



УТВЕРЖДАЮ

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


С.Б. Крайчинская
«06»  2018г.

**Программа повышения квалификации преподавателей (мастеров
производственного обучения)
«Практика и методика подготовки кадров по профессии «Техник –
механик» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции
«Эксплуатация сельскохозяйственных машин»**

г. Кирсанов, 2018 год

Программа повышения квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения)

«Практика и методика подготовки кадров по профессии «Техник – механик» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»

1. Цели реализации программы:

- повышение профессионального уровня преподавателей (мастеров производственного обучения) по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям в системе среднего профессионального образования; на основе лучших отечественных и международных практик и методик подготовки рабочих кадров с учетом стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»;
- формирование (совершенствование) производственного обучения по подготовке студентов к сдаче демонстрационного экзамена по профессии по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения.

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

слушатель должен знать:

- историю, современное состояние и перспективы развития движения WSI и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»);
- понятие о компетенциях и стандарт компетенции Ворлдскиллс Россия E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»;
- современные профессиональные технологии в предметной (профессиональной) сфере деятельности;
- лучшие доступные отечественные и международные практики и методики подготовки кадров по соответствующей профессии (специальности) 35.02.17 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники» с учетом стандарта компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Ворлдскиллс Россия;
- методику реализации основной профессиональной образовательной программы (программы профессионального обучения) и отдельных профессиональных модулей с учётом стандарта компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Ворлдскиллс Россия;
- практику и методику оценивания промежуточных и итоговых результатов обучения, организации и проведения демонстрационного экзамена по соответствующей компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Ворлдскиллс Россия (примеры модульных заданий, организацию рабочего места, требования к технике безопасности, критерии и процедуру оценивания результатов);
- требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса по основной профессиональной образовательной программе (программе профессионального обучения) с учётом соответствующего стандарта компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Ворлдскиллс Россия;
- законодательство и передовую практику в области охраны здоровья и безопасности в рабочей среде;

- ассортимент и применение средств индивидуальной защиты, используемых техником – механиком;
- важность обеспечения комфортной рабочей среды, независимо от условий;
- техническую документацию на технику и необходимые задачи в организации и методах проведения технического обслуживания программными продуктами.
- технический язык и терминологию, связанную со специальностью;
- типы неисправностей, которые могут возникнуть в машинах, двигателях, блоках и агрегатах;
- типы применения различного оборудования и программного обеспечения, используемого для диагностирования неисправностей.

слушатель должен уметь:

- организовать обучение студентов и подготовку к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в рамках профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы (программы профессионального обучения);
- провести оценку промежуточных и итоговых результатов обучения студентов, оценку профессиональной компетентности студента в ходе демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- последовательно и старательно следовать правилам безопасности и гигиены труда;
- подготовить рабочее место для выполнения запланированных задач;
- выполнять точные измерения;
- использовать соответствующую техническую терминологию;
- читать и понимать сложную техническую документацию, в том числе письменную и технические чертежи, принципиальные и монтажные схемы, в бумажных и электронных формах.
- выявить, диагностировать и устранить причину неисправности и сбои в работе машины, двигателя, различных узлов и агрегатов;
- принимать обоснованные решения о диагностике неисправности на основе доказательств;
- использовать техническое оборудование и программное обеспечение для обнаружения и диагностики износа узлов и агрегатов;
- проводить технические работы на двигателях, в том числе:
 - установка ТНВД;
 - к проведению технических работ на электроустановках, включая:
 - испытания и оценивание работы генераторов;
 - оценку потери напряжения в электрических цепях;
 - восстановление электрических систем до полной функциональности.

3. Содержание программы.

Учебный план программы повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров по профессиям «Техник-механик в сельском хозяйстве» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

Категория слушателей: преподаватели (мастера производственного обучения) образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования

Срок обучения: 80 академических часов.

Форма обучения: очная, с отрывом от работы (итоговая аттестация – в очной форме).

Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Техник – механик в сельском хозяйстве» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

№	Наименование модуля	Всего, ак. час.	В том числе	
			лекции	практ. занятия
1.	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» (конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины)	6	4	2
2.	Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», в том числе: - демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия – победителей и призеров международных чемпионатов по соответствующей компетенции; - демонстрационные лекции и мастер-классы организаций-работодателей.	22	6	16
3.	Содержание профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы и методика преподавания профессиональных модулей с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».	22	14	8
4.	Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия. Оценка квалификации студента (выпускника) в ходе демонстрационного экзамена	22	8	14
	Итоговая аттестация	8		
	демонстрационный экзамен по компетенции - слушатели выступают как участники (в роли студентов) и как организаторы (в роли экспертов с правом оценки) демонстрационного экзамена	6		
	Тестирование на проверку проф. знаний.	2		
	ИТОГО:	80	24	48

Наименование разделов и тем	Кол-во аудиторных часов при очной форме обучения		
	Всего	Лекции	П.З.
<p>Раздел 1. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS (конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины).</p> <p>Отв.: международный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» <i>Лёвин В.Н.</i>, менеджер компетенции Ворлдскиллс Россия «Агрономия» <i>Козлова Н.В.</i></p> <p>Тема 1.1 Общие вопросы движения WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарты WSSS компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» E53 Agricultural machinery.</p> <p>Тема 1.2 Подготовка документации компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест.</p> <p>Тема 1.3 Требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины. Особые требования компетенции.</p> <p>Раздел 2. Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия – победителей и призеров международных чемпионатов по соответствующей компетенции; - демонстрационные лекции и мастер-классы организаций-работодателей. <p>Отв.: <i>международный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Лёвин В.Н., менеджер компетенции Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Каманин А.С., сертифицированный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Щербаков А.В., эксперт-наставник, подготовивший двух победителей национального чемпионата «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» Штанин Г.Н., преподаватели высшей категории, эксперты с правом оценки демонстрационного экзамена Кожарин В.В., Махмудов О.Ф., представители работодателя (ОАО «АСБ групп»).</i></p>	6	4	2
	2		
	2		
			2
	22	6	16

демонстрационного экзамена.			
Отв.: международный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Лёвшин В.Н., менеджер компетенции Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» «Агрономия» Козлова Н.В., менеджер компетенции Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Каманин, А.С., сертифицированный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Щербаков А.В.			
Тема 4.1 Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс России. Изучение регламентирующих документов.	2		
Тема 4.2 Конкурсное задание, инфраструктурный лист.	2		
Тема 4.3 План и оборудование рабочих мест, SMP. Требования к технике безопасности.	2		1
Тема 4.4 Критерии и аспекты.	2		1
Тема 4.5 Система CIS. Тестовый чемпионат.	2		4
Тема 4.6 Составление схемы оценивания и импорт в CIS. Документы CIS.			4
Тема 4.7 Процедура оценивания конкурсных заданий с объективными оценками.			2
Тема 4.8 Процедура оценивания конкурсных заданий с субъективным мнением (judgment).			2
Итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена по компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Тестирование на проверку общих и специальных вопросов программы.		8	8
Отв.: международный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Лёвшин В.Н., менеджер компетенции Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Каманин А.С., сертифицированный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» Щербаков А.В., эксперт-наставник, подготовивший двух победителей национального чемпионата Штанин Г.Н., преподаватели высшей категории, эксперты с правом проведения ДЭ Кожарин В.В., Махмудов О.Ф.			
Всего:	32	80	48

Учебная программа
повышения квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения)
«Практика и методика подготовки кадров по профессии «Техник-механик в
сельском хозяйстве» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции
«Эксплуатация сельскохозяйственных машин»

Раздел 1. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS (конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины). (6 часов)

Тема 1.1 Общие вопросы движения WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарты WSSS компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» E53 Agricultural machinery. История, современное состояние и перспективы развития движения WSI и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»). Стандарты профессионального образования в Европе. Кодекс этики. Основные термины WSI (2 часа)

Тема 1.2 Подготовка документации компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест. (2 часа)

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
1.3.	Требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины. Особые требования компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» E53 Agricultural machinery. (2 часа)

Раздел 2. Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», в том числе:

- демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия – победителей и призеров международных чемпионатов по соответствующей компетенции;

- демонстрационные лекции и мастер-классы организаций-работодателей. (22 часа)

Тема 2.1. Современные технологии в профессиональной сфере деятельности компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». (2 часа)

Педагогическая характеристика современных образовательных технологий в реализации модели СПО.

