

СОГЛАСОВАНО

Союз «Агентство развития
профессиональных сообществ
и рабочих кадров
«Молодые профессионалы
(Ворлдскиллс Россия)»

Исполнительный директор
Южный филиал ООО Торгово-
Промышленная компания
«Ранс»



К.С. Манвелян

2020 год



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК «БАК»



А.В. Югов

2020 год

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Основная программа профессионального обучения
по профессии 13584 «Машинист бульдозера»
повышение квалификации
с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции
«Управление бульдозером»**

Брюховецкая, 2020

Основная программа профессионального обучения
[по профессии 13584 Машинист бульдозера]
повышение квалификации
с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции
[«Управление бульдозером»]

1. Цели реализации программы

[Программа повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего, без повышения образовательного уровня с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Управление бульдозером».]

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

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

[Программа профессионального обучения - повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего или должность служащего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего, без повышения образовательного уровня с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Управление бульдозером».]

№ п/п	Содержание совершенствуемой компетенции
1	Техническое обслуживание бульдозера
2	Устранение неисправностей систем бульдозера
3	Скоростное маневрирование на площадке
4	Заезд бульдозера на трал
5	Работы с грунтом

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «[Управление бульдозером]»;
- [профессиональным стандартом «Машинист бульдозера» (утвержден приказом Минтруда России от 08.12.2014 № 984н);]
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- квалификационными требованиями, утвержденными Постановлением Минтруда России от 12 августа 2003 г. N 61, Машинист бульдозера, § 36
- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено

К освоению программы допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, имеющие соответствующую профессию рабочего по профессии «Машинист бульдозера», квалификационный 4 разряд.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России. [

Присваиваемый квалификационный разряд: 5 разряд.]

Для трудоустройства по профессии, полученной по итогам освоения программы, необходимо обратиться в подразделение Гостехнадзора для получения права управления самоходными машинами соответствующего уровня.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования;
- системы управления;
- системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания;
- правила безопасной эксплуатации бульдозера;
- виды горных работ, выполняемых на бульдозере;
- основные сведения о производстве открытых горных и дорожных работ;
- свойства горных пород;
- условия и возможности разработки горных пород и допустимые углы спуска и подъема бульдозера;
- правила составления ведомости на ремонт и ТО оборудования, агрегатов и систем;
- перечень мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту систем и механизмов дизельных двигателей, а также других агрегатов и систем бульдозера;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
- марки и нормы расхода горючих и смазочных материалов;
- назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива;
- способы управления рабочими органами бульдозера, кинематику движения отвала и рыхлителя в пространстве;
- технологию производства работ, выполняемых бульдозером и порядок их проведения;
- действие установленной сигнализации при работе и в движении;
- технические регламенты, производственные инструкции по безопасной эксплуатации машины и порядок действий при возникновении не штатных ситуаций.
- правила охраны труда и техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте;

уметь:

- планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика производства работ;

- соблюдать требования норм охраны здоровья в отношении окружающей среды, оборудования и материалов;
- управлять бульдозером с двигателем мощностью до 147,2 кВт (200 л.с.);
- выполнять работы по разработке горных пород разной прочности и грунтов;
- выполнять работы по разрушению и восстановлению твердых покрытий (дорожных);
- выполнять работы по перемещению и складированию горной массы, грунта, топлива, сырья и других материалов;
- выполнять планировочные работы в карьере, на отвалах, складах;
- выполнять зачистку пласта, бровки;
- выполнять работы по профилированию земляного полотна и подчистке откаточных путей;
- выполнять работы по производству вскрышных работ, разработке котлованов и траншей;
- выполнять работы по передвижке железнодорожных путей;
- выполнять работы по подтягиванию горной массы в забое к экскаваторам;
- выравнивание подошвы забоя, крутых откосов, уступов.
- выполнять работы по **погрузке, разгрузке** грузов;
- выполнять работы по распашке отвалов, снегоочистке и очистке территории.
- выполнять штабелировочные работы;
- выполнять работы по осмотру и заправке бульдозеров горючими и смазочными материалами;
- выявлять, устранять и предотвращать возможные причины нарушений в работе бульдозера;
- следить за показаниями контрольных приборов и сигнализацией при работе на бульдозере и в движении;
- контролировать наличие посторонних предметов (камней, пней), граждений и предупредительных знаков в рабочей зоне;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса.]

