



Департамент образования Ярославской области Государственное профессиональное  
образовательное учреждение Ярославской области  
Ярославский кадетский колледж

---

УТВЕРЖДАЮ

директор ГПОУ ЯО  
Ярославского кадетского колледжа  
А.С. Кораблёв




## ПРОГРАММА

### государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ ЯО Ярославского кадетского колледжа по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

СОГАСОВАНО

заместитель генерального директора ООО «ЯрЛогистика»  
председатель ГЭК

 А.А. Акимов

\_\_\_ . \_\_ . 20\_\_ г.

СОГАСОВАНО

на заседании педагогического совета  
протокол от 02.12.2022 г. № 3

Секретарь  Э.А. Легкова

Ярославль, 2022

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1581 и Положения о государственной итоговой аттестации ГПОУ ЯО Ярославского кадетского колледжа.

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Ярославский кадетский колледж

Разработчики: Семёнова К.С., заместитель директора по УПР

Большакова Н.Н., преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	4
1. Общие положения .....	5
2. Процедура проведения ГИА.....	6
2.1. Порядок проведения демонстрационного экзамена базового уровня .....	6
2.2. Порядок проведения демонстрационного экзамена профильного уровня .....	7
3. Требования к ВКР и методика их оценивания .....	8
3.1. Описание задания демонстрационного экзамена базового уровня и критериев его оценки .....	8
4. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	9
5. Порядок апелляции и пересдачи ГИА.....	10
Приложение № 1 .....	11
Приложение № 2 .....	13
Приложение № 3 .....	14
Приложение № 4 .....	15
Приложение № 5 .....	16
Приложение № 6 .....	17
Приложение № 7 .....	18
Приложение № 8 .....	23

## Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ ЯО Ярославского кадетского колледжа по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г., № 273-ФЗ.
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»(с изменениями и дополнениями.
- Приказом Минпросвещения России от 05.05.2022 N 311 "О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".
- Распоряжением Министерства просвещения РФ от 01.04.2019 г. № Р-42 Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена.
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Письмом Министерства просвещения РФ от 11.11.2021 г. № 1.5/АРПМ-3621/2021 О направлении методики определения уровня соответствия результатов демонстрационного экзамена национальным или международным стандартам.
- Письмом Минпросвещения России №05-1813 от 19.10.2022 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году».
- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по реализуемым в колледже специальностям и профессиям.
- Внутренними нормативными локальными актами колледжа.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структура и содержание государственной итоговой аттестации;
- процедура организации государственной итоговой аттестации;
- процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к материально-техническому обеспечению государственной итоговой аттестации;
- оценка результатов государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций.

## 1. Общие положения

**Целью** государственной итоговой аттестации является установление степени готовности студентов к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Главной **задачей** по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

— Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:

— ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

— ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

— ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

— ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

— ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

— Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации:

— ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

— ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

— ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

— ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

— ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

— Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации:

— ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

— ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

— ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

— ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

— ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

### **Форма государственной итоговой аттестации**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена (далее ДЭ).

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- базовый уровень;

- профильный уровень.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные

комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится, на базе колледжа на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, а также квалификационных требований, заявленных организациями-работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, и проводится в центре проведения демонстрационного экзамена в образовательной организации или на площадке организации-работодателя.

Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО - 2 недели.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

## **2. Процедура проведения ГИА**

### **2.1. Порядок проведения демонстрационного экзамена базового уровня**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации КОД 23.01.17-2023 представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ. На подготовку и проведение демонстрационного экзамена по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в календарном учебном графике установлены следующие сроки:

- подготовка и проведение демонстрационного экзамена - 2 недели;

**Состав экспертной группы:** Главный эксперт и эксперты, участвующие в оценке демонстрационного экзамена.

**Место проведения демонстрационного экзамена:** г. Ярославль, ул. Алмазная, 4Б, (приложение № 2).

**Минимальное количество экспертов,** участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 3 чел.

**Продолжительность выполнения** - 3 часа.

**Минимальное количество рабочих мест** - 3.

#### **Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить 5 главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## **2.2. Порядок проведения демонстрационного экзамена профильного уровня**

Демонстрационный экзамен проводится по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» с использованием комплектов оценочной документации КОД 1.4 представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ.

На подготовку и проведение демонстрационного экзамена по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в календарном учебном графике установлены следующие сроки:

- подготовка и проведение демонстрационного экзамена - 2 недели.

Состав экспертной группы: Главный эксперт и эксперты, участвующие в оценке демонстрационного экзамена.

Место проведения демонстрационного экзамена аккредитованная площадка (приложение б) г. Ярославль, ул. Алмазная, 4Б. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 3 чел.

Продолжительность выполнения 6 часов. Минимальное количество рабочих мест 3.

### 3. Требования к ВКР и методика их оценивания

#### 3.1. Описание задания демонстрационного экзамена базового уровня и критериев его оценки

Демонстрационный экзамен проводится по трем модулям:

Модуль 1: Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

Модуль 2: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации

Модуль 3: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

#### Требования к оцениванию:

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	30,00
2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации автомобилей.	Осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей. Осуществление технического обслуживания электрических и электронных систем. Осуществление технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	40,00
3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	Проведение текущего ремонта автомобильных трансмиссий	30,00
Итого			100

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 2:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Перечень оборудования и оснащения (приложение 4)

Инструкция по технике безопасности (приложение 3)

Пример задания (приложение 1)

#### Описание задания демонстрационного экзамена профильного уровня и критериев его оценки



Задание демонстрационного экзамена состоит из трех модулей:

- электрические и электронные системы;
- тормозная система;
- коробка передач (механическая часть).

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Основными критериями оценки демонстрационного задания по КОД-1.4. (Пример задания - Приложение 5) являются:

- Организация работы и техника безопасности
- Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений
- Диагностика, механические системы, их взаимодействие
- Осмотр и диагностика.
- Ремонт, модернизация, обслуживание.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№ п/п	Модуль задания, где провернется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	Модуль А «Системы управления двигателем»	Системы управления двигателем	02:00:00	1,2,3,4,5	-	16,7	16,7
2	Модуль D «Коробка передач (механическая часть)»	Коробка передач (механическая часть)	02:00:00	1,2,3,4,5	-	16,7	16,7
3	Модуль В «Система рулевого управления, подвеска»	Система рулевого управления, подвеска	02:00:00	1,2,3,4,5	-	16,7	16,7
Итого	-	-	6:00:00	-	0	50,1	50,1

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 3.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%	20,00%	40,00%	70,00%
	19,99%	% - 39,99%	% - 69,99%	% - 100,00%

Перечень оборудования и оснащения (приложение 8)

Инструкция по технике безопасности(приложение 7)

Пример задания (приложение 5)

#### 4. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с

### **ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Информация об оборудовании рабочих мест специальными приспособлениями, необходимости привлечения ассистентов или волонтеров для сопровождения студентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов на площадке проведения демонстрационного экзамена, необходимости наличия специального графика выполнения задания и др. содержится в Положении о проведении государственной итоговой аттестации в ГПОУ ЯО Ярославском кадетском колледже.

### **5. Порядок апелляции и пересдачи ГИА**

Информация о порядке подачи апелляции и пересдачи ГИА: состав комиссии, уполномоченной рассматривать апелляции; основания для оформления апелляции и сроки ее оформления и порядок подачи; сроки рассмотрения и порядок оформления результатов проверки; условия допуска студента к пересдаче государственной итоговой аттестации; сроки и процедуры проведения пересдачи ГИА содержатся в Положении о проведении государственной итоговой аттестации в ГПОУ ЯО Ярославском кадетском колледже.

