|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| Автономная некоммерческая организация «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» | Должность руководителя образовательной организации |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.О. Фамилия |
|  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |

**Дополнительная профессиональная программа**

**повышения квалификации**

**«Технологии диагностики и обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»)»**

г. Город, 20\_\_ год

**Дополнительная профессиональная программа**

**повышения квалификации**

**«Технологии диагностики и обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»)»**

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 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции** |
| 1 | Требования культуры безопасного труда, в том числе в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» |
| 2 | Устройство и обслуживание электрооборудования тракторов. Проведение операций картирования контуров полей, картирования агрохимического состояния, картирования урожайности. Настройка и применение агронавигатора в профессиональной деятельности |
| 3 | Сборка, ремонт и установка механического привода. Агрегатирование пресс-подборщика. |

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»;

**-** профессиональным стандартом «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 08 сентября 2014 г. №619н);

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

**2.2 Требования к результатам освоения программы**

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

В результате освоения программы слушатель должен

***знать:***

- законодательство и передовую практику в области охраны здоровья и безопасности в рабочей среде;

- ассортимент и применение средств индивидуальной защиты, используемых техником–механиком;

- диапазон использования и хранения инструментов и оборудования, используемых техником – механиком;

- ассортимент материалов, используемых для ремонта сельскохозяйственной техники;

- нормы безопасности при регулярном использовании химической и нефтяной продукции;

- важность обеспечения комфортной рабочей среды, независимо от условий;

- техническую документацию на технику и необходимые задачи в организации и методах проведения технического обслуживания программными продуктами;

- основные приемы выполнения работ по разборке простых узлов сельскохозяйственных машин и тракторов;

- назначение и правила применения простого слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

- крепежные детали;

- наименование и маркировку металлов, масел, моющих составов, топлива, смазок;

- виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств;

- назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;

- технологическую последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования

- типы неисправностей, которые могут возникнуть в машинах, двигателях, блоках и агрегатах;

- симптомы, которые относятся к типам неисправностей;

- типы применения различного оборудования и программного обеспечения, используемого для диагностирования неисправностей;

- как выбрать, использовать и интерпретировать результаты диагностики и показания высокоточного измерительного инструмента для определения повторного использования компонента и системы;

- важность регулярного технического обслуживания, чтобы свести к минимуму износ и увеличить ресурс машин;

- принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая: механические, пневматические, гидравлические, информационные, электрические, электронные;

- технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем;

- методы отбора, закупки и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники;

- технические соединения (агрегатирование), рабочие процессы, режимы работы и возможности использования самоходных рабочих машин, машин, оборудования и агрегатов;

- сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы.

***уметь:***

- последовательно и старательно следовать правилам безопасности и гигиены труда;

- выбирать, использовать, чистить и поддерживать инструменты в работоспособном состоянии;

- выбирать и использовать все материалы для работы правильно и безопасно;

- безопасно удалить химические вещества и нефтепродукты моющими средствами;

- подготовить рабочее место для выполнения запланированных задач;

- правильно спланировать рабочую зону для максимального повышения эффективности труда;

- поддерживать дисциплину, держать рабочую зону чистой, опрятной и безопасной;

- находить доступ, читать, понимать, анализировать и применять сложные технические средства и документы;

- выполнять точные измерения;

- оформлять документацию по доставке транспорта в сервис;

- эффективно реагировать на чрезвычайные ситуации;

- правильно расставлять приоритеты работ по срочности и потребностям клиента;

- эффективно работать независимо, автономно и без присмотра;

- продемонстрировать инициативу и аналитическое мышление;

- внедрять инновационные, но соответствующие решения в технических проблемах на рабочем месте;

- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;

- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;

- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;

- 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;

- распознавать и диагностировать неисправности в механических системах двигателей, трансмиссий, электрических систем, гидравлических систем и информатики;

- устанавливать, обслуживать и оснащать аппаратуру управления, контроля систем и дополнительных устройств и аксессуаров;

- изготавливать конструкции в металле;

- проводить ремонтные работы на агрегатах трансмиссии, в том числе, дифференциале;

- ремонтировать коробки передачи;

- выбирать и объяснять соотношение сил;

- проводить технические работы на двигателях;

- осуществлять техническое обслуживание и ремонт систем питания впрыском топлива CommonRail;

- осуществлять технические работы на электроустановках;

- проводить технические работы на гидротехнических системах;

- осматривать и ремонтировать гидравлические системы рулевого управления;

- измерять и устанавливать датчики нагрузки гидравлической системы;

- регулировать системы нагрузки в соответствии с данными производителя;

- проводить измерение эффективности гидравлических насосов;

- проводить технические работы на специализированных открытых площадках для машин;

- регулировать рулевое управление, согласно инструкции изготовителя для систем передней оси;

- оценивать производительность и вносить коррективы во все системы, запчасти и аксессуары.

1. **Содержание программы**

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная

* 1. **Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование модулей | Всего, ак.час. | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | практ. занятия | промежут. и итог. контроль |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| 1. | Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Разделы спецификации | 1 | 1 | - | - | - |
| 2. | Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере | 3 | 3 |  |  |  |
| 3. | Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности | 1 | 1 | - | - | - |
| 4. | Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией | 1 |  | 1 |  |  |
| 5. | Модуль 5. Двигатель | 24 | 6 | 16 | 2 | Зачет |
| 6. | Модуль 6. Электрооборудование и электроника | 12 | 4 | 6 | 2 | Зачет |
| 7. | Модуль 6. Механический привод | 23 | 6 | 15 | 2 | Зачет |
| 8. | Итоговая аттестация[[1]](#footnote-2) | 7 | - | - | 7 |  |
|  | **ИТОГО:** | **72** | **21** | **38** | **13** |  |

* 1. **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование модулей | Всего, ак.час. | В том числе | | | Форма контроля |
| лекции | практ. занятия | промежут. и итог. контроль |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| **1.** | **Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Разделы спецификации** | **1** | **1** | **-** | **-** | **-** |
| 1.1 | Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции | 1 | 1 | - | - | - |
| **2.[[2]](#footnote-3)** | **Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере** | **3** | **3** | **-** | **-** | **-** |
| 2.1 | Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого | 1 | 1 | - | - | - |
| 2.2 | Актуальная ситуация на региональном рынке труда | 1 | 1 | - | - | - |
| 2.3 | Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции | 1 | 1 | - | - | - |
| **3.** | **Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности** | **1** | **1** | **-** | **-** | **-** |
| 3.1 | Требования охраны труда и техники безопасности | 0,5 | 0,5 | - | - | - |
| 3.2 | Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции | 0,5 | 0,5 | - | - | - |
| **4.** | **Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией** | **1** | **-** | **1** | **-** | **-** |
| 4.1 | Выполнение тестовых практических работ | 1 | - | 1 | - | - |
| **5.** | **Модуль 5. Двигатель** | **24** | **6** | **16** | **2** | **Зачет** |
| 5.1 | Классификация, устройство, работа ДВС | 1 | 1 | - | - | - |
| 5.2 | Кривошипно – шатунный механизм.  Шатунно-поршневая группа | 4 | - | 4 | - | - |
| 5.3 | Механизм газораспределения.  ТО газораспределительных механизмовтракторных двигателей | 5 | 1 | 4 | - | - |
| 5.4 | Смазочная система. | 1 | 1 | - | - | - |
| 5.5 | Система охлаждения | 1 | 1 | - | - | - |
| 5.6 | Система питания дизельного двигателя | 1 | 1 | - | - | - |
| 5.7 | Приборы системы подачи топлива. Форсунки.  Топливные насосы секционного (рядного) типа.  Регуляторы числа оборотов.  Топливные насосы распределительного типа. | 1 | 1 | - | - | - |
| 5.8 | ТО системы питания дизельного двигателя. Устранение неисправностей. | 4 | - | 8 | - | - |
| 5.9 | Промежуточный контроль | 2 | - | - | 2 | Зачет |
| **6.[[3]](#footnote-4)** | **Модуль 5. Электрооборудование и электроника** | **12** | **4** | **6** | **2** | **-** |
| 6.1 | Устройство и принцип работы электрооборудования | 3 | 1 | 2 | - | - |
| 6.2 | Основные неисправности в электрооборудовании и их устранение | 4 | 2 | 2 | - | - |
| 6.3 | Системы точного земледелия | 3 | 1 | 2 | - | - |
| 6.4 | Промежуточная аттестация[[4]](#footnote-5) | 2 | - | - | 2 | зачет |
| **7.** | **Модуль 7. Механический привод** | **23** | **6** | **15** | **2** | **-** |
| 7.1 | Устройство и работа пресс-подборщиков | 10 | 4 | 6 | - | - |
| 7.2 | Агрегатирование пресс-подборщика | 11 | 2 | 9 | - | - |
| 7.3 | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | 2 | зачет |
| **8.** | **Итоговая аттестация** | **5** | **-** | **-** | **5** |  |
| 8.1 | Итоговая аттестация | 5 | - | - | 5 |  |
|  | **ИТОГО:** | **72** | **21** | **38** | **13** |  |

* 1. **Учебная программа**

**Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Разделы спецификации**

**Тема 1.1** Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта **Ворлдскиллс по компетенции**

Спецификация стандартов Ворлдскиллс (WSSS) по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

**Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере**

**Тема 2.1.** Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого.

**Тема 2.2.** Актуальная ситуация на региональном рынке труда.

Профессиональный стандарт «Разработчик веб и мультимедийных приложений». Обзор рынка вакансий, требования работодателей к специалистам, стек технологий.

**Тема 2.3.** Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции.

**Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности**

Культура безопасного труда. Основы безопасного труда и эффективная организация рабочего места в соответствии со стандартами Ворлдскиллс и спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

**Тема 3.1**. Требования охраны труда и техники безопасности.

***Лекция.*** Культура безопасного труда Основы безопасного труда и эффективная организация рабочего места в соответствии со стандартами Ворлдскиллс и спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

**Тема 3.2.** Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

***Практическое занятие.*** Эффективная организация рабочего места в соответствии со стандартами Ворлдскиллс и спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции.

**Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией**

**Тема 4.1.** Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией

**Модуль 5. Двигатель**

**Тема 5.1 Классификация, устройство, работа ДВС**

**Лекция** Обзор современных ДВС, устройство и назначение.

**Тема 5.2 Кривошипно – шатунный механизм.**

**Шатунно-поршневая группа**

**Лекция** Назначение и устройство КШМ двигателя. Виды дефектовки. Размерные группы.

***Практическая работа***  Разборка двигателя, дефектовка ЦПГ, составление дефектной ведомости..

***Практическая работа***  Дефектовка деталей КШМ, составление дефектной ведомости.

**Тема 5.2 Механизм газораспределения.**

**ТО газораспределительных механизмов тракторных двигателей**

**Лекция** Устройство и назначение механизма газораспределения. Газораспределительный механизм дизельного ДВС.

***Практическая работа***  Выполнение технологического процесса разборки газораспределительного механизма двигателя.

***Практическая работа***  Регулировка теплового зазора клапанов двигателя.

**Тема 5.3 Смазочная система.**

**Лекция** Устройство и назначение смазочной системы.

**Тема 5.4 Система охлаждения**

**Лекция** Устройство и назначение системы охлаждения двигателя.

**Тема 5.5 Система питания дизельного двигателя**

**Лекция** Назначение, устройство и виды систем питания дизельного двигателя. Система питания CommonRail.

**Тема 5.6 Приборы системы подачи топлива. Форсунки.**

**Топливные насосы секционного (рядного) типа. Топливные насосы распределительного типа.**

**Регуляторы числа оборотов.**

Лекция Назначение и устройство топливного насоса, виды форсунок. Принцип работы топливных насосов.

**Тема 5.7 ТО системы питания дизельного двигателя. Устранение неисправностей.**

**Лекция** Основные операции, проводимы при ТО системы питания дизельного двигателя. Выявление неисправностей диагностическими приборами.

***Практическая работа***  Установка ТНВД на трактор, проверка и регулировка угла опережения подачи топлива топливным насосом высокого давления.

***Практическая работа***  Устранение неисправностей в системе питания дизельного двигателя. Проверка форсунок на работоспособность и устранение обнаруженных недостатков в их работе.

**Модуль 6. Электрооборудование и электроника**

**Тема 6.1** Устройство и принцип работы электрооборудования

***Лекция 1.*** Ежесменное техническое обслуживание трактора

***Лекция 2*.** Назначение и устройство силового и основного блоков предохранителей трактора.

***Лекция 3.*** Устройство и принцип работы электронной системы управления двигателем трактора.

***Лекция 4***. Работы выполняемые при техническом обслуживании АКБ.

***Практическое занятие 1***. Ежесменное техническое обслуживание трактора с заполнением дефектной ведомости.

***Практическое занятие 2.*** Поиск и устранение неисправностей в основном и силовом блоках предохранителей при помощи мультиметра.

***Практическое занятие 3.*** Устранение неисправностей в системе управления двигателем при помощи мультиметра.

**Тема 6.2.** Основные неисправности в электрооборудовании и их устранение.

***Лекция 1.*** Основные неисправности в системе запуска двигателя.

***Лекция 2***. Основные неисправности системы освещения и сигнализации трактора.

***Лекция 3***. Виды диагностики электрооборудования тракторов.

***Практическое занятие 1.*** Работа с диагностическим сканером.

***Практическое занятие 2.*** Обнаружение и устранение неисправностей в системе запуска двигателя трактора.

***Практическое занятие 3***. Обнаружение и устранение неисправностей в системе освещения и сигнализации трактора, замена неисправных деталей

***Практическое занятие 4*.** Разборка, обнаружение, устранение неисправностей и сборка генератора трактора.

**Тема 6.3** Системы точного земледелия

***Лекция 1*** Картирование полей для точного земледелия (картирование контуров полей, картирование агрохимического состояния, картирование урожайности). Поиск поля в программе «Google Планета Земля» по заданным координатам точки поля. Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса;

***Лекция 2*** Загрузка параметров машинно - тракторного агрегата в память навигационного комплекса. Определение режимов обработки с/х культур; Определение площади поля, га; Определение времени расходования бака опрыскивателя, мин.

***Практическая работа 1*** Создание поля в программе «Google Планета Земля. Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса.

***Практическая работа 2*** Загрузка и обработка в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов.

**Промежуточная аттестация:** Зачет

**Модуль 7. Механический привод**

***Тема 7.1*** Устройство и работа пресс-подборщиков.

***Лекция 1.*** Устройство и принцип работы пресс-подборщика.

***Лекция 2*** Ежесменное техническое обслуживание пресс-подборщика.

***Лекция 3*** Основные регулировки пресс-подборщика.

***Практическое занятие 1*** Ежесменное техническое обслуживание пресс-подборщика с составлением дефектовочной ведомости.

***Практическое занятие 2*** Регулировка подборщика. Регулировка обматывающего аппарата.

***Тема 7.2*** Агрегатирование пресс-подборщика

***Лекция 1*** Подготовка трактора к агрегатированию с пресс-подборщиком.

***Лекция 2.*** Регулировка ЗНУ трактора. Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором. Особенности агрегатирования прицепных машин разного типа.

***Практическое занятие 1.*** Проведение ЕТО трактора и заполнение дефектовочной ведомости.

***Практическое занятие 2*** Подготовка ЗНУ к агрегатированию с пресс-подборщиком.

***Практическое занятие 3*** Агрегатирование трактора с пресс-подборщиком.

**Промежуточная аттестация:** Зачет

**3.4 Календарный учебный график (порядок освоения модулей)**

|  |  |
| --- | --- |
| Период обучения  (недели)\* | Наименование модуля |
| 1 неделя | Модуль 1. Название |
| 2 неделя |  |
|  |  |
|  | Итоговая аттестация |
| \*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий. | |

1. **Организационно-педагогические условия реализации программы**
   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 |

* 1. **Учебно-методическое обеспечение программы**
* техническое описание 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.
  1. **Кадровые условия реализации программы**

Количество педагогических работников (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.

Ведущий преподаватель программы – эксперт Ворлдскиллс со статусом сертифицированного эксперта Ворлдскиллс, или сертифицированного эксперта-мастера Ворлдскиллс, или эксперта чемпионата по стандартам Ворлдскиллс, имеющего опыт проведения или оценки чемпионата или демонстрационного экзамена, или эксперта чемпионата по стандартам Ворлдскиллс, который прошел программу повышения квалификации «Ворлдскиллс-мастер» по соответствующей компетенции. Ведущий преподаватель программы принимает участие в реализации всех модулей и занятий программы.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

Данные ПР, привлеченных для реализации программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО | Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции | Должность, наименование организации |
| *Ведущий преподаватель программы* | | | |
|  |  |  |  |
| *Преподаватели, участвующие в реализации программы* | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Оценка качества освоения программы**

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

Итоговая аттестация проводится в форме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **Составители программы**

Разработано Академией Ворлдскиллс Россия совместно с сертифицированными экспертами Ворлдскиллс.

1. Указана рекомендованная продолжительность итоговой аттестации. Академические часы, отведенные на итоговую аттестацию, могут быть частично перераспределены на практические занятия в рамках модулей образовательной программы. [↑](#footnote-ref-2)
2. Занятия по модулям 2 и 3 проводятся с привлечением представителей центров «Мой бизнес», действующих в соответствии с требованиями к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, утвержденных Министерством экономического развития Российской Федерации. [↑](#footnote-ref-3)
3. При освоении модулей компетенции должны быть предусмотрены занятия, проводимые с участием работодателей: мастер-классы, экскурсии на предприятия и иные формы. [↑](#footnote-ref-4)
4. В рамках промежуточного контроля по модулям компетенции должно быть предусмотрено время и возможность для формирования слушателями личного портфолио: результатов своих работ, которые они впоследствии смогут представить работодателю или клиенту. [↑](#footnote-ref-5)