



КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

I этапа (внутреннего отбора)
Регионального этапа Чемпионата по
профессиональному мастерству
«Профессионалы» Иркутской области
по компетенции
Ремонт и обслуживание легковых
автомобилей

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом на основании Описания компетенции. В конкурсном задании установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ.....	3
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ	3
1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ	
«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».....	3
1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ	7
1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ.....	7
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)	9
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ.....	11
2.1. Личный инструмент конкурсанта	11
3. Приложения	11

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- 1. ТО – техническое обслуживание*
- 2. АТС – автотранспортное средство*
- 3. ТК - Требования компетенции*
- 4. ЭСУД – электронные систему управления двигателем*
- 5. АКПП – автоматическая коробка передач*
- 6. КПП – коробка передач*

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 25.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ»

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	Организация рабочего места и техника безопасности	10
	Специалист должен знать и понимать: - требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности; - бережливое производство;	
	Специалист должен уметь: - выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ	
2	Использование технической документации и соблюдение технологии проведения работ.	15
	Специалист должен знать и понимать: - технологию проведения слесарных работ;	

	<ul style="list-style-type: none"> - компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей; - технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; - порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС; - читать электронные схемы; - оформлять учетную документацию; - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; - использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике 	
3	<p>Диагностика и технический контроль систем, узлов и агрегатов автомобиля.</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики проведения тестирования узлов, агрегатов и систем АТС; - виды и методы диагностирования автомобилей; <p>технические параметры исправного состояния автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы; - проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС; - использовать специальные приспособления для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах АТС; - производить дефектовочные работы деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС; - оценивать результаты регулировки узлов, агрегатов и механических систем АТС; 	25

	<ul style="list-style-type: none"> -определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; -проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС; -выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей 	
4	<p>Использование технологического, диагностического и измерительного оборудования.</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -допуски, посадки и основы технических измерений; -устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций; -устройство и принцип действия диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем АТС; -электрические измерения и электроизмерительные приборы; -методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей 	15
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС; -выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции; -производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; -производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; -измерять размеры деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС; -применять диагностические приборы и оборудование 	
	5	

	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы действия электронных систем АТС; -принципы передачи и распределения электрической энергии; -устройство и конструктивные особенности автомобилей; -типовые неисправности автомобильных систем; -назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; -виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; -основные механические свойства обрабатываемых материалов 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -демонтировать составные части АТС; -производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС; -применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту; -пользоваться универсальным инструментом, специальными приспособлениями (съемниками) и средствами защиты; -выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; -снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; -определять способы и средства ремонта; -использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; -выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ 	

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2

Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий/Модуль	Итого		
	Д	Е	
Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ	1,25	1,25	2,5
	1,85	1,85	3,7
	3,15	3,15	6,3
	1,90	1,90	3,8
	4,35	4,35	8,7
	Итого баллов за критерий/модуль	12,50	12,50

Общее количество баллов за выполнение инвариатных модулей составляет 25 баллов.

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
Д	Коробка передач (механическая часть)	<p>В процессе выполнения работы оценивается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильное использование слесарного и специального ручного инструмента 2. Правильное использование измерительного инструмента 3. Соблюдение требований технологических карт 4. Правильное использование динамометрического инструмента 5. Дефектовка деталей механической коробки перемены передач, на основе объективных данных и технического контроля 6. Использование справочной литературы 7. Применение безопасных методов работы
Е	Двигатель (механическая часть)	<p>В процессе выполнения работы оценивается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильное использование слесарного и специального ручного инструмента 2. Правильное использование измерительного инструмента 3. Соблюдение требований технологических карт 4. Правильное использование динамометрического инструмента 5. Дефектовка деталей двигателя, на основе объективных данных и технического контроля 6. Использование справочной литературы 7. Применение безопасных методов работы

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания¹: 3 ч.

Количество конкурсных дней: 1-3 дня, в зависимости от количества конкурсантов.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

¹ Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания (ссылка на ЯндексДиск с матрицей, заполненной в Excel)

Конкурсное задание состоит из 2 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 2 модуля.

Общее количество баллов конкурсного задания составляет 25.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Таблица №4

Матрица конкурсного задания

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Нормативный документ/ЗУН	Модуль	Константа/вариатив	ИЛ	КО
1	2	3	4	5	6	7

Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания ([Приложение № 1](#))

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

Модуль «Д». Коробка передач (механическая часть) (инвариант)

Время на выполнение модуля: 1,5 часа

Задания:

Конкурсанту необходимо провести неполную разборку КПП, провести диагностику, определить неисправности, провести сборку КПП в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Для успешного выполнения задания необходимо:

1. Произвести не полную разборку механической коробки перемены передач
2. Произвести диагностику, определить неисправности
3. Произвести сборку КПП согласно технологическим картам

Модуль «Е». Двигатель (механическая часть) (инвариант)

Время на выполнение модуля: 1,5 часа

Задания:

Конкурсанту необходимо провести не полную разборку двигателя, провести операции диагностики, определить неисправности, провести проверку зазора в замке поршневого кольца, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Для успешного выполнения задания необходимо:

1. Произвести не полную разборку двигателя
2. Произвести диагностику и определить неисправности
3. Произвести проверку зазора в замке поршневого кольца. Сделать заключение
4. Произвести сборку двигателя согласно технологическим картам

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ²

По компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» отсутствуют

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Конкурсант ничего не привозит с собой и использует оборудование, инструмент и расходные материалы, представленные на конкурсной площадке

2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Пневматические инструменты не допускаются (пнеумогайковёрт, пневмотрещётка и т.д.); электроинструменты (электрические отвертки, электрогайковерты и т. д.) могут использоваться, если они предоставляются организатором чемпионата. Гидравлические усилители крутящего момента не применяются.

3. ПРИЛОЖЕНИЯ

[Приложение №1](#) Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

[Приложение №2](#) Матрица конкурсного задания

[Приложение №3](#) Критерии оценки

[Приложение №4](#) Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

.

² Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.