

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора  
по подготовке кадров Союза  
«Агентство развития  
профессиональных сообществ и  
рабочих кадров «Молодые  
профессионалы (Ворлдскиллс  
Россия)»



С.Б. Крайчинская

«18» марта 2019 г

Директор ОГБПОУ «Боровичский  
автомобильно-дорожный колледж»



А.И.Макаров

«18» марта 2019 г

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации для лиц предпенсионного возраста  
«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»**

г. Великий Новгород, 2019 год

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации для лиц предпенсионного возраста  
«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»**

**1. Цели реализации программы**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

**2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения**

**2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Программа разработана в соответствии со:

- спецификацией стандарта компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» (WorldSkills Standards Specifications);
- профессиональным стандартом «Специалист по наладке оборудования в автомобилестроении» (Приказ Минтруда России от 28.10.2014 № 810н).

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**2.2 Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций в результате обучения:

*слушатель должен знать:*

- историю, современное состояние и перспективы развития движения WSI и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»);
- Спецификацию стандарта компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» (WorldSkills Standards Specifications);
- требования охраны труда и техники безопасности;

*слушатель должен разбираться:*

- в системах дизельных двигателей и двигателей с электрическим зажиганием;
- в механических системах двигателя;
- в гибридных автомобильных системах;
- в системах наддува, выброса и выхлопа;
- в электрических и электронных кузовных системах;
- в системах торможения и динамической стабилизации;
- в системах подвески и рулевого управления;
- в системах трансмиссии;
- в системах вентиляции и кондиционирования;

- в системах подушек безопасности и системах обеспечения безопасности;
- в электронной аппаратуре (развлекательные системы и т.п.);
- во взаимосвязи и взаимовлиянии всех систем;
- в способах обмена информацией между различными системами управления;
- в принципах использования и интерпретации показаний применимых измерительных приборов и оборудования;
- в принципах и способы применения всех соответствующих числовых и математических расчетов;
- в принципах и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования;
- в вариантах ремонта и замены;
- в методах и порядке осуществления ремонта, специальных требованиях к инструментарию;
- в последствиях для других систем автомобиля и ремонтных работах, с ними связанных.

***слушатель должен уметь:***

- использовать контрольное оборудование для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа механических и (или) электронных систем;
- проводить испытания с целью выявления и локализации неисправности;
- осуществлять калибровку и применять все измерительные приборы и оборудование (механические и электрические) в целях диагностики;
- точно определять место неисправности в различных системах легкового автомобиля;
- выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей систем электрозажигания; дизельных систем; в системах наддува, выброса и выхлопа; в электрических и электронных кузовных системах; в системах торможения и динамической стабилизации; в системах подвески и рулевого управления; в системах трансмиссии;
- правильно осуществлять расчеты, проверять и интерпретировать результаты по мере необходимости;
- рассматривать варианты ремонта и замены;
- выполнять требования спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов;
- составлять, обосновывать и предоставлять заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене;
- применять корректные процедуры установки запчастей;
- выполнять ремонт электрических систем и цепей, ремонт и модернизацию систем нагнетания воздуха и пусковых систем;

- осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических тормозных систем (дисковых и барабанных) и (или) сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз;
- выполнять ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением;
- производить замену и модернизацию компонентов трансмиссии;
- производить ремонт и модернизацию систем и компонентов рулевого управления, в частности с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем;
- выполнять ремонт систем подвески и сопутствующих компонентов;
- выполнять регулировку рулевого управления;
- выполнять ремонт и капитальный ремонт четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов;
- выполнять ремонт и модернизацию механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов;
- выполнять ремонт дизельных топливных систем, систем электрозажигания и сопряженных компонентов.

### 3. Содержание программы

Категория слушателей: лица предпенсионного возраста, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная.

#### 3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе		
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контроль
1	2	3	4	5	6
1.	Ознакомление с WS1 и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»	4	2	2	
2.	Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	2	
3.	Система управления двигателем	8	2	6	
4.	Системы рулевого управления, подвеска	10	2	8	
5.	Электрические и электронные системы	10	2	8	
6.	Двигатель (механическая часть)	10	2	8	
7.	Коробка передач (механическая часть)	10	2	8	
8.	Тормозная система	8	2	6	
9.	Итоговая аттестация	8			8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>8</b>

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе		
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контр оль
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1	История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») как инструмента развития профессиональных сообществ и систем подготовки кадров.	2	2		
1.2	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	2		2	
<b>2.</b>	<b>Требования охраны труда и техники безопасности</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2		
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции	2		2	
<b>3.</b>	<b>Система управления двигателем</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
3.1	Система электронного впрыска топлива	2		2	
3.2	Системы зажигания	2		2	
3.3	Исполнительные механизмы и датчики двигателя	2	2		
3.4	Использование диагностического оборудования	2		2	
<b>4.</b>	<b>Системы рулевого управления, подвеска</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
4.1	Электроусилитель и электрогидроусилитель рулевого управления	2	2		
4.2	Регулировочные работы по ходовой части	2		2	
4.3	Регулировочные работы по ходовой части	2		2	
4.4	Регулировочные работы по ходовой части	2		2	
4.5	Электронные системы подвески	2		2	