Тема 2.2. Диагностическое оборудование. Электрооборудование современных тракторов. (2 часа)

Тема 2.3. Системы точного земледелия. (2 часа)

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 2.4.	Модуль А «Электрооборудование». Диагностика трактора John Deere.(4 часа)
Тема 2.5.	Модуль В «Двигатель». Техническое обслуживание двигателя Д-260. (2 часа)
Тема 2.6	. Модуль С «Механический привод». Регулировка и подготовка пресс-подборщика ППП- 1200 «Пеликан». (2 часа)
Тема 2.7.	Модуль Д «Электронные системы». Система точного земледелия. Агронавигатор+.(4 часа)
Тема 2.8.	Модуль Е «Комплектование». Комплектование пахотного агрегата. Плуг Kuhn Agro Master 112. (4 часа)

Раздел 3. Содержание профессиональных модулей ПМ-02, ПМ-03 основной профессиональной образовательной программы и методика преподавания профессиональных модулей с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции Е53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». (22 часа)

Тема 3.1 Общие положения. Цели и задачи обучения. (2 часа)

Цель, задачи, условия применения стандарта Ворлдскиллс Россия при реализации основной профессиональной образовательной программы – 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Разработка программы профессионального модуля при реализации основной профессиональной образовательной программы – 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом стандарта компетенции Ворлдскиллс Россия.

Тема 3.2 Основные понятия и их определения, сокращения и термины, оборудование. (2 часа)

Изучение и систематизация требований ФГОС СПО и стандарта компетенции Ворлдскиллс Россия к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Тема 3.3 Лабораторно-практические занятия. (2 часа)

Разработка лабораторно-практических занятий при реализации основной профессиональной образовательной программы – 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом стандарта компетенции Ворлдскиллс Россия.

Тема 3.4 Учебная практика. (2 часа)

Разработка программы учебной практики при реализации основной профессиональной образовательной программы – 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом стандарта компетенции Ворлдскиллс Россия.

Тема 3.5 Производственная практика. (2 часа)

Разработка программы производственной практики при реализации основной профессиональной образовательной программы – 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом стандарта компетенции Ворлдскиллс Россия.

Тема 3.6 Организация самостоятельной работы студентов. (2 часа)

Технология организации и контроля самостоятельной работы.

Тема 3.7 Подготовка к демонстрационному экзамену. (2 часа).

Определение обязательных условий для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия. Перспективы балльной оценки демонстрационного экзамена по стандартам Европейского образования.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 3.3	Лабораторно-практические занятия. (2 часа)
Тема 3.4	Учебная практика. (2 часа)
Тема 3.5	Производственная практика. (2 часа)
Тема 3.6	Организация самостоятельной работы студентов. (2 часа)

Раздел 4. Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия. Оценка квалификации студента (выпускника) в ходе демонстрационного экзамена. (22 часа)

Тема 4.1 Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс России. Изучение регламентирующих документов. (2 часа)

Порядок разработки регламентирующих документов при проведении демонстрационного экзамена. Регистрация участников экзамена, информирование о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена. Формирование экспертной группы, организация и обеспечение деятельности Экспертной группы. Распределение ролей между членами Экспертной группы.

Тема 4.2 Конкурсное задание, инфраструктурный лист. (2 часа). Изучение конкурсного задания, проверка наличия оборудования и материалов, согласно инфраструктурному листу.

Тема 4.3 План и оборудование рабочих мест, SMP. Требования к технике безопасности. (2 часа)

Оснащение площадки, настройка оборудования, распределение рабочих мест. Формирование графика проведения демонстрационного экзамена. Ознакомление с основными положениями документации по ОТ и ТБ, ее размещение на официальных сайтах.

Тема 4.4 Критерии и аспекты. (2 часа)

Правила оценки экзаменационных заданий в соответствии со схемой начисления баллов.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 4.3	План и оборудование рабочих мест, SMP. Требования к технике безопасности. 1 час
Тема 4.4	Критерии и аспекты. 1 час
Тема 4.5	Система CIS. Тестовый чемпионат. 4 часа
Тема 4.6	Составление схемы оценивания и импорт в CIS. Документы CIS. 4 часа
Тема 4.7	Процедура оценивания конкурсных заданий с объективными оценками. 2 часа
Тема 4.8	Процедура оценивания конкурсных заданий с судейским мнением (judgment). 2 часа

Итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена по компетенции E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Тестирование на проверку профессиональных знаний по компетенции. (8 часов)

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Модуль А	Электрооборудование 2 часа
Модуль В	Двигатель 2 часа
Модуль С	Комплектование 2 часа
Тестирование	Тестирование на проверку общих и специальных вопросов программы 2 часа

4. Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническая база образовательного учреждения в соответствии со стандартом компетенций WSI – аналогично приложению к конкурсной заявке.