## Пример задания демонстрационного задания базового уровня

<p><b>Модуль 1: Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</b></p>
<p>Задание модуля 1: <i>Провести диагностику электрических систем автомобиля*</i>.  <i>Выявить и устранить имеющиеся неисправности электрических систем на автомобиле**.</i></p> <p>*Время на выполнение задания - 1 академический час.  **Марка и модель автомобиля для диагностирования определяется образовательной организацией.</p> <p>Неисправности вносит экспертная группа; количество вносимых неисправностей должно быть не менее 4, перечень и количество вносимых неисправностей должен позволить провести все необходимые для выявления неисправностей диагностические процедуры и устранить внесенные неисправности в течении 1 часа.</p> <p>В перечень неисправностей должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрыв цепи питания/массы;</li> <li>- неисправность реле/предохранителя; неисправность лампы/исполнительного механизма</li> </ul>
<p><b>Модуль 2: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации</b></p>
<p>Задание модуля 2: <i>Выполнить операции технического обслуживания автомобилей. Провести техническое обслуживание автомобиля* в соответствии с регламентом завода изготовителя**</i></p> <p>Время на выполнение задания - 1 академический час.  * Марка и модель автомобиля для проведения технического обслуживания определяет образовательная организация.  ** Вид технического обслуживания и перечень операций определяется экспертной группой, исходя из регламента производителя (возможно выполнение не всех операций ТО предусмотренных регламентом производителя автомобиля, регламент (полный перечень) или сокращенный перечень выполняемых работ по ТО автомобиля доводится до экзаменуемого во время инструктажа перед экзаменом); количество операций технического обслуживания должно равняться 4. Перечень и количество операций должно позволить в течении 1 часа провести техническое обслуживание.</p> <p>В перечень выполняемых операций по техническому обслуживанию входит проверка и обслуживание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- двигателя внутреннего сгорания;</li> <li>- ходовой части автомобиля;</li> <li>- рулевого управления;</li> <li>- тормозной системы.</li> </ul>
<p><b>Модуль 3: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации</b></p>
<p>Задание модуля 3: <i>Устранить неисправности механической коробки переключения передач выявленные в ходе дефектовки*</i>.</p> <p>Время на выполнение задания - 1 академический час.  - Необходимо произвести разборку механической коробки переключения передач, дефектовку деталей, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки.</p> <p>Дефектовка деталей механической коробки передач и технологически правильное устранение выявленных неисправностей на основе объективных показателей заключается в нахождении участником в процессе разборки агрегата неисправностей и принятии решения об их устранении. При этом участник должен обоснованно доказать эксперту о необходимости замены поврежденной детали. Перед проведением экзамена участник должен быть проинструктирован о необходимости сообщения о неисправности и требования исправной детали.</p> <p>Перечень и количество вносимых неисправностей должно позволить в течении 15 не более</p>

1 часа устранить внесенные неисправности

## Примерный план застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена



## Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований. В процессе выполнения демонстрационного экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению демонстрационного экзамена.

Применяемые во время выполнения демонстрационного экзамена средства индивидуальной защиты:

- рабочие ботинки с металлическим подноском;
- головной убор;
- рабочий костюм;
- рабочие перчатки;
- защитные очки.

3. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- огнетушитель;
- эвакуационный выход.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. В помещении выполнения демонстрационного экзамена находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт и Эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия.

В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его, в том числе и требованием эвакуации участников демонстрационного экзамена, согласно плана эвакуации.

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств  
обучения и воспитания**