<b>5.</b>	<b>Электрические и электронные системы</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
5.1	Системы освещения	2		2	
5.2	Системы освещения	2		2	
5.3	Информационные и сигнальные устройства на приборной панели	2		2	
5.4	Системы климатического контроля	2		2	
5.5	Дополнительные системы комфорта	2	2		
<b>6.</b>	<b>Двигатель (механическая часть)</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
6.1	Головка блока цилиндров	2		2	
6.2	Блок цилиндров	2		2	
6.3	Газо-распределительный механизм	2		2	
6.4	Кривошипно-шатунный механизм	4	2	2	
<b>7.</b>	<b>Коробка передач (механическая часть)</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
7.1	Механическая трансмиссия	2		2	
7.2	Механическая трансмиссия	2		2	
7.3	Главная передача	2		2	
7.4	Раздаточная коробка	2		2	
7.5	Электронные системы	2	2		
<b>8.</b>	<b>Тормозная система</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
8.1	Дисковые и барабанные системы	2		2	
8.2	Дисковые и барабанные системы	2		2	
8.3	Системы стояночного тормоза	2		2	
8.4	Противобуксовочные тормозные системы	2	2		
<b>9.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>			<b>8</b>
9.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	8			8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>8</b>

### 3.3. Учебная программа

#### РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 1 Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия.

#### Стандарт компетенции WSSS «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

Тема 1.1 История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») как инструмента развития профессиональных сообществ и систем подготовки кадров.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) О движении WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»). Перспективы развития, системы чемпионатов. Основные понятия и термины, экспертное сообщество. Структура компетенции.

Тема 1.2 Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции.

Практическое (вопросы, выносимые на занятие) Работа в малых группах. Разбор конкурсной документации(кодекс этики, регламент, конкурсное задание и т.д) на чемпионате по стандартам Ворлдскиллс Россия.

## **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 2 Требования охраны труда и техники безопасности**

Тема 2.1 Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) ознакомление с инструкцией по охране труда.

Тема 2.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции

Практическое занятие: Работа в малых группах. Инструкции по охране труда и технике безопасности в процессе выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения конкурса.

## **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 3 Система управления двигателем**

Тема 3.1 Система электронного впрыска топлива

Практическое занятие: Работа в малых группах. Изучение работы системы электронного впрыска топлива. Поиск и устранение распространенных неисправностей.

Тема 3.2 Системы зажигания

Практическое занятие: Работа в малых группах. Изучение работы системы зажигания легковых автомобилей. Поиск и устранение неисправностей.

Тема 3.3 Исполнительные механизмы и датчики двигателя

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) Изучение устройства, работы и расположения датчиков на двигателе легкового автомобиля, таких как ДМРВ, ДПДЗ, РХХ, датчик детонации, датчик положения коленчатого вала и др.

Тема 3.4 Использование диагностического оборудования

Практическое занятие: Работа в малых группах. Поиск и устранение неисправностей с помощью диагностического сканера.

## **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 4 Системы рулевого управления, подвеска**

Тема 4.1 Электроусилитель и электрогидроусилитель рулевого управления

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) Изучение устройства и работы компонентов рулевого управления, в частности с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем.

Тема 4.2 Регулировочные работы по ходовой части

Практическое занятие: Работа в малых группах. Изучение устройства рулевого управления и подвески. Ремонт компонентов рулевого управления, в частности с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем. Ремонт систем подвески и сопутствующих компонентов. Выполнение регулировки рулевого управления. Внесение, поиск и устранение неисправностей

Тема 4.3 Регулировочные работы по ходовой части

Практическое занятие: Работа в малых группах. Выполнение всех необходимых метрологических измерений, систем подвески и рулевого управления, согласно технической документации автомобиля.

Тема 4.4 Регулировочные работы по ходовой части

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Проверка развала и схождения колес, установка правильных углов.

Тема 4.5 Электронные системы подвески

Практическое занятие: Работа в малых группах. Изучение устройства, работы и ремонт адаптивной подвески. Проверка датчиков (ускорения кузова, неровной дороги, дорожного просвета и др.) с помощью диагностического сканера. Внесение, поиск и устранение неисправностей

## **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 5 Электрические и электронные системы**

Тема 5.1 Системы освещения

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Проверка состояния электропроводки, систем освещения автомобиля (передние фары, задние фонари, плафоны освещения салона, подкапотного пространства, багажника и т.д)

Тема 5.2 Системы освещения

Практическое занятие: Работа в малых группах. Измерение различных параметров электрических цепей и их элементов(сопротивление, силу тока, напряжение и т.д) с помощью мультиметра.