1. Учебный кабинет с мультимедийным оборудованием.

2. Специализированный центр компетенции Е53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» аккредитован 19.12.2017 № 167-17/1210 со следующим оборудованием:

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Трактор «John Deere 7380»	1
2	Трактор «Беларус 1523»	1
3	Трактор «Беларус 1221»	1
4	Трактор «Беларус 82.1»	1
5	Трактор «Беларус 80»	1
6	Пресс-подборщик 1200	1
7	Ротационная борона KUHNHRB 302D	1
8	Картофелесажалка GRIMMEGL-34T	1
9	Гребнеобразующая фреза GRIMMEGF 75-4	1
10	Ботвоудалитель GRIMMEKS 75-4	1
11	Картофелеуборочный комбайн GRIMMESE 75-30UB	1
12	Навесной оборотный плуг KUHN MultiMaster 112	1
13	Диагностический сканер TEXA Navigator Agro	1
14	Ноутбук	2
15	Агронавигатор Плюс	1
16	Рулевой тренажер	1
17	Проектор	1
18	Экран для проектора	1
19	Стойка для экрана	1

5. Учебно-методическое обеспечение программы.

- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1564 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 N 44896)
- Методика организации проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Россия
- Кодекс этики движения WorldSkills Россия
- Регламент проведения национального чемпионата «Молодые профессионалы»
- Положение о сертификации экспертов Ворлдскиллс
- Техническое описание компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»
- Конкурсное задание компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»
- Инфраструктурный лист компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»
- Гладков Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.И. Гладков, А.М. Петренко - 7 –е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия» 2015- 256 с.
- Родичев В.А. Грузовые автомобили: учеб. пособие для студ. учреждений сред проф. образования / В.А. Родичев - 11–е изд., исправ. М.: Издательский центр «Академия», 2014- 240 с.
- Зангиев А.А., Скороходов А.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка- М.: Колос С. 2014-320 с.
- Руководство по эксплуатации тракторов John Deere серии 7030
- Руководство по эксплуатации трактора МТЗ-1523.
- Руководство по эксплуатации трактора МТЗ-1221.
- Руководство по эксплуатации трактора МТЗ-82.1.

16. Руководство по эксплуатации пресс-подборщика.
17. Руководство по эксплуатации диагностического сканера TEXA Navigator.
18. Руководство по эксплуатации «Агронавигатор Плюс»
19. Рабочая тетрадь слушателя.

6. Оценка качества освоения программы:

Итоговая аттестация включает в себя:

- 1) демонстрационный экзамен по компетенции - слушатели выступают как участники (в роли студентов) и как организаторы (в роли экспертов с правом оценки) демонстрационного экзамена:
Модуль А ТО топливной системы дизельного двигателя, 2 часа.
Модуль В ТО ГРМ трактора John Deere, 2 часа.
Модуль С Комплектование пахотного агрегата, 2 часа.
- 2) тестирование на проверку профессиональных знаний: устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники; средства и способы диагностики; Т.О. и ремонт, 2 часа

7. Составители программы

- 1) И.А. Гранкина - заместитель директора Академии по практической подготовке, Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»
- 2) И.А. Самофеев - начальник проектно-аналитического отдела Академии Ворлдскиллс Россия, Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»
- 3) С.В. Прохорова - заместитель директора по научно-методической работе ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
- 4) В.Н. Лёвин - международный эксперт Ворлдскиллс Россия по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», преподаватель высшей категории ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
- 5) А.В. Щербаков - сертифицированный эксперт Ворлдскиллс Россия, руководитель СЦК компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», преподаватель высшей категории ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
- 6) Г.Н. Штанин – мастер производственного обучения высшей категории ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»,
- 7) А.В. Очкасова - преподаватель первой категории, и.о. методиста ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».