<b>№</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Минимальные характеристики</b>
1.	Автомобиль (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модулей 1 и 2) Легковой	Легковой
2.	Верстак (1 шт. на 1 рабочее место)	Размер столешницы не менее 1400х600 мм
3.	Тестер цифровой, мультиметр. (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 1)	Постоянное напряжение: 0.2-600В; Сопротивление: 0-2 Мом; Постоянный ток: 0-10 А"
4.	Лампа переноска (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модулей 1 и 2)	Напряжение 220 В
5.	Подъемник автомобильный (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 2).	Двухстоечный или двухплунжерный, Грузоподъемность от 2,5 т
6.	Кантователь (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 3)	Грузоподъемность от 300 кг.
7.	МКПП (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 3)	Механическая
8.	Стол (1 шт.) 2 физических ядер, не менее 4 ГБ ОЗУ, не менее 10ГБ свободного дискового пространства	Не менее 1400х600 мм. или 2 стола меньших размеров 11
9.	Стул (1 шт. на 1 эксперта)	Со спинкой
10.	Компьютер или ноутбук процессор	не менее 2 ГГ ц с поддержкой виртуализации или аналог
11.	Принтер (1шт.)	Формат А4, черно-белый
12.	Набор инструментов (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модулей 1 и 2)	От 108 предметов
13.	Защитные чехлы: руль, сиденье, ручка КПП) (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модулей 1 и 2)	Комплект защитных чехлов для защиты от загрязнения сиденья, руля и рычага КПП автомобиля
14.	Штангенциркуль (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 2)	Диапазон измерений до 250 мм, Точность измерения 0,2 мм
15.	Лампа указателя поворота (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 1)	Характеристики в зависимости от марки и модели автомобиля
16.	Насос стеклоомывателя (1 шт. на 1 рабочее место при выполнении задания модуля 1) 6 при	Характеристики в зависимости от марки и модели автомобиля
17.	Реле включения/выключения (1 шт. на 1 рабочее место)	Характеристики в зависимости от марки и модели автомобиля
18.	Ручка шариковая (1 шт. на 1 участника и 1 шт. на эксперта)11	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета
19.	Бумага (1 упак.)	Формат А4
20.	Степлер (1 шт.)	Канцелярский для бумаги

## Пример задания демонстрационного экзамена профильного уровня

### Модуль/критерий А: Системы управления двигателем.

Оценка выполняется по мере выполнения этапов модуля, согласно установленным в инструкциях для участников «точкам STOP» и по окончании одного часа с момента начала модуля.

Субкритерий А1 - Данный этап модуля предполагает восстановление прокручивания коленчатого вала стартером автомобиля без использования диагностического сканера, при помощи измерительного оборудования (мультиметр и/или осциллограф). Точка «STOP» - в случае не прокручивания коленчатого вала стартером, участник демонстрационного экзамена удаляется с площадки на время устранения неисправностей экспертом.

Субкритерий А2 - Данный этап модуля предполагает выполнение пуска двигателя автомобиля без использования диагностического сканера, при помощи измерительного оборудования (мультиметр и/или осциллограф). Точка «STOP» - в случае не запуска двигателя участником демонстрационного экзамена, участник удаляется с площадки на время устранения неисправностей экспертом.

Субкритерий А3 - Данный этап модуля направлен на восстановление работоспособности двигателя с использованием диагностического оборудования.

**Описание модуля/критерия 2:** Модуль/критерий D - Коробка передач (механическая часть).

Участнику демонстрационного экзамена необходимо провести разборку КПП, провести диагностику, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку КПП в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в лист учёта.

**Описание модуля/критерия 3:** Модуль/критерий В - Система рулевого управления, подвеска.

Субкритерий В1 - Участнику демонстрационного экзамена необходимо провести диагностику рулевого управления, подвески автомобиля, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, привести системы в рабочее состояние.

Субкритерий В2 - Выполнить операцию «сход-развал». Результаты записать в лист учёта.

Необходимые приложения

Для выполнения всех модулей, участник имеет право использовать всё имеющееся на рабочем месте оборудование и инструмент.

Если участник не выполнил задание в одном из модулей, к нему вернуться он не может. Задание считается выполненным, если все три модуля сделаны в основное время, в полном объёме и автомобиль, агрегат, узел находятся в рабочем состоянии.

На всех рабочих местах будут установлены компьютеры, в которых будут заложены технологические карты (электросхемы автомобиля, блоки управления автомобилем, разборка – сборка КПП, двигателя и т. д). Часть информации будет представлена на английском языке (на усмотрение ЦПДЭ).

После выполнения задания участник должен получить подтверждение эксперта на выполнение следующего задания. Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы и т.п.) предоставляет эксперт.

