понятие исходного норматива удельной трудоёмкости текущего ремонта. Факторы, влияющие на величину удельной трудоёмкости текущего ремонта.

23. Периодичность технического обслуживания автомобиля. Понятие периодичности ТО, её обозначение и размерность. Понятие исходного норматива периодичности ТО. Факторы, влияющие на величину периодичности ТО.

24. Норма пробега автомобиля до капитального ремонта. Понятие нормы пробега автомобиля до капитального ремонта, её обозначение и размерность. Понятие исходного норматива пробега автомобиля до капитального ремонта. Факторы, влияющие на величину пробега автомобиля до капитального ремонта.

25. Корректирование удельной трудоёмкости текущего ремонта. Назначение корректирования удельной трудоёмкости текущего ремонта. Понятие исходного норматива удельной трудоёмкости текущего ремонта. Факторы, влияющие на величину удельной трудоёмкости текущего ремонта.

26. Корректирование количества агрегатов оборотного фонда. Назначение корректирования количества агрегатов оборотного фонда. Понятие исходного норматива количества агрегатов оборотного фонда. Факторы, влияющие на количества агрегатов оборотного фонда предприятия.

27. Сопутствующий текущий ремонт автомобиля. Понятие сопутствующего текущего ремонта автомобиля. Примеры перечня сопутствующего текущего ремонта автомобиля, выполняемого при отдельных видах ТО.

28. Корректирование периодичности технического обслуживания. Назначение корректирования периодичности ТО. Понятие исходного норматива периодичности ТО. Факторы, влияющие на периодичность ТО.

29. Корректирование исходных нормативов технического обслуживания и ремонта. Назначение корректировки. Понятие исходных нормативов ТО и ремонта. Понятие результирующих коэффициентов корректирования трудоёмкости ТО и удельной трудоёмкости ТР.

30. Корректирование трудоёмкости технического обслуживания. Назначение корректирования. Понятие трудоёмкости технического обслуживания. Результирующие коэффициенты корректирования трудоёмкости ЕО, ТО-1, ТО-2.

31. Классификация оборудования.

32. Оборудование для уборочно-моечных работ.

33. Оборудование подъёмно-транспортное.

34. Оборудование для смазочно-заправочных работ.

35. Диагностическое оборудование.

36. Оборудование для разборочно - сборочных работ.

37 ТО и ремонт КШМ и ГРМ.

38 ТО и ремонт системы охлаждения двигателя.

39 ТО и ремонт системы смазки двигателя.

40 ТО и ремонт системы питания бензинового двигателя.

41 ТО и ремонт системы питания дизельных двигателей.

42 ТО и ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.

43 ТО и ремонт электрооборудования автомобилей.

44 ТО и ремонт источников тока.

45 ТО и ремонт системы пуска двигателя (стартера и приборов управления).

46 ТО и ремонт системы зажигания.

47 ТО и ремонт трансмиссии.

48 ТО и ремонт сцепления, коробок передач и раздаточных коробок.

49 ТО и ремонт карданной передачи, главной передачи и дифференциала.

50 ТО и ремонт ходовой части автомобиля

51 ТО и ремонт задней и передней подвески.

52 ТО и ремонт колес и шин, диагностические параметры и их предельные

значения.

53 ТО и ремонт механизмов управления автомобиля.

54 Общая характеристика технологического процесса.

55 Организация труда ремонтных рабочих.

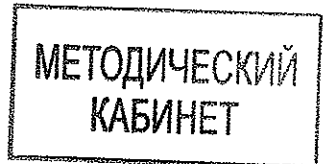
56 Организация ТО и ТР автомобилей.

57 Управление производством ТО и ремонта автомобилей

58 Порядок проектирования производственных участков.

59 Основы технологического проектирования производственных зон ТО, ТР и участков.

60 Производственная программа по ТО и ТР и её количественное выражение.




КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
(Раздел Ремонт автомобильного транспорта)

Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка)

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	-	3
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	защита КП

Разработчик

 / Березин Т.А. /, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Протокол № 8 от «11» марта 2020 г.

Председатель ЦК  / Немыкин Г.И. /

Проверено:

Методист  / Погалева Ю.В. /

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «25» марта 2020г.

Председатель Методического совета  / Мовшук О.Е. /, зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 5 от « 27 » августа 2020 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №1 от « 27 » августа 2020 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ _____ от « » _____ 2020 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 МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (Раздел Ремонт автомобильного транспорта).

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсового проекта.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования при повышении квалификации и переподготовке.

1.2 Результаты освоения, подлежащие проверке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Разрабатывать и осуществлять технологический процесс ремонта автомобильного транспорта	- выбор и обоснование способа ремонта; - обоснование технико-экономических критериев; - выбор технологического оборудования и оснастки - расчет режимов обработки - расчет и обоснование экономических показателей	<i>Выполнение курсового проекта</i> <i>Практические работы</i>
У2 Осуществлять технический контроль автотранспорта	- выбор измерительных инструментов и приспособлений - использование контрольно-измерительной аппаратуры	<i>Лабораторные работы</i>
У3 Оценивать эффективность производственной деятельности	- расчет технико-экономических показателей	<i>Выполнение курсового проекта</i>
У4 Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	- поиск исходных данных для расчета режимов обработки	<i>Выполнение курсового проекта</i> <i>Лабораторные работы</i> <i>Практические работы</i>
31 Правила оформления технической документации	- составление маршрутных и операционных карт на технологический процесс восстановления деталей автомобилей	<i>Выполнение курсового проекта</i> <i>Практические работы</i>
32 Методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности	- оценка качества ремонта автомобилей и агрегатов;	<i>Выполнение курсового проекта</i>

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
33 Основные положения действующей нормативной документации	- сертификация услуг по ремонту автомобилей	<i>Практические работы</i>

1.3 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе дисциплины	Тип контрольного задания									
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3			
Тема 1 Общие положения основы организации капитального ремонта (КР) автомобилей	В1				В3	Кр				
Тема 2 Организация производственного процесса. Прием автомобилей и агрегатов в ремонт	В2-В3		КП			Кр				
Тема 3 Разборка и мойка автомобилей и агрегатов					В8	Кр				
Тема 4 Дефектация деталей и обнаружение скрытых дефектов	В12-В13	В65 Лр 1-5 КП		Лр 1-5 КП	Лр 1-5	Кр				
Тема 5 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	В33				КП	Кр				
Тема 6 Восстановление резьбовых поверхностей	В21				КП	Кр				
Тема 7 Восстановление деталей пластическим деформированием	В36				КП	Кр				
Тема 8 Восстановление деталей напылением	В47, В51- В52				КП	Кр				
Тема 9 Восстановление деталей пайкой	В31					Кр				
Тема 10 Восстановление деталей сваркой	В41-В43					Кр				

Тема 11 Восстановление деталей наплавкой	В44-В48						Кр	
Тема 12 Восстановление деталей гальванопокрытиями	В53-В57						Кр	
Тема 13 Назначение лакокрасочных покрытий, применение	В61						Кр	
Тема 14 Восстановление с помощью синтетических материалов	В63						Кр	
Тема 15 Технология восстановления деталей. Разработка технологических процессов	В66,	В65 Лр 1-5 КП	КП				Кр	Кр
Тема 16 Технологическая документация для восстановления	В65, Пр		КП				Кр	Кр
Тема 17 Ремонт деталей класса «корпусные»	В71-В73						Кр	
Тема 18 Ремонт деталей класса «полые цилиндры»	В76	Лр 1-5					Кр	
Тема 19 Ремонт деталей класса «диски с гладким периметром»	В87						Кр	
Тема 20 Ремонт деталей класса «некруглые стержни»	В83-В84						Кр	
Тема 21 Ремонт деталей класса «круглые стержни»	В77						Кр	
Тема 22 Ремонт деталей и узлов системы охлаждения и смазки	В33						Кр	
Тема 23 Ремонт деталей и	В31						Кр	

узлов системы питания										
Тема 24 Ремонт деталей и узлов системы электрооборудования	В23								Кр	
Тема 25 Ремонт рам и рессор	В66								Кр	
Тема 26 Ремонт кузовов, кабиц, стекол	В68								Кр	
Тема 27 Ремонт автомобильных шин	В66								Кр	
Тема 28 Качество ремонта автомобилей	В7		КП						КП	
Тема 29 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях	Пр					Лр 1-5 КП Кр		КП	КП	Кр
Тема 30 Нормирование станочных работ	Пр					Лр 1-5 КП Кр		КП	Кр	Кр
Тема 31 Нормирование сварочных и наплавочных работ	Пр					Лр 1-5 КП Кр		КП	Кр	Кр
Тема 32 Проектирование авторемонтных предприятий						Лр 1-5 КП Кр		КП	Кр	
Тема 32 Оценка качества ремонта автомобиля								КП	КП	Кр
Тема 33 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях		КП		КП		Лр 1-5		КП	Кр	Кр
Тема 34 Нормирование станочных работ		КП		КП		Лр 1-5		КП	Кр	Кр
Тема 35 Нормирование						Лр 1-5		КП	Кр	

направляющих работ																			
Тема 36 Нормирование слесарных работ				КП		КП													Кр
Тема 38 Проектирование авторемонтных предприятий				КП		КП													Кр

Условные обозначения: ЛР – лабораторная работа; Кр – контрольная работа; КП – курсовой проект; В – вопросы для теста

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: в форме индивидуальной защиты курсового проекта

Условия приема: допускаются до защиты курсового проекта студенты, выполнившие и защитившие лабораторные и контрольные работы, и имеющие положительные оценки по итогам теоретического курса.

Количество контрольных заданий:

- пять лабораторных работ;
- тест;
- домашняя контрольная работа.

Время проведения: 10 минут на одного студента.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

- содержание КП соответствует заданию;
- объем не более 40 страниц;
- оформление КП в соответствии с требованиями, принятыми в академии.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: индивидуальное задание на курсовой проект выдается на первом занятии.

Порядок проведения: при подготовке к защите курсового проекта обучающийся подготавливает речь, составляет краткий план ответа. Перед началом защиты курсового проекта преподаватель проводит инструктаж по защите КП

2.2 Критерии и система оценивания

Сроки выполнения проекта диапазон оценок от 0 до 5.

- 5 - выполнение графика курсового проекта;
- 4 - отставание от сроков не более чем на одну неделю, при условии окончательной сдачи (без защиты);
- 3 - отставание от сроков не более чем на две недели, при условии окончательной сдачи (без защиты);
- 2 - отставание от сроков не более чем на три недели, при условии окончательной сдачи (без защиты);
- 0 - отставание от сроков не более чем на четыре недели, при условии окончательной сдачи (без защиты).

Графическое оформление проекта диапазон оценок от 5 до 3.

5 - выполнение проекта на высоком качественном уровне с соблюдением всех требований ЕСКД (ГОСТ 2.001-93. Единая система конструкторской документации) и ЕСТПП (ГОСТ 14.301—73 ЕСТПП. Общие правила разработки технологических процессов и выбора средств технологического оснащения. ГОСТ 14.302—73 ЕСТПП. Виды технологических процессов. ГОСТ 14.303—73 ЕСТПП. Правила разработки и применения типовых технологических процессов. ГОСТ 14.306—73 ЕСТПП. Правила выбора средств технологического оснащения процессов технического контроля), методических рекомендаций «Оформление текстового документа для дипломного и курсового проектирования»;

4 - тоже, что и выше, с несущественными погрешностями в качестве графического исполнения;

3 - выполнение графической части проекта на минимально допустимом по качеству уровне;

Графическая часть работы, не удовлетворяющая оценке 3, должна быть переделана студентом.

Оценка за защиту проекта диапазон оценок от 5 до 3.

5 - при защите студент успешно отвечает более чем на 80% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание как основной, так и дополнительной литературы по курсу;

4 - при защите студент успешно отвечает более чем на 60% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по курсу;

3 - при защите студент успешно отвечает более чем на 50% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по курсу при наводящих вопросах со стороны комиссии.

Защита курсового проекта проводится в соответствии с положением, принятым в образовательном учреждении.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень лабораторно-практических работ

Лабораторная работа № 1 «Дефектация блока цилиндров и гильз цилиндров»

Лабораторная работа № 2 «Дефектация коленчатого вала»

Лабораторная работа № 3 «Дефектация распределительного вала»

Лабораторная работа № 4 «Растачивание гильзы цилиндра»

Лабораторная работа № 5 «Хонингование гильзы цилиндра»

3.2 Состав курсового проекта

Пояснительная записка

Графическая часть: ремонтный чертеж восстанавливаемой детали

Конструкторская часть: чертеж детали в 3D

Технологическая документация: маршрутная и операционная карта, карта эскизов.

3.3 Перечень вопросов для тестирования (собеседования)

1. Факторы, определяющие потребность подвижного состава в ремонте и основные задачи повышения качества ремонта и эффективности АРП.

2. Методы и виды ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Понятие о технологическом делении автомобилей.

3. Технологический процесс капитального ремонта автомобилей,

4. Типы производства по капитальному ремонту автомобилей. Структура авторемонтного производства.

5. Комплектность автомобилей и агрегатов при приемке в капитальный ремонт. Технические требования. Документация.

6. Характеристика автомобилей и агрегатов, подлежащих списанию.

7. Стадии разборки автомобилей при капитальном ремонте и их характеристики

8. Организация разборки автомобилей и механизация разборочных работ. Расчет поточной линии разборки.

9. Обезжиривание деталей и удаление нагара после разборки.

10. Удаление накипи и промывка масляных каналов. Удаление старой краски.

11. Синтетические материалы, применяемые для обезжиривания. Их преимущества.

12. Сущность процесса дефектации и сортировка деталей.

13. Виды дефектов и их характеристика.

14. Технические требования на дефектацию деталей «Руководства по капитальному ремонту».

15. Методы определения видов дефектов и их характеристика.

16. Сортировка деталей по маршрутам восстановления.

17. Назначение и сущность комплектации деталей.

18. Сборочная размерная цепь, ее составляющие и их характеристика.

19. Методы обеспечения точности сборки.

20. Комплектование методом групповой взаимозаменяемости.