Тема 5.3 Информационные и сигнальные устройства на приборной панели

Практическое занятие: Работа в малых группах. Изучение информационных и сигнальных указателей на приборной панели. Внесение, поиск и устранение неисправностей в системы электрооборудования автомобиля..

Тема 5.4 Системы климатического контроля

Практическое занятие: Работа в малых группах. Изучение устройства и ремонт систем климатического контроля и кондиционирования автомобиля.

Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 5.5 Дополнительные системы комфорта

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) Изучение устройства и работы дополнительных систем комфорта автомобиля, таких как электро-стеклоподъемники, обогрев зеркал, электропривод регулировки зеркал, обогрев сидений, электрическая регулировка сидений с функцией памяти, массаж сидений, парктроник, парковочный автопилот, камера заднего вида, автоматические стеклоочистители и др

## **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 6 Двигатель (механическая часть)**

Тема 6.1 Головка блока цилиндров

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Проверка плоскости ГБЦ, регулировка тепловых зазоров клапанов, проверка гидрокомпенсаторов, замена сальников клапана и замер распределительного вала др. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 6.2 Блок цилиндров

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Проверка состояния цилиндров, проверка плоскости блока цилиндров, Измерение цилиндров с помощью нутромера, определение ремонтного размера и др. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 6.3 Газо-распределительный механизм



Практическое занятие: Работа в малых группах. Проверка состояния приводных ремня, натяжного ролика, обводного ролика, шкивов распределительного вала и коленчатого вала и др. Установка фаз механизма газораспределения. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 6.4 Кривошипно-шатунный механизм

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

Изучение устройства и работы кривошипно-шатунного механизма, ремонтных размеров шеек коленчатого вала, вкладышей, поршней, поршневых колец и др.

Практическое занятие: Работа в малых группах. Проверка состояния коленчатого вала, вкладышей, поршней, шатунов, поршневых колец. Измерение шеек коленчатого вала, поршня, зазора поршневых колец. Определение ремонтных размеров. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

### **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 7 Коробка передач (механическая часть)**

Тема 7.1 Механическая трансмиссия

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Разборка КПП, согласно технической документации. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 7.2 Механическая трансмиссия

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Разборка КПП, согласно технической документации. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 7.3 Главная передача

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Разборка дифференциала и кпп, выполнение всех необходимых метрологических измерений, согласно технической документации. Внесение, поиск и устранение неисправностей

Тема 4.4 Раздаточная коробка

Практическое занятие: Работа в малых группах. Разборка раздаточной коробки, согласно технической документации. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 7.5 Электронные системы

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) Изучение устройства и работы электронных элементов коробок передач, таких как рычаг переключения передач, с позиционным переключением, переключатель программ, устройство принудительного включения пониженной передачи, датчик частоты вращения ведомого вала коробки передач, регулятор давления.

### **РАЗДЕЛ (МОДУЛЬ) 8 Тормозная система**

Тема 8.1 Дисковые и барабанные системы

Практическое занятие: Работа в малых группах.

Проверка состояния гидравлических тормозных систем (дисковых и барабанных) и сопряженных компонентов. Измерение толщины тормозных дисков, барабанов, тормозных колодок и т.д. Внесение, поиск и устранение неисправностей. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

#### Тема 8.2 Дисковые и барабанные системы

Практическое занятие: Работа в малых группах. Проверка состояния гидравлических тормозных систем (дисковых и барабанных) и сопряженных компонентов. Измерение толщины тормозных дисков, барабанов, тормозных колодок и т.д. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

#### Тема 8.3 Системы стояночного тормоза

Практическое занятие: Работа в малых группах. Проверка состояния ручных и стояночных тормозных систем (дисковых и барабанных) и сопряженных компонентов. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

#### Тема 8.4 Противобуксовочные тормозные системы

Лекция (вопросы, выносимые на занятие) Изучение устройства и принципа работы системы АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением.

### 3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (дни, недели)*	Наименование раздела, модуля
1 неделя	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «33 Ремонт и обслуживание легковых автомобилей». Требования охраны труда и техники безопасности. Система управления двигателем
2-3 недели	Системы рулевого управления, подвеска. Электрические и электронные системы Двигатель (механическая часть)
4-5 недели	Двигатель (механическая часть) Коробка передач (механическая часть) Тормозная система Итоговая аттестация

+ Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.