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, находящиеся под риском увольнения, выпускники образовательных организаций, граждане, ищущие работу, уже имеющие соответствующую профессию рабочего.

Трудоемкость обучения: [144] академических [часа.]

Форма обучения: очная.

3.1 Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	[22]	[17]	[2]	[3]	

1.1	Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере	[13]	[12]	[-]	[1]	Зачет
1.2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление бульдозером». Разделы спецификации	[3]	[2]	[-]	[1]	Зачет
1.3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	[6]	[3]	[2]	[1]	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	[109]	[22]	[82]	[5]	
2.1	Модуль 1 Техническое обслуживание бульдозера	21	6	14	1	Зачет
2.2	Модуль 2 Устранение неисправностей систем бульдозера	21	6	14	1	Зачет
2.3	Модуль 3 Скоростное маневрирование на площадке	22	4	17	1	Зачет
2.4	Модуль 4. Заезд бульдозера на трал	19	4	15	1	Зачет
2.5	Модуль 5. Работы с грунтом.	25	2	22	1	
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	[13] 2 11]	[]	[]	[13] 2 11]	Тест ДЭ ¹
ИТОГО:		[144]	[39]	[84]	[21]	

3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат. занятия	промеж. и итог. контроль	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	[22]	[17]	[2]	[3]	
1.1	<i>Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере</i>	[13]	[12]	[]	[1]	
1.1.1	Область применения бульдозера. Базовые машины. Рабочее оборудование.]	[2]	[2]	[]		

¹ Демонстрационный экзамен по компетенции

1.1.2	Безопасная эксплуатация самоходных машин	4	4			
1.1.3	Правила дорожного движения	6	6			
1.1.4	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
1.2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление бульдозером». Разделы спецификации	3	2		1	
1.2.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	3	2		1	
1.2.2	Промежуточный контроль					Зачет
1.3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	6	3	2	1	
1.3.1	Требования охраны труда и техники безопасности	1	1			
1.3.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	4	2	2		
1.3.3	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	109	22	82	5	
2.1	Модуль 1 Техническое обслуживание бульдозера	21	6	14	1	
2.1.1	Устройство бульдозера.	2	2			
2.1.2	Виды ТО. Работы, выполняемые при проведении ТО бульдозера.	18	4	14		
2.1.3	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.2	Модуль 2 Устранение неисправностей систем бульдозера	21	6	14	1	
2.2.1	Двигатель, гидравлическая, и электрическая системы, трансмиссия бульдозера.	2	2			
2.2.2	Устранение неисправностей двигателя, гидравлической, пневматической и электрической систем бульдозера.	18	4	14		
2.2.3	Промежуточный контроль	1			1	Зачет

2.3	Модуль 3 Скоростное маневрирование на площадке	22	4	17	1	
2.3.1	Органы управления бульдозером.	4	4			
2.3.2	Выполнение упражнений скоростного маневрирования бульдозером на площадке.	17		17		
2.3.3	Промежуточный контроль				1	Зачет
2.4	Модуль 4. Заезд бульдозера на трал	19	4	15	1	
2.4.1	Порядок погрузки бульдозера на трал.	4	4			
2.4.2	Выполнение операций по погрузке (заезду) бульдозера на трал.	15		15		
2.4.3	Промежуточный контроль				1	Зачет
2.5	Модуль 5. Работы с грунтом.	25	2	22	1	
2.5.1	Виды работ, выполняемых бульдозером.	1	1			
2.5.2	Характеристика грунтов. Организация и технология производства работ.	1	1			
2.5.3	Технология производства работ на бульдозере.	22		22		
2.5.4	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
3	Квалификационный экзамен	13			13	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	2			2	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа: демонстрационный экзамен по компетенции	11			11	ДЭ
ИТОГО:		144	39	84	21	

3.3 Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение

1.1. Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема 1.1.1 Область применения бульдозера. Базовые машины. Рабочее оборудование.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Применение бульдозеров в строительстве, горнодобывающей промышленности, при ремонте и эксплуатации автомобильных дорог. Базовые машины. Рабочее оборудование бульдозеров.