21. Особенности сборки резьбовых, шпоночных и конусных соединений.
22. Особенности сборки шлицевых, заклепочных соединений и шестеренчатых передач.
23. Условия монтажа подшипников качения и сборки прессовых соединений.
24. Причины неуравновешенности деталей и необходимость балансировки.
25. Устранение дисбаланса при статической балансировке и ее определение.
26. Устранение дисбаланса при динамической балансировке и ее определение.
27. Приработка и испытания двигателей. Контроль.
28. Приработка и испытания КП и задних мостов. Контроль.
29. Последовательность сборки грузового автомобиля из агрегатов.
30. Порядок сдачи автомобилей заказчику. Гарантийные обязательства АРП. Порядок предъявления рекламаций.
31. Классификация способов устранения дефектов и их характеристик
32. Устранение дефектов деталей слесарной обработкой.
33. Устранение дефектов деталей механической обработкой и характеристика разновидностей способа.
34. Устранение дефектов способом ремонтных размеров.
35. Устранение дефектов способами ДРД и заменой части детали.
36. Классификация разновидностей ремонта деталей способом пластического деформирования.
37. Ремонт деталей осадкой, раздачей и обжатием.
38. Ремонт деталей правкой и износостойким обкатыванием роликом.
39. Классификация ручных и механизированных способов сварки.
40. Структурные изменения при сварке в зоне термического влияния.
41. Сварка и наплавка стальных деталей.
42. Сварка и наплавка деталей из серого и ковкого чугуна.
43. Сварка и наплавка деталей из цветных металлов.
44. Наплавка деталей под слоем легированного флюса.
45. Наплавка и сварка деталей в среде углекислого и инертного газов
46. Вибродуговая наплавка.
47. Плазменно-дуговая сварка и наплавка.
48. Сварка и наплавка в среде углекислого газа.
49. Сварка в среде аргона. Аргоно-дуговая сварка.
50. Электроконтактная сварка и наплавка, ее разновидности.
51. Ремонт деталей напылением. Служебная характеристика. Сущность.
52. Характеристика способов напыления. Технологический процесс.
53. Ремонт деталей гальваническим наращиванием. Классификация. Сущность.
54. Технологический процесс гладкого и пористого хромирования.
55. Ремонт деталей хромированием. Служебная характеристика. Сущность.
56. Ремонт деталей железнением. Служебная характеристика. Сущность.
57. Оборудование, применяемое при гальваническом наращивании.
58. Технологический процесс железнения.
59. Электрическое и химическое никелирование.
60. Защитно-декоративные покрытия оксидирование, фосфатирование и др. Электролитическое натирание,
61. Лакокрасочные покрытия, их свойства и способы нанесения.
62. Классификация способов ремонта деталей синтетическими, материалами и их характеристика.
63. Технологический процесс приготовления и применения эпоксидных паст.
64. Технологический процесс применения клеев при ремонте деталей.
65. Подефектная и маршрутная технология ремонта деталей. Характеристика.
66. Последовательность проектирования технологического процессаремонта.
67. Выбор рационального способа ремонта деталей автомобиля.
68. Классификация автомобильных деталей типам дефектов и способам их устранения

69. Конструктивно-технологическая характеристика толстостенных корпусных деталей автомобилей.
70. Условия работы, основные дефекты и способы их устранения у толстостенных корпусных деталей.
71. Типовой технологический процесс устранения дефектов у толстостенных корпусных деталей.
72. Типовой технологический процесс устранения дефектов блока цилиндров.
73. То же головки блока цилиндров.
74. Конструктивно - технологическая характеристика деталей класса "полых цилиндров".
75. Условия работы, основные дефекты и способы их устранения у деталей класса "полых цилиндров".
76. Типовой технологический процесс устранения дефектов деталей класса "полых цилиндров".
77. Конструктивно -технологическая характеристика деталей класса "круглых стержней" и "круглых стержней с фасонной поверхностью".
78. Условия работы, основные дефекты и способы их устранения у деталей класса "круглых стержней с фасонной поверхностью".
79. Типовой технологический процесс устранения дефектов у деталей класса "круглых стержней с фасонной поверхностью".
80. Дефектация и ремонт коленчатых валов.
81. Дефектация и ремонт распределительных валов.
82. Конструктивно - технологическая характеристика деталей класса "некруглых стержней".
83. Условия работы, основные дефекты и способы их устранения у деталей класса "некруглых стержней".
84. Типовой технологический процесс устранения дефектов у деталей класса "некруглых стержней".
85. Дефектация и ремонт шатунов.
86. Дефектация и ремонт балки передней оси.
87. Конструктивно - технологическая характеристика деталей класса "дисков".
88. Условия работы, основные дефекты и способы их устранения у деталей класса "дисков". Дефектация и ремонт тормозных барабанов".
89. Конструктивно - технологическая характеристика тонкостенных корпусных деталей.