### 4. Материально-технические условия реализации программы

Приводятся сведения об условиях проведения лекций, лабораторных и практических занятий, промежуточной и итоговой аттестаций, а также об используемом оборудовании и информационных технологиях. Оборудование, инструменты и мебель рекомендуется указывать в соответствии с Инфраструктурным листом по компетенции на 1-го участника (без указания кол-ва).

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Учебный кабинет «Техническое	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт

обслуживание автомобиля»		
Лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей	Лабораторные работы	<b>Расходные материалы:</b> Датчик коленчатого вала Датчик распред. Вала Датчик температуры Реле вентилятора охлаждения Реле бензонасоса Кислородный датчик Датчик давления масла Реле стартера Провод цветной (сеч. 1.5) Изоляционная лента Модуль зажигания В.В. провода Фильтр воздушный Аккумулятор Датчик MAP Тормозные колодки передние Тормозные колодки задние Пыльник амортизатора Шаровая опора Рулевой наконечник Рулевая тяга Защитный чехол направляющего пальца Тормозной диск передний Смазка направляющего пальца Направляющий палец Тормозные шланги Стойка стабилизатора Втулка стабилизатора Демпфер амортизатора Амортизаторы передние Реле аварийной сигнализации Реле ближнего/дальнего света фар Лампа ближнего/дальнего света Лампа габаритов Лампа стоп сигнала Лампа поворотов Лампа фонаря освещения номерного знака Лампа центрального плафона освещения Контактные дорожки заднего фонаря Реле очистителя ветрового стекла Реле включения звукового сигнала Задний подшипник первичного вала Задний подшипник вторичного вала Уплотнительная прокладка задней крышки Гайки первичного и вторичного валов Уплотнительная прокладка между картером коробки передач и картером сцепления. Шарнир выбора передач Блокирующее кольцо синхронизатора Пыльники Кпп Сальники Кпп Вилки включения передач Стопорные кольца Сальник клапанов Кольца поршневые Вкладыши шатунные/коренные Прокладка поддона Прокладка головки блока Прокладка клапанной крышки

		<p> Прокладка масляного насоса  Сальники  Упорные полукольца  <b>Оборудование и инструмент:</b>  Газоанализатор  Ключ для кислородного датчика  Набор для разборки салона  Защитные чехлы (крыло, бампер)  Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп) Те-  стер цифровой. (мультиметр)  Индикатор напряжения  Пробник ламповый.  Зеркальце на ручке.  Магнит телескопический.  Диагностический сканер  Набор для разбора пинов  Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиля-  ция) Набор автоэлектрика  Зарядное устройство 12v  Набор щупов  Набор отверток  Осциллограф  Стойка гидравлическая  Подъёмник автомобильный  Съёмник шаровой опоры, съёмник рулевого  наконечника  Стенд для разборки стойки  Стяжка пружины  Набор для разборки амортизаторной стойки  Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-  75, 75-100.  Ключ моментный 5-25 Н/м  Ключ моментный 28-210 Н/м  Приспособление для демонтажа рулевого наконечника  Монтировка  Маслёнка  Индикатор часового типа  Магнитная стойка для индикатора  Штангенциркуль  Ключ для тормозных трубок  Набор для разбора пинов  Тестер для проверки качества тормозной жидкости  Приспособление для поршня тормозного цилиндра  Молоток  Круглогубцы  Киянка  Переставные клещи  Ключ балонный  Поддон для отходов ГСМ  Установка для прокачки тормозной системы  Оправки поршневых колец  Фиксатор распред. валов  Индикатор замера ЦПГ  Клещи для установки поршневых колец Рассухариватель  Съёмник сальников к/в, р/в  Съёмник сальников клапанов  Блокиратор маховика  Угломер  Кантователь </p>
--	--	--

		Набор с инструментом Набор шупов Набор съёмников подшипников Набор оправок Пресс гидравлический Пассатижи для стопорных колец.
Кабинет технических средств обучения (компьютерный класс)	Практические и лабораторные занятия, тестирование	Компьютеры, обучающие тренажеры, программное обеспечение
Лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей	Демонстрационный экзамен	Компьютеры, обучающие тренажеры, программное обеспечение

### **5. Учебно-методическое обеспечение программы**

- техническая документация по компетенции;
- конкурсные задания чемпионатов;
- задание демонстрационного экзамена по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

### **6. Оценка качества освоения программы**

Итоговая аттестация включает в себя демонстрационный экзамен по компетенции (КОД № 1.1).

### **7. Составители программы**

Макаров Александр Иванович, директор ОГБПОУ «Боровичский автомобильно-дорожный колледж»

Трофимов Максим Александрович, преподаватель ОГБПОУ «Боровичский автомобильно-дорожный колледж», эксперт региональных чемпионатов, демонстрационного экзамена по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

Дубинина Екатерина Викторовна, руководитель направления по организации программ обучения Управления непрерывной профессиональной подготовки взрослых Академии Ворлдскиллс Россия, Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».