Участник должен убедиться в том, что время начала указано корректно. Методика оценки результатов определяется «Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия».

Участник не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ. Эксперты, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья, не имеющие спец. обувь, спец. одежду, очки к работе на площадке не допускаются



Примерный план застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена  
профильного уровня



## Инструкция по технике безопасности

1.2. К самостоятельному выполнению конкурсных заданий в Компетенции «ремонт и обслуживание легковых автомобилей» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники не моложе 17 лет; - прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»; - ознакомленные с инструкцией по охране труда; - имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании; - не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

1.3. В процессе выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения конкурса, участник обязан четко соблюдать: - инструкции по охране труда и технике безопасности; - не заходить за ограждения и в технические помещения; - соблюдать личную гигиену; 9 - принимать пищу в строго отведенных местах; - самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению конкурсного задания;

1.4. При выполнении конкурсного задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:




- режущие и колющие предметы;
- повышенный шум;
- опасность травмирования головы при работе на подъемнике;

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания;
- усиленная нагрузка на зрение;
- повышенная ответственность;

1.5. Применяемые во время выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты: -обувь с жестким мыском; - костюм слесаря по ремонту автомобилей; - рабочие перчатки; - беруши или наушники; - защитные очки

1.6. Знаки безопасности, используемые на рабочих местах участников, для обозначения присутствующих опасностей:

- F 04 Огнетушитель 
- E 22 Указатель выхода 
- E 23 Указатель запасного выхода 
- ЕС 01 Аптечка первой медицинской помощи 
- P 01 Запрещается курить 

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. В помещении комнаты экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт, Лидер команды и Эксперткомпатриот. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в

Чемпионате ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.

1.8. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkillsRussia. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

## **2. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания.**

Перед началом выполнения конкурсного задания участники должны выполнить следующее:

2.1. В день-1, все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования.

По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

### **2.2. Подготовить рабочее место:**

Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений, при этом:

- гаечные ключи не должны иметь трещин и забоин, губки ключей должны быть параллельны и не закатаны;
- раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях;
- слесарные молотки и кувалды должны иметь слегка выпуклую, не косую и не сбитуую, без трещин и наклепа поверхность бойка, должны быть надежно укреплены на рукоятках путем расклинивания заершенными клиньями;
- рукоятки молотков и кувалд должны иметь гладкую поверхность;
- ударные инструменты (зубила, крейцмейсели, бородки, керны и пр.) не должны иметь трещин, заусенцев и наклепа. Зубила должны иметь длину не менее 150 мм;
- напильники, стамески и прочие инструменты не должны иметь заостренную нерабочую поверхность, быть надежно закреплены на деревянной ручке с металлическим кольцом на ней;
- электроприборы должен иметь исправную изоляцию токоведущих частей и надежное заземление.

2.3. Проверить состояние пола на рабочем месте. Пол должен быть сухим и чистым. Если пол мокрый или скользкий, потребовать, чтобы его вытерли или посыпали опилками, или сделать это самому.

2.4. Перед использованием переносного светильника проверить, есть ли на лампе защитная сетка, исправны ли шнур и изоляционная резиновая трубка. Переносные светильники должны включаться электросеть с напряжением не выше 42 В.

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению конкурсных заданий подготавливает уполномоченный Эксперт, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта.

2.5. В день проведения конкурса, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром. Привести в порядок рабочую специальную одежду и обувь: застегнуть рукава, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор, подготовить рукавицы (перчатки), защитные очки, беруши

2.6. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе

подготовки рабочего места:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть.

2.7. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.8. Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

### **3. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания**

3.1. При выполнении конкурсных заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования:

3.2. Все виды технического обслуживания и ремонта автомобилей на территории площадки выполнять только на специально предназначенных для этой цели местах (постах).

3.3. Приступать к техническому обслуживанию и ремонту автомобиля только после того, как он будет очищен от грязи, снега и вымыт.

3.4. После постановки автомобиля на пост технического обслуживания или ремонта обязательно проверить, заторможен ли он стояночным тормозом, выключено ли зажигание (перекрыта ли подача топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установлен ли рычаг переключения передач (контроллера) в нейтральное положение, перекрыты ли расходные и магистральные вентили на газобаллонных автомобилях, подложены ли специальные противооткатные упоры (башмаки) не менее двух под колеса. В случае невыполнения указанных мер безопасности сделать это самому.

3.5. После подъема автомобиля подъемником зафиксировать подъемник упором от самопроизвольного опускания.

3.6. Ремонт автомобиля снизу вне осмотровой канавы, эстакады или подъемника производить только на лежаке.

3.7. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля производить при неработающем двигателе, за исключением работ, технология проведения которых требует пуска двигателя. Такие работы проводить на специальных постах, где предусмотрен отсос отработавших газов.

3.8. Перед пуском двигателя убедиться, что рычаг переключения передач (контроллера) находится в нейтральном положении и что под автомобилем и вблизи вращающихся частей двигателя нет людей. Осмотр автомобиля снизу производить только при неработающем двигателе.

3.9. Перед проворачиванием карданного вала проверить, выключено ли зажигание, а для дизельного двигателя - отсутствия подачи топлива. Рычаг переключения передач установить в нейтральное положение, а стояночный тормоз - освободить. После выполнения необходимых работ снова затянуть стояночный тормоз. Проворачивать карданный вал только с помощью специального приспособления.

3.10. При разборочно - сборочных и других крепежных операциях, требующих больших физических усилий, применяют съёмники.

3.11. Для снятия и установки узлов и агрегатов весом 20 кг и более (для женщин 10 кг) пользоваться подъемными механизмами, оборудованными специальными приспособлениями (захватами), другими вспомогательными средствами механизации.

3.12. Перед снятием узлов и агрегатов, связанных с системами питания, охлаждения и смазки, когда возможно вытекание жидкости, сначала слить из них топливо, масло или охлаждающую жидкость в специальную тару.

3.13. Удалять разлитое масло или топливо с помощью песка или опилок, которые после использования следует сыпать в металлические ящики с крышками,

устанавливаемые вне помещения.

3.14. Во время работы располагать инструмент так, чтобы не возникла необходимость тянуться за ним.

3.15. Правильно подбирать размер гаечного ключа, преимущественно пользоваться накидными и торцевыми ключами, а в труднодоступных местах - ключами с трещотками или с шарнирной головкой.

3.16. Правильно накладывать ключ на гайку, не поджимать гайку рывком.

3.17. При работе зубилом или другим рубящим инструментом пользоваться защитными очками для предохранения глаз от поражения металлическими частицами, а также надевать на зубило защитную шайбу для защиты рук.

3.18. Выпрессовывать туго сидящие пальцы, втулки, подшипники только с помощью специальных приспособлений.

3.19. Снятые с автомобиля узлы и агрегаты складывать на специальные устойчивые подставки, а длинные детали класть только горизонтально. 3.20. Проверять соосность отверстий конусной оправкой.

3.21. Подключать электроинструмент к сети только при наличии исправного штепсельного разъема.

3.22. При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе отсоединять электроинструмент от электросети.

3.23. Удалять пыль и стружку с верстака, оборудования или детали щеткой - сметкой или металлическим крючком.

3.24. Использованный обтирочный материал убирать в специально установленные для этой цели металлические ящики и закрыть крышкой.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение конкурсного задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

4.3. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники. При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности. При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облить водой, запрещается бежать - бег только усилит интенсивность горения. В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека - дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал. При происшествии взрыва необходимо

спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации возьмите с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдайте осторожность, не трогайте поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками зажигалками и т.п.).

5. Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

- 5.1. Привести в порядок рабочее место.
- 5.2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.
- 5.3. Отключить инструмент и оборудование от сети.
- 5.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.
- 5.5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня**