

*Приложение*  
к ОПОП по специальности  
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
**по производственной практике**  
**ПП.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

г. Сухой Лог, 2025г

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей  
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

**Разработчик:** Морозов Ю.Б., мастер п/о

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики

### ПМ.02 РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *проведения практической работы*.

КОС разработаны на основании положений :основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Производственная практика. Практическая квалификационная работа: анализ и оценка выполнения работ учебной практики обучающегося в соответствии с технологическим процессом, аттестационный материал.

ВПД: ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств. ПК 2.2. Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. ПК 2.3. Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.	Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов Технология проведения слесарных работ	Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
ПК 2.1.	Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Осуществлять установку и демонтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, Выполнять базовые калибровочные операции испытательных стендов для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств		

	<p>Проводить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде</p> <p>Проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства</p> <p>Проводить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую</p> <p>Проводить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Проводить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта</p> <p>Проводить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>Правила охраны труда и техники безопасности</p> <p>Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</p> <p>Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств их компонентов</p> <p>Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	
ПК 2.2.	<p>Выполнять разборочно-сборочные операции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их</p>	<p>Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем</p>	<p>Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных</p>

<p>компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния</p> <p>Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировать узлы, агрегаты и механические системы</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ</p> <p>Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ</p>	<p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организаций-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов</p> <p>Применимость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ</p> <p>Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организаций-изготовителя</p> <p>Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>средств и их компонентов</p> <p>Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта</p>
--	---	---

ПК 2.3.	<p>Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p> <p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно</p>	<p>Техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием</p> <p>Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях</p> <p>организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Методы соединения элементов электропроводки</p> <p>Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него</p> <p>Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов</p>	<p>Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки</p> <p>дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>
------------	---	---	---

<p>установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах</p>		
---	--	--

**Формы оценки:** оценка процесса выполнения практической работы

1 – 12 – процесс выполнения практической работы

Методы оценки:

Экспертная оценка по критериям/ наблюдение на рабочем месте.

Требования к процедуре оценки

Помещение: Автомобильная мастерская

Оборудование: Автомобиль

Приспособления: Слесарный инструмент, Домкрат

Доступ к дополнительным инструкциям и справочным материалам: запрещен

Норма времени: 6 часов

### **Оценочные материалы**

### **ЗАДАНИЕ**

**Тема:** Регулировка зазора между тормозными колодками и барабаном

Инструкция. Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться технологической картой, оборудованием, инструментом и приспособлениями.

Время выполнения 6 часов

### **Текст задания:**

- Изучить технологическую карту
- Произвести подбору необходимого инструмента и оборудования
- Произвести замер зазора между накладками и тормозным барабаном
- Провести подготовку для проведения регулировки
- Продемонстрировать последовательность выполнения работы
- Произвести проверку качества выполненной работы

### **Критерии оценки:**

Проявляет интерес и психологическую готовность к выполнению практической работы с соблюдением правил техники безопасности

Соблюдает культуру общения с руководителем

Соблюдает требования техники безопасности при выполнении задания

Производит подбор необходимого инструмента и оборудования

Производит замер зазора между накладками и тормозным барабаном

Проводит подготовку для проведения регулировки

Демонстрирует последовательность выполнения работы

Производит проверку качества выполненной работы

Грамотно использует информационно-коммуникативные технологии при предъявлении результатов деятельности

Соотносит полученные результаты контроля с нормативными требованиями

Анализирует выполненную работу в соответствии с технологической картой

Анализирует собственную деятельность, исходя из цели задания, производит самоанализ и самооценку своей деятельности  
Работает с различными источниками информации, в том числе с технологической документацией

**Лист оценки:**

Ф.И.О. аттестуемого \_\_\_\_\_  
Профессия: Мастер по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей

группа \_\_\_\_\_

Форма аттестации: практическая работа.

Проверка выполнения работы происходит по оценочному листу, в котором заданы критерии оценивания процесса.

Критерии работы оцениваются в баллах от 0 до 2: 0 – задание не выполнено, 1 – задание выполнено частично, 2-задание выполнено в полном объеме.

Уровни деятельности	Критерии оценки		Оцениваемые компетенции
Эмоционально-психологический	Проявляет интерес и психологическую устойчивость к выполнению практической работы с соблюдением технологии	2	ОК 1
Регулятивный	Соблюдает требования техники безопасности при выполнении практической работы	2	ПК.2.1-ПК2.3
	Производит подбор необходимого инструмента и оборудования	2	
	Производит замер зазора между накладками и тормозным барабаном	2	
	Производит подготовку для регулировки зазора	2	
	Демонстрирует последовательность выполнения работы	2	
	Производит проверку качества выполненной работы	2	
Социальный	Демонстрирует знания дополнительной информации для эффективного выполнения профессиональных задач	2	ОК.5, ОК 9.
	Грамотно использует информационно-коммуникативные технологии при предъявлении результатов деятельности	2	
Аналитический	Анализирует последствия своих возможных ошибок и недочётов работы, даёт оценку полученным результатам	2	ОК.2.

Творческий	Применяет полученные знания при решении профессиональных задач на инновационном уровне ( в соответствии с требованиями работодателя)	2	ОК.3.
Самосовершенствования	Предъявляет результаты своей деятельности в соответствии с требованиями делового общения	2	ОК.4.
оценка	Итоговая	24	

Возможное количество баллов 10 - 24

Общее количество баллов 24

Выводы: 10 -24 балла – зачленено

9 и ниже –не зачленено

#### **Инструкция для обучающегося.**

Выполните практическую работу по модулю ПМ.02 РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА Производственная практика

Руководствуясь программой практики, советами мастера п/о выполните предложенное практическое задание

На выполнение работы Вам отводится 6 часов. Оценка Вашей деятельности будет совершаться по следующим критериям:

#### **Критерии оценки:**

Проявляет интерес и психологическую готовность к выполнению практической работы с соблюдением правил техники безопасности

Соблюдает культуру общения с руководителем

Соблюдает требования техники безопасности при выполнении задания

Производит подбор необходимого инструмента и оборудования

Производит замер зазора между накладками и тормозным барабаном

Проводит подготовку для проведения регулировки

Демонстрирует последовательность выполнения работы

Производит проверку качества выполненной работы

Грамотно использует информационно-коммуникативные технологии при предъявлении результатов деятельности

Соотносит полученные результаты контроля с нормативными требованиями

Анализирует выполненную работу в соответствии с технологической картой

Анализирует собственную деятельность, исходя из цели задания, производит самоанализ и самооценку своей деятельности

Работает с различными источниками информации, в том числе с технологической документацией

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на 2, 3 курсе по профессии СПО 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Прошел (а) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.02 РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

в объеме час.с « » 20 г по « » 20 г ;с « » 20 г по « » 20 г; с « » 20 г  
г по « » .20 г

в организации \_\_\_\_\_

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды работ выполненных во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1. Применяет нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей	Качество соответствует
2. Выбирает и пользуется инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобиля	Качество соответствует
3. Проводить контрольный осмотр транспортных средств	Качество соответствует
4. Выполняет работы по техническому обслуживанию систем и механизмов автомобиля	Качество соответствует
5. Устраняет, возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности с соблюдением требований безопасности	Качество соответствует
6. Получает, оформляет и сдаёт путевую и транспортную документацию	Качество соответствует

## Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

Обучающийся проходил производственную практику в

Под руководством наставника выполнял практические задания различной сложности.

Технологический процесс знает, оборудование, инструмент применяет по назначению.

При выполнении работ соблюдал требования правил техники безопасности. Все работы выполнял в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Ф. И. О.

должность

подпись

« \_\_ » 202 г.

Руководитель практики от ОУ \_\_\_\_\_

должность

подпись

« \_\_ » 202 г

С результатами прохождения практики ознакомлен

Ф. И. О. обучающегося

подпись

« \_\_ » 202 г.