Тема 1.1.2. Безопасная эксплуатация самоходных машин

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Общие правила безопасной эксплуатации самоходных машин. Работа с нормативными документами Ростехнадзора РФ.

Тема 1.1.3. Правила дорожного движения

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Работа с нормативными документами ПДД РФ

1.2. Модуль 2. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление бульдозером». Разделы спецификации

Тема 1.2.1 Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Техническое описание компетенции. Стандарт спецификации навыков Ворлдскиллс (WSSS). Разделы стандарта.

1.3. Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 1.3.1. Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Меры безопасности при управлении бульдозером. Меры безопасности при производстве работ бульдозером.

Тема 1.3.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Меры безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту бульдозера. Правила пользования инструментом и приспособлениями.

Практическое занятие. Вопросы, выносимые на занятие:

Выполнение требований охраны труда перед началом работы, во время работы и по окончании работы бульдозера

Раздел 2 Профессиональный курс

2.1. Модуль 1. Техническое обслуживание бульдозера

Тема 2.1.1. Устройство бульдозера.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Назначение бульдозеров, их классификация. Рабочее оборудование бульдозера. Назначение и типы. Устройство бульдозера. Несущая система, трансмиссия, двигатель, электрооборудование.

Назначение гидросистемы. Общее устройство. Состав агрегатов: масляный бак, масляные фильтры, масляный насос (шестеренный и аксиально-поршневой), гидравлический распределитель. Соединительная арматура: шланги, рукава высокого давления и трубопроводы.

Устройство кабины бульдозера. Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов. Системы безопасности кабины (FOPS, ROPS).

Ознакомление с конструкцией бульдозера. Крепление узлов и агрегатов бульдозера. Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов. Порядок осмотра машины перед выпуском на линию.

Тема 2.1.2. Виды ТО. Работы, выполняемые при проведении ТО бульдозера.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Система технического обслуживания. Виды и периодичность (ЕО, ТО №1;2,3; СТО). Работы, выполняемые при проведении технического обслуживания. Ручной и механизированный инструмент применяемый при проведении ТО.

Работы, выполняемые при проведении Ежедневного Технического Обслуживания. Контроль состояния узлов и агрегатов перед запуском двигателя и перед выездом машины на объект.

Практическое занятие. Вопросы, выносимые на занятие:

Выполнение работ при проведении Технического Обслуживания №1. Выполнение работ при проведении Технического Обслуживания №2.

Выполнение модуля конкурсного задания «Техническое обслуживание бульдозера».

2.2. Модуль 2. Устранение неисправностей систем бульдозера

Тема 2.2.1. Двигатель, гидравлическая и электрическая системы, трансмиссия бульдозера

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Механизмы двигателя. Назначение, устройство и работа КШМ. Состав деталей. Назначение деталей КШМ и их взаимодействие. Назначение, устройство и работа ГРМ. Привод ГРМ, детали ГРМ. Их назначение, устройство и взаимодействие.

Назначение, устройство и работа системы охлаждения. Приборы системы: радиатор, насос, термостат, пробка заливной горловины с паровоздушным клапаном.

Назначение, устройство и работа системы смазки двигателя. Приборы системы: масляный насос, масляный фильтр (фильтры), система вентиляции картера, привод масляного насоса, масляный радиатор.

Назначение, устройство и работа системы охлаждения. Приборы системы: радиатор, насос, термостат, пробка заливной горловины с паровоздушным клапаном.

Назначение, устройство и работа системы смазки двигателя. Приборы системы: масляный насос, масляный фильтр (фильтры), система вентиляции картера, привод масляного насоса, масляный радиатор.

Назначение, устройство и работа гидравлической системы бульдозера.

Назначение, устройство и работа электрической системы бульдозера (источники и потребители).

Смесеобразование в дизелях. Дизельное топливо. Устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Приборы системы питания: фильтры для очистки топлива и воздуха, топливная форсунка, топливные насосы низкого и высокого давления. Привод ТНВД. Его взаимодействие с КШМ и ГРМ. Система выпуска отработавших газов. Наддув в дизелях. Устройство и работа основных и вспомогательных элементов гидравлической и пневматической систем бульдозера. Устройство и работа источников и потребителей электрической системы бульдозера.

Тема 2.2.2 Устранение неисправностей двигателя, гидравлической, пневматической и электрической систем бульдозера.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Ознакомление с расположением узлов и агрегатов бульдозера. Фильтры для очистки воздуха, топлива, гидравлического масла. Маслозаливные горловины, масломерный щуп, смотровое маслоизмерительное окно. Порядок действий для обнаружения неисправностей систем бульдозера.

Основные отказы систем питания, гидравлической системы. Способы проверки и устранения неисправностей.

Практическое занятие. Вопросы, выносимые на занятие:

Выполнение работ по ТО и ТР систем бульдозера. Проверка работы бульдозера по окончании проведения работ по ТО и ТР.

Выполнение работ по устранению неисправностей систем бульдозера.

2.3. Модуль 3. Скоростное маневрирование на площадке

Тема 2.3.1. Органы управления бульдозером.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Назначение и расположение рычагов управления рабочими органами бульдозера. Рулевое управление и тормозная система бульдозера. Звуковая и световая сигнализации. Старт/стоп двигателя, управление режимами работы двигателя.

Тема 2.3.2. Выполнение упражнений скоростного маневрирования бульдозером на площадке.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Управление рабочими органами бульдозера с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности. Виды фигур, применяемых для скоростного маневрирования на площадке.

Практическое занятие. Вопросы, выносимые на занятие:

Практическая работа на полигоне. Запуск и остановка двигателя, выбор оптимальных оборотов двигателя. Управление рабочими органами бульдозера. Трогание с места, движение вперед и назад. Управление бульдозером в движении.

Выполнение упражнения «Скоростное маневрирование на площадке».

2.4. Модуль 4. Заезд бульдозера на трал

Тема 2.4.1. Порядок погрузки бульдозера на трал.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Виды транспортировки бульдозеров по дорогам общего пользования. Типы тралов, особенности погрузки бульдозеров на тралы различных типов. Техника безопасности при погрузке бульдозера на трал.

Тема 2.4.2. Выполнение операций по погрузке (заезду) бульдозера на трал.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Заезд/съезд бульдозера на трал своим ходом. Выбор оптимальной траектории и скорости движения при заезде/съезде бульдозера. Закрепление бульдозера на трале для его дальнейшей транспортировки.

Практическое занятие. Вопросы, выносимые на занятие:

Практическая работа на полигоне. Отработка упражнения «Заезд и съезд с трала по лабиринту»

2.5. Модуль 5. Работы с грунтом

Тема 2.5.1. Виды работ, выполняемых бульдозером.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Область применения бульдозера. Перемещение грунта. Рытьё котлованов и траншей.

Тема 2.5.2. Характеристика грунтов. Организация и технология производства работ.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Основные характеристики грунтов. Плотность, удельный вес. Технология производства работ бульдозерами. Технологические схемы проведения работ. Организация работы бульдозера. Определение производительности бульдозера. Влияние свойств грунта на производительность бульдозера. Пути повышения производительности.

Тема 2.5.3. Технология производства работ на бульдозере.

Практическое занятие. Вопросы, выносимые на занятие:

Практическая работа на полигоне. Выполнение модуля «Работы с грунтом». Отработка приемов перемещения грунта. Отработка приемов рытья котлованов.

3.4 Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Раздел 1. Теоретическое обучение. Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере
2 неделя	

		Итоговая аттестация	
*- Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.			

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс
Учебный полигон	Практические занятия, демонстрационный экзамен	Бульдозер, грунт (песок), оборудование площадки вождения – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

4.1. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации 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.
- Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

4.2. Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы [] чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции [] чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции [] чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции [] чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс [] чел.

Данные ППС, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
1.	[]	[]	[]
2.	[]	[]	[]
3.	[]	[]	[]
4.	[]	[]	[]
5.	[]	[]	[]

5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

Для итоговой аттестации используется КОД № [1.1] по компетенции «[Управление бульдозером_]», размещенный в соответствующем разделе на электронном ресурсе esat.worldskills.ru

6. Составители программы

[1.

2. Староверова Ксения Олеговна, руководитель направления по взаимодействию с партнерами отдела методических разработок Академии Ворлдскиллс Россия, Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», к.пед.н., доцент;

ФИО, должность, место работы, ученая степень и звание (при наличии), статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс]