АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА (ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ)»

Малый Конюшковский пер., д.2,
Москва, Россия, 123242
ОГРН: 1207700414184; ИНН: 9703020938
т/ф: +7 (495)777-97-20; info@worldskills.ru; worldskills.ru

УТВЕРЖДЕНО

Рабочей группой по вопросам разработки оценочных материалов в 2021 году для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по образовательным программам среднего профессионального образования

Протокол от 23.12.2021-1г.

№ Пр-23.12.2021-1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ

Номер компетенции	E53
Наименование компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин

Оглавление

1. Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия 6
Инструкция по охране труда для участников 7
1. Общие требования охраны труда..... 7
2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ 9
3. Требования охраны труда во время выполнения работ 11
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях..... 13
5. Требование охраны труда по окончании работ..... 14
Инструкция по охране труда для экспертов..... 15
1. Общие требования охраны труда..... 15
2. Требования охраны труда перед началом работы 17
3. Требования охраны труда во время работы..... 19
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях..... 21
5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы 22
2. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.1-2022..... 23
Паспорт комплекта оценочной документации..... 23
1. Описание 23
2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта 25
3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке..... 31
4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную 31
5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) 32
6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки. 33
7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена..... 34
8. Необходимые приложения 37

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный / распределенный) 38

Образец задания 40

3. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.2-2022..... 43

Паспорт комплекта оценочной документации..... 43

1. Описание 43

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта 45

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке..... 51

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную 51

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) 52

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки. 53

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена..... 54

8. Необходимые приложения 57

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия очный 58

Образец задания 60

4. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.3-2022..... 62

Паспорт комплекта оценочной документации..... 62

1. Описание 62

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта 64

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке..... 70

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную 70

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) 71
6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки. 72
7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена. 73
8. Необходимые приложения 76
План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный) 77
Образец задания 79
5. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.4-2022 82
Паспорт комплекта оценочной документации 82
1. Описание 82
2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта 84
3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке 90
4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную 90
5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) 91
6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки. 92
7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена. 93
8. Необходимые приложения 96
План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный) 97
Образец задания 99
6. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.7-2022 102
Паспорт комплекта оценочной документации 102
1. Описание 102

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта 104

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке..... 110

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную 110

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) 111

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки. 112

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена..... 113

8. Необходимые приложения 118

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный / распределенный) 119

Образец задания 121

7. Комплект оценочной документации паспорт КОД 2.1-2022..... 123

Паспорт комплекта оценочной документации..... 123

1. Описание 123

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта 125

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке..... 131

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную 131

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) 132

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки. 133

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена..... 134

8. Необходимые приложения 138

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный) 139

Образец задания 142

1. Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности.

1. Общие сведения о месте проведения экзамена, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.
2. Время начала и окончания проведения экзаменационных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.
3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.
4. Вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационных заданий и нахождение на территории проведения экзамена.
5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационных заданий и на территории.
6. Основные требования санитарии и личной гигиены.
7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.
8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.
9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

Инструкция по охране труда для участников

1. Общие требования охраны труда

1.1 Инструкция по охране труда для участника демонстрационного экзамена разработана на основании Типовой инструкции по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» с учетом условий его работы. Участники должны ознакомиться с инструкцией по безопасности труда до начала демонстрационного экзамена.

1.2 В процессе производственной деятельности на участника могут воздействовать следующие опасные и вредные факторы:
- движущиеся машины и механизмы;
- подвижные части тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- разрушающиеся материалы конструкции;
- отлетающие осколки;
- повышенная температура деталей, выхлопных газов и технологических жидкостей;
- токсическое действие выхлопных газов и технологических жидкостей;
- повышенное напряжение электрической сети, при замыкании которой ток может пройти через тело человека;
- острые кромки, заусенцы, шероховатая поверхность заготовок, инструмента и оборудования;
- расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенные запыленность и загазованность рабочей зоны;
- повышенные уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- скользкие поверхности;
- физические перегрузки, а также нервно - психические перегрузки.

1.3. Опасные и вредные производственные факторы реализуются в травмы или заболевания при опасном состоянии машин, оборудования, инструментов, среды и совершении участниками демонстрационного экзамена опасных действий.

1.4. Опасное состояние машин, оборудования:
- открытые вращающиеся и движущиеся части машин и оборудования;
- скользкие поверхности;
- захламленность рабочего места посторонними предметами;
- тяжёлые детали и узлы, демонтированные с тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- загрязнение химическими веществами, оборудования, инструмента.

1.5. Типичные опасные действия участников при проведении работ, приводящие к травмированию:
- использование машин, оборудования, инструмента не по назначению или в неисправном состоянии;
- несоответствие спецодежды требованиям и нормам охраны труда;
- выполнение работ в состоянии утомления, под воздействием лекарств или других психотропных средств, алкоголя или наркотических веществ;
- выполнение работ с нарушением правил техники безопасности, требований инструкций по охране труда и инструкций по эксплуатации оборудования.

1.6. Сообщайте эксперту о замеченных неисправностях машин, механизмов, оборудования, нарушениях требований безопасности и об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания. Приступать к работе разрешается только после принятия соответствующих мер по обеспечению безопасных условий труда.

1.7. Участнику следует:

- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;
- перед началом работы надевать чистую спецодежду, соответствующую росту, комплекции и температуре окружающего воздуха на голову надевать головной убор, на руки перчатки, на ноги ботинки или сандалии с твёрдым подмыском (носком);
- работать в чистой спецодежде, менять спецодежду и перчатки по мере загрязнения их нефтепродуктами;
- работать разрешается без ювелирных украшений, которые могут зацепиться за вращающиеся или подвижные части машин и механизмов;

- для выполнения работ ударным инструментом или с технологическими жидкостями под давлением участник должен иметь и использовать защитные очки.

1.8. Участник демонстрационного экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.9. Убирайте использованный обтирочный материал в специальные металлические урны с крышками.

1.10. Запрещается на рабочем месте площадки проведения демонстрационного экзамена, принимать пищу и курить, употреблять алкогольные напитки, а также приходить на площадку в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

1.11. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.

1.12. Участник демонстрационного экзамена должен знать местонахождения медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.

1.14. Работа на площадке проведения демонстрационного экзамена разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на площадке посторонних лиц.

1.15. При выполнении работ с нарушениями требований охраны труда, при которых возникает опасность получения травмы участником или нанесения травмы окружающим, участнику делается предупреждение с указанием его ошибки. При повторном аналогичном нарушении участник отстраняется от выполнения задания с целью недопущения причинения вреда здоровью.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ

2.1. Перед выполнением задания на рабочем месте участник демонстрационного экзамена обязан надеть спецодежду и другие установленные для данного вида работ средства индивидуальной защиты. Одежда должна быть застегнута на все пуговицы и заправлена, брюки должны быть поверх обуви, застегните обшлага рукавов, уберите волосы под плотно облегающий головной убор. В качестве обуви разрешается использовать только ботинки или сандалии с твёрдым подмыском (носком);

2.2. Проверить, исправность инструмента и приспособлений и их соответствие безопасным условиям труда.

Немеханизированный инструмент

2.3 Деревянные рукоятки инструментов должны быть изготовлены из выдержанной древесины твердых и вязких пород, гладко обработаны, на их поверхности не должно быть выбоин, сколов и других дефектов. Инструмент должен быть правильно насажен и прочно закреплен. Ударные инструменты (молотки, кувалды и т.д.) должны иметь рукоятки овального сечения с утолщенным свободным концом. Консоль, на которую насаживается инструмент, должна быть расклинена завершенным клином из мягкой стали.

2.4 Ударные инструменты (зубила, крейцмесели, бородки) не должны иметь трещин, заусенцев, наклепа; затылочная часть их должна быть гладкой, не иметь трещин, заусенцев и скосов. Длина ручного зубила - не менее 150 мм, их оттянутой части - 60 - 70 мм; угол заточки лезвия - в соответствии с твердостью обрабатываемых материалов.

2.5 Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Губки ключей должны быть параллельны и не иметь трещин и забоин, а рукоятки - заусенцев. Раздвижные ключи не должны иметь люфта в подвижных частях.

2.6 Концы ручных инструментов, служащих для заводки в отверстия при монтаже (ломики для сборки и т.п.), не должны быть сбитыми.

2.7. Съемники должны иметь исправные лапки, винты, тяги и упоры.

2.8. Отвертка должна быть с прямым стержнем, прочно закреплена на ручке. Отвертка должна иметь ровные боковые грани.

2.9. Острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных рукояток. Губки острогубцев - острые, не выщербленные и не сломанные, плоскогубцы - с исправной насечкой.

Электроинструмент

- электрические кабели и провода не должны иметь свисающих и оголенных концов;
- розетки, кабели, (шнуры) электропитания, вилки, используемых электрических приборов и оборудования должны быть исправны;
- металлические нетоковедущие части электрических приборов и оборудования должны быть надёжно заземлены заземляющим проводом. Не приступать к работе при отсутствии или ненадежности заземления;

2.10. Рабочий инструмент, приспособления и материалы расположите в

установленном месте, в удобном и безопасном для пользования порядке.

2.11. Включите при необходимости местное освещение и проверьте исправность вентиляции.

2.12. Проверьте безопасность рабочего места:

- исправность поверхности пола, который должен быть чистым, нескользким, ровным, не загроможденным посторонними предметами;
- обеспечить наличие свободных проходов;
- исправность площадок обслуживания;
- проверить устойчивость слесарного верстака, стеллажа, установку противооткатных упоров под колёсами тракторов и сельскохозяйственных машин;
- проверить надежность крепления и правильность расположения рабочего инвентаря, при необходимости закрепить (правильно расположить) тиски, диагностические и регулировочные стенды и другое передвижное (переносное) оборудование и инвентарь на верстаке или на рабочем столе, подставке, передвижной тележке;
- удобно и устойчиво разместить на рабочем столе инструмент, приспособления, запасные части и расходные материалы в соответствии с частотой использования и расходования;
- исправность переносной электролампы местного освещения напряжением 12 - 36 В.

2.13. Проверить наличие, исправность, правильную установку и надежное крепление ограждения движущихся частей тракторов и сельскохозяйственных машин (валов отбора мощности, карданных валов, зубчатых, цепных, клиноременных передач, соединительных муфт и т.п.), нагревающихся поверхностей машин;

2.14. Проверить отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг рабочих органов и механизмов тракторов и с/х машин;

2.15. При выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

3.1. При выполнении заданий следует:

- содержать используемое в работе оборудование в исправности и чистоте;
- обеспечивать достаточное освещение места выполнения работ;
- контролировать работу приточно-вытяжной вентиляции на участке.

3.2. Разрешается применять только исправные инструменты, грузоподъемные средства, приспособления и средства индивидуальной защиты.

3.3. Вращательное движение инструмента при ослаблении/затяжке резьбовых соединений должно быть направлено «на себя».

3.4. При замене рабочих органов сельскохозяйственных машин должны применяться специальные подставки, обеспечивающие устойчивое и безопасное положение машины или орудия.

3.5. При разборке (демонтаже) тяжёлых деталей машин и оборудования надежно закрепляйте их при помощи страховочных приспособлений, предотвращая падение.

3.6. Все снятые с трактора или с с/х машины детали и узлы укладывайте на заранее выбранные и подготовленные места прочно и устойчиво, применяя подкладки. Под круглые детали следует подкладывать упоры (клинья) для предотвращения их самопроизвольного перекатывания.

3.7. Спрессовку и запрессовку шкивов, полумуфт, подшипников производить только специальными съемниками. Запрещается сбивать детали молотком и применять стальные наставки. При невозможности использования съемников или пресса применяйте выколотки с медными наконечниками и молотки с медными бойками.

3.8. При работе с топливом применять маслобензостойкие перчатки и защитные очки.

3.9. При разливе нефтепродуктов на пол их следует засыпать песком и затем убрать в металлический контейнер с крышкой.

3.10. При входе в кабину трактора и выходе из кабины следует держаться за поручни.

3.11. Перед включением рабочих органов установить (закрыть) ограждения движущихся частей тракторов и сельскохозяйственных машин (валов отбора мощности, карданных валов, зубчатых, цепных, клиноременных передач, соединительных муфт и т.п.).

3.12. Перед запуском двигателя трактора следует установить рычаги управления коробкой перемены передач и гидросистемой в положение «нейтральное», а рычаг включения вала отбора мощности (ВОМ)- в положение «выключено».

3.13. Запуск двигателя и включение рабочих органов тракторов и сельскохозяйственных машин разрешается производить **только с разрешения эксперта на площадке**.

3.14. Перед началом движения на тракторе обязательно следует подать звуковой сигнал.

3.15. Участнику запрещается:

- использовать в работе неисправные инструменты, приспособления, механизмы, не соответствующими выполняемой работе;
- применять инструмент не по назначению;
- удлинять гаечные ключи присоединением другого ключа или трубы;
- ударять молотком по ключу;
- подкладывать металлические пластины между гайкой (головкой болта) и зевом ключа;
- отвертывать гайки и болты с помощью зубила и молотка;
- работать неисправными грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;
- раскладывать и оставлять незакрепленными на лестницах, стремянках инструменты, детали, крепежные материалы и другие предметы во избежание их падения;
- переносить инструмент в карманах спецодежды;
- крепить детали, приспособления или инструменты при работающем двигателе трактора;
- работать под поднятыми частями машин без установки страховочных упоров;
- пользоваться открытым огнём;
- использовать для освещения переносные лампы напряжением выше 36 Вольт;
- проводить регулировочные операции при работающем двигателе.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Обо всех неисправностях в работе машин и оборудования, а также о возникновении аварийных ситуаций следует немедленно сообщать эксперту на площадке и техническому эксперту

4.2. При поражении электрическим током принять меры по освобождению человека от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

4.3. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

4.4. В случае возгорания нефтепродуктов нельзя тушить их водой, следует использовать для тушения углекислотный огнетушитель или засыпать горящие нефтепродукты песком.

4.5. В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей; доложить техническому эксперту о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.6. Если в процессе работы произошло ухудшение самочувствия- следует немедленно сообщить эксперту на площадке.

4.7. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая (доврачебная) помощь и, при необходимости, организована доставка его в учреждение здравоохранения.

5. Требование охраны труда по окончании работ

5.1. Выключить и надежно обесточить электрические приборы и оборудование.

5.2. Разлитое масло или топливо уберите с помощью песка или впитывающих салфеток, которые после использования поместите в металлические ящики с крышками, предназначенные для этих целей.

5.3. Приведите в порядок рабочее место, произведите уборку участка, на котором выполнялась работа.

5.4. Не производить уборку мусора, отходов непосредственно руками, использовать для этой цели щетки, совки и другие приспособления.

5.5. Сообщите эксперту обо всех обнаруженных неполадках, принятых мерах по их устранению.

5.6. Вымойте руки и лицо теплой водой с мылом.

Инструкция по охране труда для экспертов

1. Общие требования охраны труда

1.1 Инструкция по охране труда для эксперта Демонстрационного экзамена разработана на основании типовой по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» с учетом условий его работы. Эксперты должны ознакомиться с инструкцией по безопасности труда до начала демонстрационного экзамена.

1.2 В процессе производственной деятельности на эксперта могут воздействовать следующие опасные и вредные факторы:
- движущиеся машины и механизмы;
- подвижные части тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- разрушающиеся материалы конструкции;
- отлетающие осколки;
- повышенная температура деталей, выхлопных газов и технологических жидкостей;
- токсическое действие выхлопных газов и технологических жидкостей;
- повышенное напряжение электрической сети, при замыкании которой ток может пройти через тело человека;
- острые кромки, заусенцы, шероховатая поверхность заготовок, инструмента и оборудования;
- расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенные запыленность и загазованность рабочей зоны;
- повышенные уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- скользкие поверхности;
- физические перегрузки, а также нервно - психические перегрузки.

1.3. Опасные и вредные производственные факторы реализуются в травмы или заболевания при опасном состоянии машин, оборудования, инструментов, среды и совершении работниками опасных действий.

1.4. Опасное состояние машин, оборудования:
- открытые вращающиеся и движущиеся части машин и оборудования;

скользкие поверхности;
- захламленность рабочего места посторонними предметами;
- тяжёлые детали и узлы, демонтированные с тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- загрязнение химическими веществами, оборудования, инструмента.

1.5. Типичные опасные действия экспертов при проведении работ, приводящие к травмированию:
- использование машин, оборудования, инструмента не по назначению или в неисправном состоянии;
- несоответствие спецодежды требованиям и нормам охраны труда;
- выполнение работ в состоянии утомления, под воздействием лекарств или других психотропных средств, алкоголя или наркотических веществ;
- выполнение работ с нарушением правил техники безопасности, требований инструкций по охране труда и инструкций по эксплуатации оборудования.

1.6. Сообщайте техническому или главному эксперту о замеченных неисправностях машин, механизмов, оборудования, нарушениях требований безопасности и об ухудшении состояния своего здоровья и здоровья участника демонстрационного экзамена, в том числе о проявлении признаков острого заболевания. Приступать к работе разрешается только после принятия соответствующих мер по обеспечению безопасных условий труда.

1.7. Эксперту следует:

- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;

- перед началом работы надевать чистую спецодежду, соответствующую росту, комплекции и температуре окружающего воздуха на голову надевать головной убор, на руки перчатки, на ноги ботинки или сандалии с твёрдым подмыском (носком);

- работать в чистой спецодежде, менять спецодежду и перчатки по мере загрязнения их нефтепродуктами;

- работать разрешается без ювелирных украшений, которые могут зацепиться за вращающиеся или подвижные части машин и механизмов;

1.8. Эксперт демонстрационного экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.9. Эксперт должен контролировать, чтобы участники убирали использованный обтирочный материал в специальные металлические ящики с крышками.

1.10. Запрещается на рабочем месте площадки проведения демонстрационного экзамена, принимать пищу и курить, употреблять алкогольные напитки, а также приходить на площадку в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.
1.11. О каждом несчастном случае эксперт немедленно должен известить главного эксперта.
1.12. Эксперт демонстрационного экзамена должен знать местонахождения медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.
1.13. Эксперт должен исключить появление на площадке посторонних лиц.
1.14. При обнаружении экспертом нарушения требований охраны труда, при которых возникает опасность получения травмы участником или нанесения травмы окружающим, он делает участнику предупреждение с указанием его ошибки. При повторном аналогичном нарушении эксперт отстраняет участника от выполнения задания с целью недопущения причинения вреда здоровью.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед выполнением задания на рабочем месте эксперт демонстрационного экзамена обязан надеть спецодежду и другие установленные для данного вида работ средства индивидуальной защиты. Одежда должна быть застегнута на все пуговицы и заправлена, брюки должны быть поверх обуви, застегните обшлага рукавов, уберите волосы под плотно облегающий головной убор. В качестве обуви разрешается использовать только ботинки или сандалии с твёрдым подмыском (носком);
2.2. Эксперт обязан проверить исправность инструмента и приспособлений и их соответствие безопасным условиям труда. **Немеханизированный инструмент**

2.3 Деревянные рукоятки инструментов должны быть изготовлены из выдержанной древесины твердых и вязких пород, гладко обработаны, на их поверхности не должно быть выбоин, сколов и других дефектов. Инструмент

должен быть правильно насажен и прочно закреплен. Ударные инструменты (молотки, кувалды и т.д.) должны иметь рукоятки овального сечения с утолщенным свободным концом. Консоль, на которую насаживается инструмент, должна быть расклинена завершенным клином из мягкой стали.

2.4 Ударные инструменты (зубила, крейцмесели, бородки) не должны иметь трещин, заусенцев, наклепа; затылочная часть их должна быть гладкой, не иметь трещин, заусенцев и скосов. Длина ручного зубила - не менее 150 мм, их оттянутой части - 60 - 70 мм; угол заточки лезвия - в соответствии с твердостью обрабатываемых материалов.

2.5 Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Губки ключей должны быть параллельны и не иметь трещин и забоин, а рукоятки - заусенцев. Раздвижные ключи не должны иметь люфта в подвижных частях.

2.6 Концы ручных инструментов, служащих для заводки в отверстия при монтаже (ломики для сборки и т.п.), не должны быть сбитыми.

2.7. Съемники должны иметь исправные лапки, винты, тяги и упоры.

2.8. Отвертка должна быть с прямым стержнем, прочно закреплена на ручке. Отвертка должна иметь ровные боковые грани.

2.9. Острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных рукояток. Губки острогубцев - острые, не выщербленные и не сломанные, плоскогубцы - с исправной насечкой.

Электроинструмент

- электрические кабели и провода не должны иметь свисающих и оголенных концов;
- розетки, кабели, (шнуры) электропитания, вилки, используемых электрических приборов и оборудования должны быть исправны;
- металлические нетоковедущие части электрических приборов и оборудования должны быть надёжно заземлены заземляющим проводом. Не приступать к работе при отсутствии или ненадежности заземления;

2.10. Рабочий инструмент, приспособления и материалы расположите в установленном месте, в удобном и безопасном для пользования порядке.

2.11. Включите при необходимости местное освещение и проверьте исправность вентиляции.

2.12. Проверьте безопасность рабочего места:

- исправность поверхности пола, который должен быть чистым, нескользким, ровным, не загроможденным посторонними предметами;

- обеспечить наличие свободных проходов;
- исправность площадок обслуживания;
- проверить устойчивость слесарного верстака, стеллажа, установку противооткатных упоров под колёсами тракторов и сельскохозяйственных машин;
- проверить надежность крепления и правильность расположения рабочего инвентаря, при необходимости закрепить (правильно расположить) тиски, диагностические и регулировочные стенды и другое передвижное (переносное) оборудование и инвентарь на верстаке или на рабочем столе, подставке, передвижной тележке;
- удобно и устойчиво разместить на рабочем столе инструмент, приспособления, запасные части и расходные материалы в соответствии с частотой использования и расходования;
- исправность переносной электролампы местного освещения напряжением 12 - 36 В.

2.13. Проверить наличие, исправность, правильную установку и надежное крепление ограждения движущихся частей тракторов и сельскохозяйственных машин (валов отбора мощности, карданных валов, зубчатых, цепных, клиноременных передач, соединительных муфт и т.п.), нагревающихся поверхностей машин;

2.14. Проверить отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг рабочих органов и механизмов тракторов и с/х машин;

2.15. При выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении заданий участником эксперту следует:
- контролировать исправность и чистоту используемое в работе оборудования;
- обеспечивать достаточное освещение места выполнения работ;
- контролировать работу приточно-вытяжной вентиляции на участке.

3.2. Разрешается применять только исправные инструменты, грузоподъемные средства, приспособления и средства индивидуальной защиты.

3.3. Вращательное движение инструмента при ослаблении/затяжке резьбовых соединений должно быть направлено «на себя».

3.4. При замене рабочих органов сельскохозяйственных машин должны применяться специальные подставки, обеспечивающие устойчивое и

безопасное положение машины или орудия.

3.5. При разборке (демонтаже) тяжёлых деталей машин и оборудования надежно закрепляйте их при помощи страховочных приспособлений, предотвращая падение.

3.6. Все снятые с трактора или с с/х машины детали и узлы укладывайте на заранее выбранные и подготовленные места прочно и устойчиво, применяя подкладки. Под круглые детали следует подкладывать упоры (клинья) для предотвращения их самопроизвольного перекатывания.

3.7. Спрессовку и запрессовку шкивов, полумуфт, подшипников производить только специальными съемниками. Запрещается сбивать детали молотком и применять стальные наставки. При невозможности использования съемников или пресса применяйте выколотки с медными наконечниками и молотки с медными бойками.

3.8. При работе с топливом применять маслобензостойкие перчатки и защитные очки.

3.9. При разливе нефтепродуктов на пол их следует засыпать песком и затем убрать в металлический контейнер с крышкой.

3.10. При входе в кабину трактора и выходе из кабины следует держаться за поручни.

3.11. Перед включением рабочих органов установить (закрыть) ограждения движущихся частей тракторов и сельскохозяйственных машин (валов отбора мощности, карданных валов, зубчатых, цепных, клиноременных передач, соединительных муфт и т.п.).

3.12. Перед запуском двигателя трактора следует установить рычаги управления коробкой перемены передач и гидросистемой в положение «нейтральное», а рычаг включения вала отбора мощности (ВОМ)- в положение «выключено».

3.13. Запуск двигателя и включение рабочих органов тракторов и сельскохозяйственных машин эксперт разрешает производить только после выполнения участником всех работ, обеспечивающих безопасность.

3.14. Перед началом движения на тракторе участник обязательно должен подать звуковой сигнал.

3.15. Эксперту запрещается:

- отлучаться с площадки во время выполнения работы участником;
- допускать использование в работе неисправные инструменты, приспособления, механизмы, не соответствующими выполняемой работе;
- допускать применение оборудования и инструмента не по назначению;

- удлинять гаечные ключи присоединением другого ключа или трубы;
- ударять молотком по ключу;
- подкладывать металлические пластины между гайкой (головкой болта) и зевом ключа;
- отвертывать гайки и болты с помощью зубила и молотка;
- работать неисправными грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;
- раскладывать и оставлять незакрепленными на лестницах, стремянках инструменты, детали, крепежные материалы и другие предметы во избежание их падения;
- переносить инструмент в карманах спецодежды;
- крепить детали, приспособления или инструменты при работающем двигателе трактора;
- работать под поднятыми частями машин без установки страховочных упоров;
- пользоваться открытым огнём;
- использовать для освещения переносные лампы напряжением выше 36 Вольт;
- проводить регулировочные операции при работающем двигателе.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Обо всех неисправностях в работе машин и оборудования, а также о возникновении аварийных ситуаций эксперт немедленно сообщает техническому эксперту и главному эксперту площадки.

4.2. При поражении электрическим током принять меры по освобождению человека от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

4.3. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить техническому эксперту и главному эксперту площадки, обеспечить безопасность участника, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

4.4. В случае возгорания нефтепродуктов нельзя тушить их водой, следует использовать для тушения углекислотный огнетушитель или засыпать горящие нефтепродукты песком.

4.5. В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей; доложить техническому эксперту и главному эксперту на площадке о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.6. Если в процессе работы произошло ухудшение самочувствия- следует немедленно сообщить главному эксперту на площадке.

4.7. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая (доврачебная) помощь и, при необходимости, организована доставка его в учреждение здравоохранения.

5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы

5.1. Выключить и надежно обесточить электрические приборы и оборудование.

5.2. Разлитое масло или топливо уберите с помощью песка или впитывающих салфеток, которые после использования поместите в металлические ящики с крышками, предназначенные для этих целей.

5.3. Приведите в порядок рабочее место, произведите уборку участка, на котором выполнялась работа.

5.4. Не производить уборку мусора, отходов непосредственно руками, использовать для этой цели щетки, совки и другие приспособления.

5.5. Сообщите техническому эксперту главному эксперту на площадке обо всех обнаруженных неполадках, принятых мерах по их устранению.

5.6. Вымойте руки и лицо теплой водой с мылом.

2. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.1-2022

Паспорт комплекта оценочной документации

1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	E53
2	Название компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.1
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	55,00
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	6:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	ДА
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	ГИА, Промежуточная
11	Формат проведения ДЭ	X
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00

12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Не предусмотрено
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3,00
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4

1	Безопасность	Специалист должен знать: • Лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде. • Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком. • Диапазон и использование веществ, материалов и оборудования, используемых на рабочем месте. • Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов • Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами. • Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики. Специалист должен уметь: • Постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде. • Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты: • защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками, • защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, если необходимо. • Выбирать и обрабатывать соответствующие вещества, материалы и оборудование, а также в соответствии с инструкциями изготовителя. • Утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно. • Предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью. • Подготавливать и поддерживать своё рабочее место для сохранения своего здоровья и безопасности, и готовить рабочее место для следующего механика.	5,20

2	Логический порядок ремонта	Специалист должен знать: • Как организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта. • Методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи. Специалист должен уметь: • Организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта. • Использовать методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.	2,90
3	Использование и интерпретация технической информации	Специалист должен знать: • Цель и использование диапазона технической информации в бумажных и электронных форматах. • Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников. • Как применить техническую информацию к задаче. • Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей. Специалист должен уметь: • Выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к задаче. • Читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников. • Применять техническую информацию к задаче. • Интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей.	4,80

			6,80
4	Измерение точности	Специалист должен знать: • Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах • Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов • Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системах Специалист должен уметь: • Выбирать и использовать правильные типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах. • Делать выбор и использовать диагностические и точные инструменты в соответствии с их характеристиками и требованиями задачи. • Выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и точных измерительных инструментов для получения точных измерений для определения повторного использования и поиска неисправностей в компонентах и системах.	

5	Поиск неисправностей	Специалист должен знать: • Диапазон неисправностей и их признаки в тяжелых компонентах или системах. • Диапазон и использование диагностических методов и оборудования. • Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей. • Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем. Специалист должен уметь: • Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах. • Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования. • Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.	5,95
6	Надлежащее использование инструментов	Специалист должен знать: • Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств. Специалист должен уметь: • Выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие инструменты для выполнения задачи.	2,30

7	Обслуживание или ремонт компонентов или систем	Специалист должен знать: • - принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая: • - механические • - электрические • - электронные; • - технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем; • - методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники; • сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы	27,05

*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	**Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)**	**Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки**	**Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки**
1	**2**	**3**	**4**
2	1	2	3
4	1	4	4
6	1	6	6
8	1	8	8
10	1	10	10
12	1	12	12
14	1	14	14

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	**2**
1	Нет

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль A Электрооборудование и электроника	A: Электрооборудование и электроника	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	25,00	25,00
2	Модуль B Техническое обслуживание и ремонт двигателя	B: Техническое обслуживание и ремонт двигателя	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	30,00	30,00
Итог	-	-	6:00:00	-	0,00	55,00	55,00

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[1].

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	**Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)**	**Мероприятие**	**Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:30	0:30:00	Получение задания ГЭ			Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы	к работе не привлекаются
	08:30:00	08:50:00	0:20:00	Регистрация экспертной группы, тестирование оборудования для дистанционного формата			Проверка работы видеокамер, заполнение и загрузка документации	К работе не привлекаются
	08:50:00	09:20:00	0:30:00	Проверка готовности экспертов к оценочной деятельности			Проверка оборудования и оценочных средств	К работе не привлекаются

[1] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

	09:20:00	10:00:00	0:40:00	Инструктажи с экспертами			Подписание протоколов и распределение судейских ролей	К работе не привлекаются
	10:00:00	11:00:00	1:00:00	Инструктажи с участниками ДЭ о правилах работы в дистанционном формате			Регистрация участников и сверка личности по документам. Разъяснение порядка работы	Прослушивают инструктаж через Zoom
	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест участников ДЭ, согласно ИЛ и ПЗ			Технический администратор демонстрирует оборудование и инструменты согласно ИЛ и ПЗ	К работе не привлекаются
	14:00:00	15:30:00	1:30:00	Проведение инструктажей с участниками ДЭ			Подробное инструктирование участников, оформление протоколов	Получение инструктажей, подписывание их. Вопросы к ГЭ
	15:30:00	16:30:00	1:00:00	Работа ГЭ по проверке протоколов, и закрепление линейных экспертов за рабочими местами			Знакомство линейных экспертов с участниками	Вопросы к линейным экспертам
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке, инструктаж по ТБ			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования

	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей А,В для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей А,В для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются

8. Необходимые приложения

Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

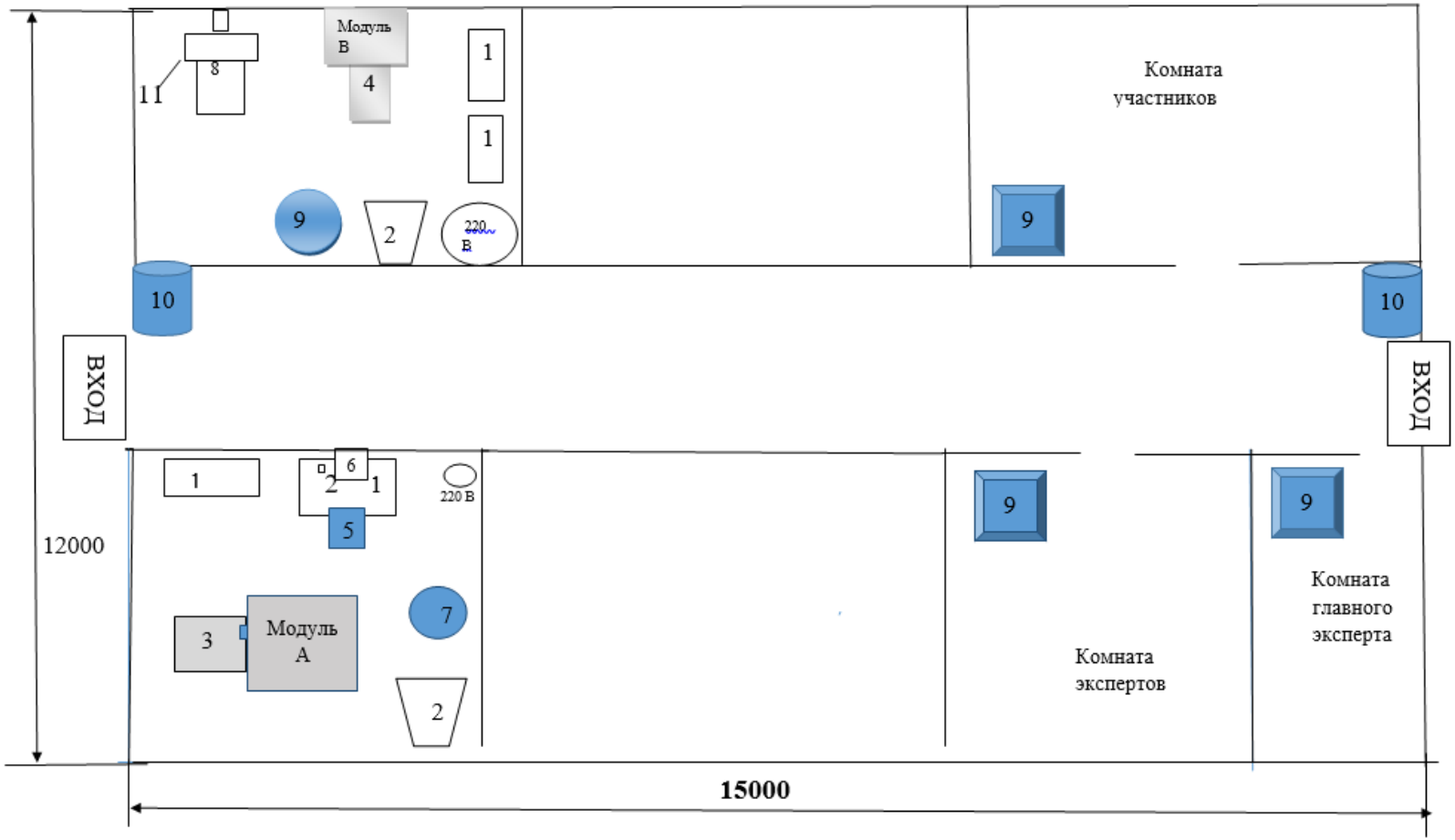
Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Приложение 6. Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (<u>очный / распределенный</u>)

Формат проведения ДЭ: **<u>очный / распределенный</u>**

Общая площадь площадки:180 м2



Условные обозначения модулей.

Модуль А: «Электрооборудованиеи электроника»

Модуль В: «Техническое обслуживание и ремонт двигателя»

Условные обозначения по цифрам.

1. Верстак слесарный
2. Вытяжная вентиляция
3. Трактор с системой впрыска CommonRail
4. Трактор с 6-ти цилиндровым дизельным двигателем
5. Тренажёр-симулятор
6. Навигационный комплекс
7. Урна для мусора
8. Двигатель дизельный рядный
9. Аптечка медицинская
10. Огнетушитель
11. Кантователь

Комната экспертов –включает столы и стулья, оргтехнику, в количестве, необходимом для данного количества экспертов.

Комната главного эксперта – необходима Главному эксперту для выставления оценок в CIS и подготовки к экзамену.

Комната участников – в комнате участников студенты ждут своей очереди на прохождение задания согласно жеребьёвке.

Рабочие места участников – каждое рабочее место участника оснащено техникой, оборудованием и инвентарём согласно Инфраструктурному листу. На рабочих местах установлены: тракторы и сельскохозяйственные машины, верстаки, рабочие столы с наборами инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения задания. Допускается линейная застройка рабочих мест.

Комната Главного эксперта должна находиться в зоне площадки.

Размеры площадки проведения Демонстрационного экзамена по КОД 1.1 не менее 180 квадратных метров (примерно 12х15 метров). Эксперт на Модуле во время работы участника должен находиться от него на расстоянии не менее 1,5 м. в соответствии с международными рекомендациями ВОЗ и федеральными утверждёнными рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ относительно распространения COVID-19.

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля А:

Модуль А Электрооборудование и электроника

А1 Устранение неисправностей и диагностика электрооборудования

Определение и устранение неисправностей электрооборудования трактора с системой впрыска топлива Common Rail. Подключение проводов к генераторной установке согласно электросхеме. Диагностирование и устранение неисправностей электронных систем управления двигателем:

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с системой впрыска топлива Common Rail;

-Определение и устранение неисправностей в системе запуска двигателя;

-Запуск двигателя и диагностирование его работы;

-Устранение неисправностей в работе генераторной установки;

-Подключение диагностического сканера к диагностическому разъёму трактора и к ноутбуку;

Запуск двигателя и проверка его работы с помощью диагностического сканера;

-Определение и устранение обнаруженных неисправностей в работе двигателя;

-Поиск и устранение неисправностей приборов освещения, световой и звуковой сигнализации трактора;

-Уборка рабочего места.

А2 Настройка систем точного земледелия

Программирование навигационного комплекса системы точного земледелия для химической обработки растений с высотой стеблей 30 см. Норма внесения препарата 110л/га. Ширина захвата опрыскивателя-12 метров. Объём бака для препарата 600 литров. Вынос антенны +2,9 м, форсунки на штанге синие. Обработка растений без перекрытия проходов и без пропусков между проходами. Определение режимов обработки. Обработка поля в режиме тренажёр-симулятор:

-Подготовка к работе ноутбука, навигационного комплекса и тренажёра-симулятора;

-Поиск поля в программе «Google Планета Земля» по заданным координатам точки поля. Координаты точки поля: (54.233538, 48.895926);

-Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса;
-Загрузка параметров машинно- тракторного агрегата в память навигационного комплекса;
-Определение режимов обработки с/х культур;
-Загрузка и обработка в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории» в течении 15 минут;
-Определение площади поля, га;
-Определение времени расходования бака опрыскивателя, мин;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля 3 часа.

Описание модуля В:

Модуль В Техническое обслуживание и ремонт двигателя

В1 Устранение неисправностей и ТО системы питания дизеля:
-Подготовка рабочего места;
-Установка на дизель топливного насоса высокого давления (ТНВД);
-Разборка и промывка фильтра грубой очистки топлива;
-Устранение неисправностей в системе питания топливом низкого давления;
-Проверка и установка требуемого угла опережения впрыска топлива;
-Проверка запасной форсунки с винтом для регулировки давления впрыска топлива на стенде;
-Устранение обнаруженных неисправностей в работе форсунки, установка необходимого давления впрыска топлива;
-Ежесменное техническое обслуживание трактора;
-Пуск двигателя и диагностирование его работы по показаниям контрольно-измерительных приборов трактора, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

В2 Двигатель (механическая часть):
-Разборка двигателя для снятия коленчатого вала;
-Снятие с двигателя поршня 1-го цилиндра;
-Снятие коленчатого вала с двигателя;

-Настройка микрометрического инструмента для проведения микрометрии деталей КШМ;
- Промер геометрии шеек и подшипников коленчатого вала (первой коренной, первой шатунной шейки и их подшипников);
-Промер геометрии первого цилиндра и поршня;
-Определение действительного зазора между гильзой первого цилиндра и юбкой поршня;

-Сборка двигателя согласно техническим требованиям;
-Документальное оформление результатов своей работы;
-Уборка рабочего места.
Время на выполнение модуля -3 часа.

3. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.2-2022

Паспорт комплекта оценочной документации

1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	Е53
2	Название компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.2
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	37.50
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	6:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	ДА
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	ГИА, Промежуточная
11	Формат проведения ДЭ	Х
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00

12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Индивидуальная
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3,00
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4

			5,50
1	Безопастность	Специалист должен знать: • Лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком.• Диапазон и использование веществ, материалов и оборудования, используемых на рабочем месте.• Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов• Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами.• Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики.Специалист должен уметь:• Постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты:• защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками,• защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, если необходимо.• Выбирать и обрабатывать соответствующие вещества, материалы и оборудование, а также в соответствии с инструкциями изготовителя.• Утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно.• Предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью.• Подготавливать и поддерживать своё рабочее место для сохранения своего здоровья и безопасности, и готовить рабочее место для следующего механика.	

2	Логический порядок ремонта	Специалист должен знать:• Как организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.Специалист должен уметь:• Организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Использовать методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.	1,20
3	Использование и интерпретация технической информации	Специалист должен знать: • Цель и использование диапазона технической информации в бумажных и электронных форматах. • Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников. • Как применить техническую информацию к задаче. • Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей. Специалист должен уметь: • Выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к задаче. • Читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников. • Применять техническую информацию к задаче. • Интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей.	3,55

			1,75
4	Измерение точности	Специалист должен знать:• Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах• Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов• Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системахСпециалист должен уметь:• Выбирать и использовать правильные типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.• Делать выбор и использовать диагностические и точные инструменты в соответствии с их характеристиками и требованиями задачи. • Выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и точных измерительных инструментов для получения точных измерений для определения повторного использования и поиска неисправностей в компонентах и системах.	

5	Поиск неисправности	Специалист должен знать:• Диапазон неисправностей и их признаки в тяжелых компонентах или системах.• Диапазон и использование диагностических методов и оборудования.• Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей.• Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем.Специалист должен уметь:• Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах.• Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования. • Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.	4,45
6	Надлежащее использование инструментов	Специалист должен знать: • Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств. Специалист должен уметь: • Выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие инструменты для выполнения задачи.	1,70

			19,35
7	Обслуживание или ремнот компонентов или систем	Специалист должен знать:• - принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая:• - механические• - электрические• - электронные;• - технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем;• - методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники;• сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы	

*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	**Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)**	**Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки**	**Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки**
1	**2**	**3**	**4**
2	1	2	3
4	1	4	4
6	1	6	6
8	1	8	8
10	1	10	10
12	1	12	12
14	1	14	14

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	**2**
1	Нет

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль A Электрооборудование и электроника	A: Электрооборудование и электроника	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	25,00	25,00
2	Модуль C Комплектование агрегата с механическим приводом	C: Комплектование агрегата с механическим приводом	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	12,50	12,50
Итог	-	-	6:00:00	-	0,00	37,50	37,50

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[2].

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	**Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)**	**Мероприятие**	**Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:30	0:30:00	Получение задания ГЭ			Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы	к работе не привлекаются
	08:30:00	08:50:00	0:20:00	Регистрация экспертной группы, тестирование оборудования для дистанционного формата			Проверка работы видеокамер, заполнение и загрузка документации	К работе не привлекаются
	08:50:00	09:20:00	0:30:00	Проверка готовности экспертов к			Проверка оборудования и оценочных средств	К работе не привлекаются

[2] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

				оценочной деятельности				
	09:20:00	10:00:00	0:40:00	Инструктажи с экспертами			Подписание протоколов и распределение судейских ролей	К работе не привлекаются
	10:00:00	11:00:00	1:00:00	Инструктажи с участниками ДЭ о правилах работы в дистанционном формате			Регистрация участников и сверка личности по документам. Разъяснение порядка работы	Прослушивают инструктаж через Zoom
	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест участников ДЭ, согласно ИЛ и ПЗ			Технический администратор демонстрирует оборудование и инструменты согласно ИЛ и ПЗ	К работе не привлекаются
	14:00:00	15:30:00	1:30:00	Проведение инструктажей с участниками ДЭ			Подробное инструктирование участников, оформление протоколов	Получение инструктажей, подписывание их. Вопросы к ГЭ
	15:30:00	16:30:00	1:00:00	Работа ГЭ по проверке протоколов, и закрепление линейных экспертов за рабочими местами			Знакомство линейных экспертов с участниками	Вопросы к линейным экспертам
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке,			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования

				инструктаж по ТБ				
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей А,С для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей А,С для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются

8. Необходимые приложения

Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

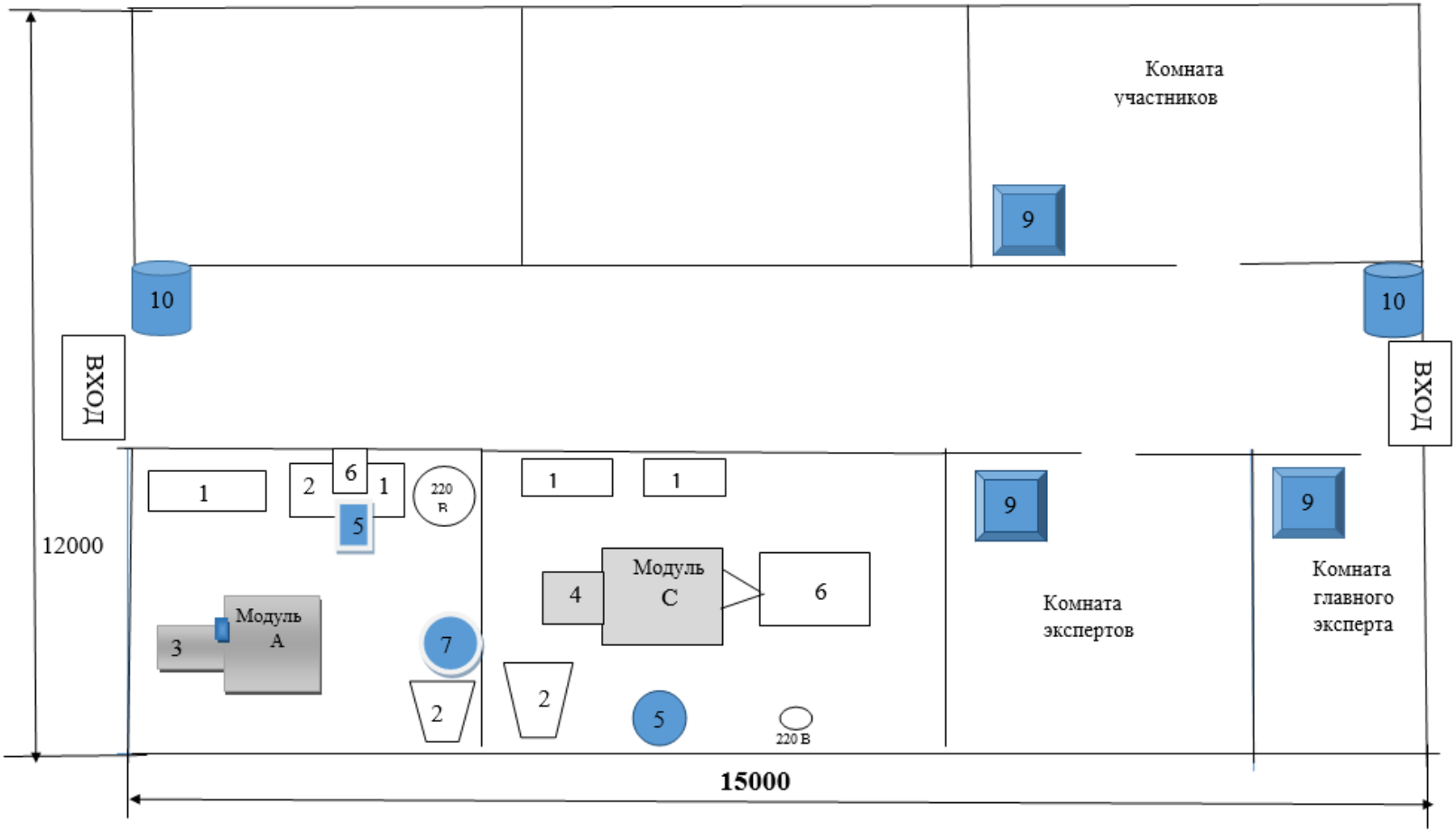
Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Приложение 6. Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия <u>очный</u>

Формат проведения ДЭ: **<u>очный /распределенный</u>**

Общая площадь площадки:180 м2



Условные обозначения модулей.

Модуль А: «Электрооборудование и электроника»

Модуль С: «Комплектование агрегата с механическим приводом»

Условные обозначения по цифрам.

1. Верстак слесарный
2. Вытяжная вентиляция
3. Трактор с системой впрыска CommonRail
4. Трактор тягового класса не менее 3
5. Тренажёр-симулятор
6. Пресс-подборщик рулонный
7. Урна для мусора
8. Кантователь
9. Аптечка медицинская
10. Огнетушитель

Комната экспертов –включает столы и стулья, оргтехнику, в количестве, необходимом для данного количества экспертов.

Комната главного эксперта – необходима Главному эксперту для выставления оценок в CIS и подготовки к экзамену.

Комната участников – в комнате участников студенты ждут своей очереди на прохождение задания согласно жеребьёвке.

Рабочие места участников – каждое рабочее место участника оснащено техникой, оборудованием и инвентарём согласно Инфраструктурному листу. На рабочих местах установлены: тракторы и сельскохозяйственные машины, верстаки, рабочие столы с наборами инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения задания. Допускается линейная застройка рабочих мест.

Комната Главного эксперта должна находиться в зоне площадки.

Размеры площадки проведения Демонстрационного экзамена по КОД 1.2 не менее 180 квадратных метров (примерно 12х15 метров). Эксперт на Модуле во время работы участника должен находиться от него на расстоянии не менее 1,5 м. в соответствии с международными рекомендациями ВОЗ и федеральными утверждёнными рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ относительно распространения COVID-19.

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля А:

Модуль А Электрооборудование и электроника

А1 Устранение неисправностей и диагностика электрооборудования

Определение и устранение неисправностей электрооборудования трактора с системой впрыска топлива Common Rail. Подключение проводов к генераторной установке согласно электросхеме. Диагностирование и устранение неисправностей электронных систем управления двигателем:

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с системой впрыска топлива Common Rail;

-Определение и устранение неисправностей в системе запуска двигателя;

-Запуск двигателя и диагностирование его работы;

-Устранение неисправностей в работе генераторной установки;

-Подключение диагностического сканера к диагностическому разъёму трактора и к ноутбуку;

Запуск двигателя и проверка его работы с помощью диагностического сканера;

-Определение и устранение обнаруженных неисправностей в работе двигателя;

-Поиск и устранение неисправностей приборов освещения, световой и звуковой сигнализации трактора;

-Уборка рабочего места.

А2 Настройка систем точного земледелия

Программирование навигационного комплекса системы точного земледелия для химической обработки растений с высотой стеблей 30 см. Норма внесения препарата 110л/га. Ширина захвата опрыскивателя-12 метров. Объём бака для препарата 600 литров. Вынос антенны +2,9 м, форсунки на штанге синие. Обработка растений без перекрытия проходов и без пропусков между проходами. Определение режимов обработки. Обработка поля в режиме тренажёр-симулятор:

-Подготовка к работе ноутбука, навигационного комплекса и тренажёра-симулятора;

-Поиск поля в программе «Google Планета Земля» по заданным координатам точки поля. Координаты точки поля: (54.233538, 48.895926);

-Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса;
-Загрузка параметров машинно- тракторного агрегата в память навигационного комплекса;
-Определение режимов обработки с/х культур;
-Загрузка и обработка в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории» в течении 15 минут;
-Определение площади поля, га;
-Определение времени расходования бака опрыскивателя, мин;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля 3 часа.

Описание модуля С:

Модуль С Комплектование агрегата с механическим приводом

Устранение неисправностей, комплектование и регулировки пресс-подборщика российского или импортного производства. Комплектование машинно-тракторного агрегата с трактором тягового класса 0,9 или 1,4 тонн-сил:
-Подготовка рабочего места;
-Ежесменное техническое обслуживание трактора, устранение обнаруженных неисправностей;
-Сборка навесного устройства трактора;
-Подготовка трактора к работе с пресс-подборщиком;
-Ежесменное техническое обслуживание пресс-подборщика;
-Устранение неисправностей подборщика и обматывающего аппарата;
-Пуск двигателя трактора и диагностирование его работы по показаниям контрольно- измерительных приборов, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;
-Регулировки пресс-подборщика для уборки длинностебельных культур;
-Составление машинно-тракторного агрегата;
-Проверка работы механизмов пресс-подборщика;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля -3 часа.

4. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.3-2022

Паспорт комплекта оценочной документации

1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	E53
2	Название компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.3
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	45,00
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	6:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	ДА
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	ГИА, Промежуточная
11	Формат проведения ДЭ	X
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00

12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Не предусмотрено
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3,00
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4

			4,60
1	Безопасность	Специалист должен знать: • Лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде. • Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком. • Диапазон и использование веществ, материалов и оборудования, используемых на рабочем месте. • Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов • Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами. • Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики. Специалист должен уметь: • Постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде. • Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты: • защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками, • защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, если необходимо. • Выбирать и обрабатывать соответствующие вещества, материалы и оборудование, а также в соответствии с инструкциями изготовителя. • Утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно. • Предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью. • Подготавливать и поддерживать своё рабочее место для сохранения своего здоровья и безопасности, и готовить рабочее место для следующего механика.	

2	Логический порядок ремонта	Специалист должен знать: • Как организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта. • Методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи. Специалист должен уметь: • Организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта. • Использовать методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.	1,75
3	Использование и интерпретация технической информации	Специалист должен знать: • Цель и использование диапазона технической информации в бумажных и электронных форматах. • Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников. • Как применить техническую информацию к задаче. • Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей. Специалист должен уметь: • Выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к задаче. • Читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников. • Применять техническую информацию к задаче. • Интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей.	6,25

			3,55
4	Измерение точности	Специалист должен знать: • Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах • Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов • Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системах Специалист должен уметь: • Выбирать и использовать правильные типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах. • Делать выбор и использовать диагностические и точные инструменты в соответствии с их характеристиками и требованиями задачи. • Выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и точных измерительных инструментов для получения точных измерений для определения повторного использования и поиска неисправностей в компонентах и системах.	

5	Поиск неисправностей	Специалист должен знать: • Диапазон неисправностей и их признаки в тяжелых компонентах или системах. • Диапазон и использование диагностических методов и оборудования. • Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей. • Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем. Специалист должен уметь: • Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах. • Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования. • Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.	8,20
6	Надлежащее использование инструментов	Специалист должен знать: • Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств. Специалист должен уметь: • Выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие инструменты для выполнения задачи.	1,60

7	Обслуживание или ремонт компонентов или систем	Специалист должен знать: • - принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая: • - механические • - электрические • - электронные; • - технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем; • - методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники; • сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы	19,05

*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	**Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)**	**Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки**	**Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки**
1	**2**	**3**	**4**
2	1	2	3
4	1	4	4
6	1	6	6
8	1	8	8
10	1	10	10
12	1	12	12
14	1	14	14

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	**2**
1	НЕТ

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль A Электрооборудование и электроника	A: Электрооборудование и электроника	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	25,00	25,00
2	Модуль D Гидравлические системы и гидроприводы	D: Гидравлические системы и гидроприводы	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	20,00	20,00
Итог	-	-	6:00:00	-	0,00	45,00	45,00

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[3].

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	**Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)**	**Мероприятие**	**Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:30	0:30:00	Получение задания ГЭ			Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы	к работе не привлекаются
	08:30:00	08:50:00	0:20:00	Регистрация экспертной группы, тестирование оборудования для дистанционного формата			Проверка работы видеокамер, заполнение и загрузка документации	К работе не привлекаются
	08:50:00	09:20:00	0:30:00	Проверка готовности экспертов к			Проверка оборудования и оценочных средств	К работе не привлекаются

[3] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

				оценочной деятельности				
	09:20:00	10:00:00	0:40:00	Инструктажи с экспертами			Подписание протоколов и распределение судейских ролей	К работе не привлекаются
	10:00:00	11:00:00	1:00:00	Инструктажи с участниками ДЭ о правилах работы в дистанционном формате			Регистрация участников и сверка личности по документам. Разъяснение порядка работы	Прослушивают инструктаж через Zoom
	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест участников ДЭ, согласно ИЛ и ПЗ			Технический администратор демонстрирует оборудование и инструменты согласно ИЛ и ПЗ	К работе не привлекаются
	14:00:00	15:30:00	1:30:00	Проведение инструктажей с участниками ДЭ			Подробное инструктирование участников, оформление протоколов	Получение инструктажей, подписывание их. Вопросы к ГЭ
	15:30:00	16:30:00	1:00:00	Работа ГЭ по проверке протоколов, и закрепление линейных экспертов за рабочими местами			Знакомство линейных экспертов с участниками	Вопросы к линейным экспертам
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке,			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования

				инструктаж по ТБ				
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются

8. Необходимые приложения

Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

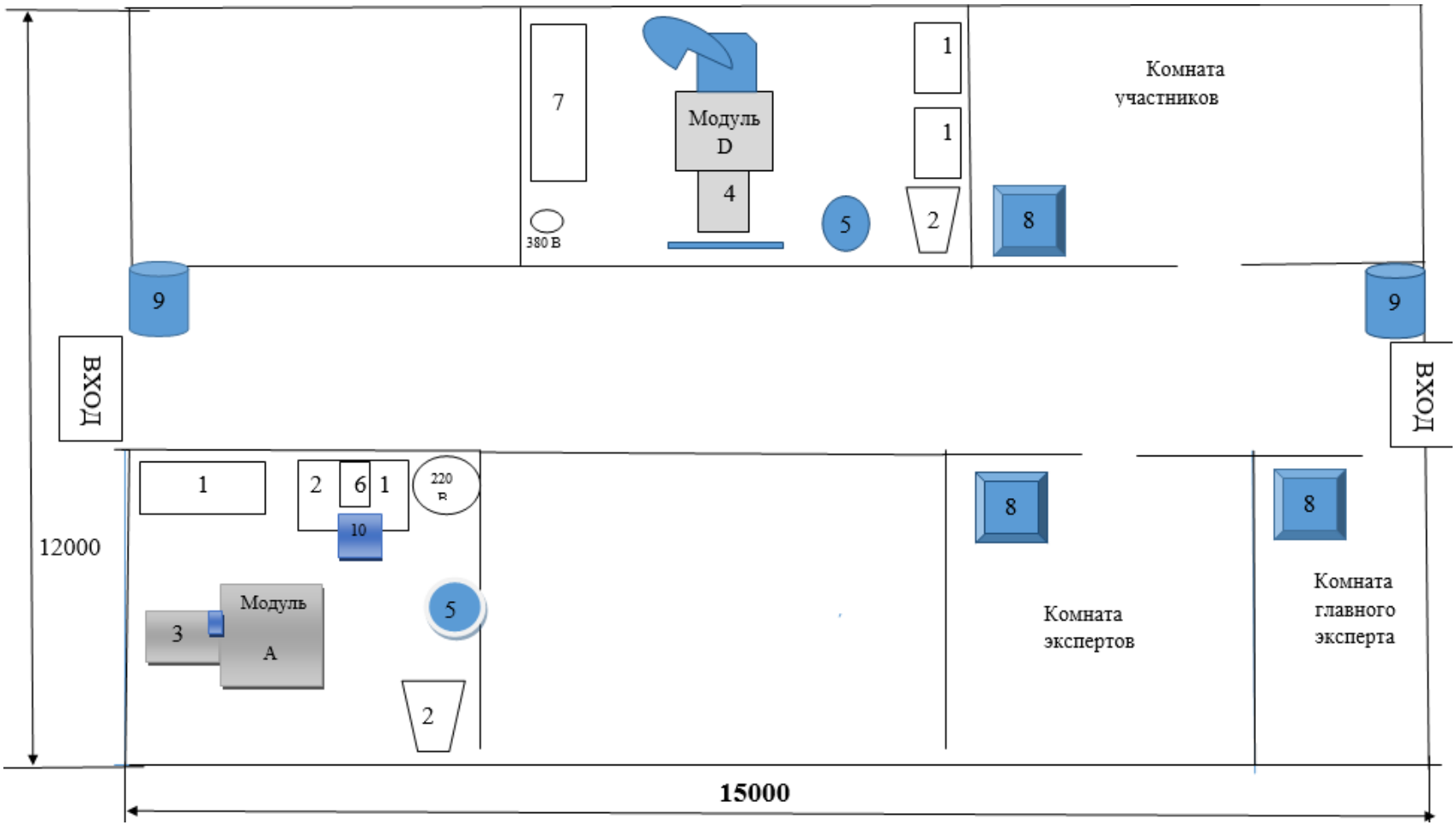
Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Приложение 6. Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный)

Формат проведения ДЭ: **очный /распределенный**

Общая площадь площадки: 180м2



Условные обозначения модулей.

Модуль А: «Электрооборудование и электроника»

Модуль D: «Гидросистема и гидроприводы»

Условные обозначения по цифрам.

1. Верстак слесарный
2. Вытяжная вентиляция
3. Трактор с системой впрыска CommonRail
4. Трактор с экскаваторно-бульдозерным оборудованием (экскаватор)
5. Урна для мусора
6. Навигационный комплекс
7. Учебный стенд по гидроприводам
8. Аптечка медицинская
9. Огнетушитель
10. Тренажёр-симулятор

Комната экспертов –включает столы и стулья, оргтехнику, в количестве, необходимом для данного количества экспертов.

Комната главного эксперта – необходима Главному эксперту для выставления оценок в CIS и подготовки к экзамену.

Комната участников – в комнате участников студенты ждут своей очереди на прохождение задания согласно жеребьёвке.

Рабочие места участников – каждое рабочее место участника оснащено техникой, оборудованием и инвентарём согласно Инфраструктурному листу. На рабочих местах установлены: тракторы и сельскохозяйственные машины, верстаки, рабочие столы с наборами инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения задания. Допускается линейная застройка рабочих мест.

Комната Главного эксперта должна находиться в зоне площадки.

Размеры площадки проведения Демонстрационного экзамена по КОД 1.3 не менее 180 квадратных метров (примерно 12х15 метров). Эксперт на Модуле во время работы участника должен находиться от него на расстоянии не менее 1,5 м. в соответствии с международными рекомендациями ВОЗ и федеральными утверждёнными рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ относительно распространения CJVID-19.

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля А:

Модуль А Электрооборудование и электроника

А1 Устранение неисправностей и диагностика электрооборудования

Определение и устранение неисправностей электрооборудования трактора с системой впрыска топлива Common Rail. Подключение проводов к генераторной установке согласно электросхеме. Диагностирование и устранение неисправностей электронных систем управления двигателем:

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с системой впрыска топлива Common Rail;

-Определение и устранение неисправностей в системе запуска двигателя;

-Запуск двигателя и диагностирование его работы;

-Устранение неисправностей в работе генераторной установки;

-Подключение диагностического сканера к диагностическому разъёму трактора и к ноутбуку;

Запуск двигателя и проверка его работы с помощью диагностического сканера;

-Определение и устранение обнаруженных неисправностей в работе двигателя;

-Поиск и устранение неисправностей приборов освещения, световой и звуковой сигнализации трактора;

-Уборка рабочего места.

А2 Настройка систем точного земледелия

Программирование навигационного комплекса системы точного земледелия для химической обработки растений с высотой стеблей 30 см. Норма внесения препарата 110л/га. Ширина захвата опрыскивателя-12 метров. Объём бака для препарата 600 литров. Вынос антенны +2,9 м, форсунки на штанге синие. Обработка растений без перекрытия проходов и без пропусков между проходами. Определение режимов обработки. Обработка поля в режиме тренажёр-симулятор:

-Подготовка к работе ноутбука, навигационного комплекса и тренажёра-симулятора;

-Поиск поля в программе «Google Планета Земля» по заданным координатам точки поля. Координаты точки поля: (54.233538, 48.895926);

-Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса;
-Загрузка параметров машинно- тракторного агрегата в память навигационного комплекса;
-Определение режимов обработки с/х культур;
-Загрузка и обработка в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории» в течении 15 минут;
-Определение площади поля, га;
-Определение времени расходования бака опрыскивателя, мин;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля 3 часа.

Описание модуля D:
Модуль D Гидравлические системы и гидроприводы
D1 Сборка и диагностирование гидропривода на учебном стенде (определение подачи насоса от давления на выходе из насосной станции):
-Подготовка рабочего места;
-Сборка гидропривода по заданной схеме на учебном стенде;
-Включение гидропривода в работу;
-Установка давления на выходе из насоса P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа с помощью дросселя на линии подачи насоса;
-Определение частоты вращения вала электродвигателя насоса (n, об/с) при P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа;
-Определение мощности электродвигателя насоса (N, кВт) при P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа;
-Определение объёмной подачи насоса (Q=V/^t, л/мин) при P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа;
-Построить графики зависимости подачи Q насоса от давления P1 на выходе из насоса; зависимости частоты вращения вала электродвигателя насоса n от давления P1 на выходе из насоса; зависимости мощности электродвигателя насоса N от давления P1 на выходе из насоса.
-Документальное оформление результатов своей работы;
-Уборка рабочего места.
D2 Устранение неисправностей и обслуживание гидросистемы трактора

«Поиск и устранение неисправностей в работе гидросистемы трактора с экскаваторно-бульдозерным оборудованием. Определение подачи насоса НШ-100 экскаватора Диагностирование параметров работы гидроагрегатов трактора»

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с экскаваторно-бульдозерным оборудованием;

-Пуск двигателя трактора и диагностирование его работы по показаниям контрольно- измерительных приборов, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;

-Проверка работы гидроагрегатов трактора, устранение выявленных неисправностей;

-Подготовка к работе дросселя-расходомера;

-Определение подачи насоса НШ-100 экскаватора;

-Оценка технического состояния насоса НШ-100 экскаватора;

-Определение давления автоматического возврата золотников распределителя экскаватора;

-Оценка технического состояния распределителя экскаватора;

-Диагностирование давления в гидросистеме;

-Проведение настройки требуемого давления;

-Оформление документов на выполненные работы;

-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля 3 часа.

5. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.4-2022

Паспорт комплекта оценочной документации

1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	**2**	**3**
1	Номер компетенции	Е53
2	Название компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.4
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	37,50
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	6:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	ДА
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	ГИА, Промежуточная
11	Формат проведения ДЭ	Х
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00

12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Не предусмотрено
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3,00
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4

1	Безопасность	Специалист должен знать: • Лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком.• Диапазон и использование веществ, материалов и оборудования, используемых на рабочем месте.• Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов• Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами.• Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики.Специалист должен уметь:• Постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты:• защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками,• защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, если необходимо.• Выбирать и обрабатывать соответствующие вещества, материалы и оборудование, а также в соответствии с инструкциями изготовителя.• Утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно.• Предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью.• Подготавливать и поддерживать своё рабочее место для сохранения своего здоровья и безопасности, и готовить рабочее место для следующего механика.	4,90

2	Логический порядок ремонта	Специалист должен знать:• Как организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.Специалист должен уметь:• Организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Использовать методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.	1,50
3	Использование и интерпретация технической информации	Специалист должен знать: • Цель и использование диапазона технической информации в бумажных и электронных форматах. • Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников. • Как применить техническую информацию к задаче. • Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей. Специалист должен уметь: • Выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к задаче. • Читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников. • Применять техническую информацию к задаче. • Интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей.	3,50

			1,45
4	Измерение точности	Специалист должен знать:• Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах• Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов• Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системахСпециалист должен уметь:• Выбирать и использовать правильные типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.• Делать выбор и использовать диагностические и точные инструменты в соответствии с их характеристиками и требованиями задачи. • Выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и точных измерительных инструментов для получения точных измерений для определения повторного использования и поиска неисправностей в компонентах и системах.	

5	Поиск неисправностей	Специалист должен знать:• Диапазон неисправностей и их признаки в тяжелых компонентах или системах.• Диапазон и использование диагностических методов и оборудования.• Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей.• Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем.Специалист должен уметь:• Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах.• Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования. • Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.	6,25
6	Надлежащее использование инструментов	Специалист должен знать: • Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств. Специалист должен уметь: • Выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие инструменты для выполнения задачи.	2,45

			17,45
7	Обслуживание или ремонт компонентов или систем	Специалист должен знать:• - принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая:• - механические• - электрические• - электронные;• - технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем;• - методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники;• сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы	

*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	**Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)**	**Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки**	**Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки**
1	**2**	**3**	**4**
2	1	2	3
4	1	4	4
6	1	6	6
8	1	8	8
10	1	10	10
12	1	12	12
14	1	14	14

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	**2**
1	НЕТ

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль A Электрооборудование и электроника	A: Электрооборудование и электроника	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	25,00	25,00
2	Модуль E Комплектование пахотного агрегата	E: Комплектование пахотного агрегата	3:00:00	1,2,3,5,6,7	0,00	12,50	12,50
Итог	-	-	6:00:00	-	0,00	37,50	37,50

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[4].

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	**Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)**	**Мероприятие**	**Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:30	0:30:00	Получение задания ГЭ			Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы	к работе не привлекаются
	08:30:00	08:50:00	0:20:00	Регистрация экспертной группы, тестирование оборудования для дистанционного формата			Проверка работы видеокамер, заполнение и загрузка документации	К работе не привлекаются
	08:50:00	09:20:00	0:30:00	Проверка готовности экспертов к			Проверка оборудования и оценочных средств	К работе не привлекаются

[4] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

				оценочной деятельности				
	09:20:00	10:00:00	0:40:00	Инструктажи с экспертами			Подписание протоколов и распределение судейских ролей	К работе не привлекаются
	10:00:00	11:00:00	1:00:00	Инструктажи с участниками ДЭ о правилах работы в дистанционном формате			Регистрация участников и сверка личности по документам. Разъяснение порядка работы	Прослушивают инструктаж через Zoom
	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест участников ДЭ, согласно ИЛ и ПЗ			Технический администратор демонстрирует оборудование и инструменты согласно ИЛ и ПЗ	К работе не привлекаются
	14:00:00	15:30:00	1:30:00	Проведение инструктажей с участниками ДЭ			Подробное инструктирование участников, оформление протоколов	Получение инструктажей, подписывание их. Вопросы к ГЭ
	15:30:00	16:30:00	1:00:00	Работа ГЭ по проверке протоколов, и закрепление линейных экспертов за рабочими местами			Знакомство линейных экспертов с участниками	Вопросы к линейным экспертам
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке,			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования

				инструктаж по ТБ				
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей А,Е для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей А,Е для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются

8. Необходимые приложения

Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

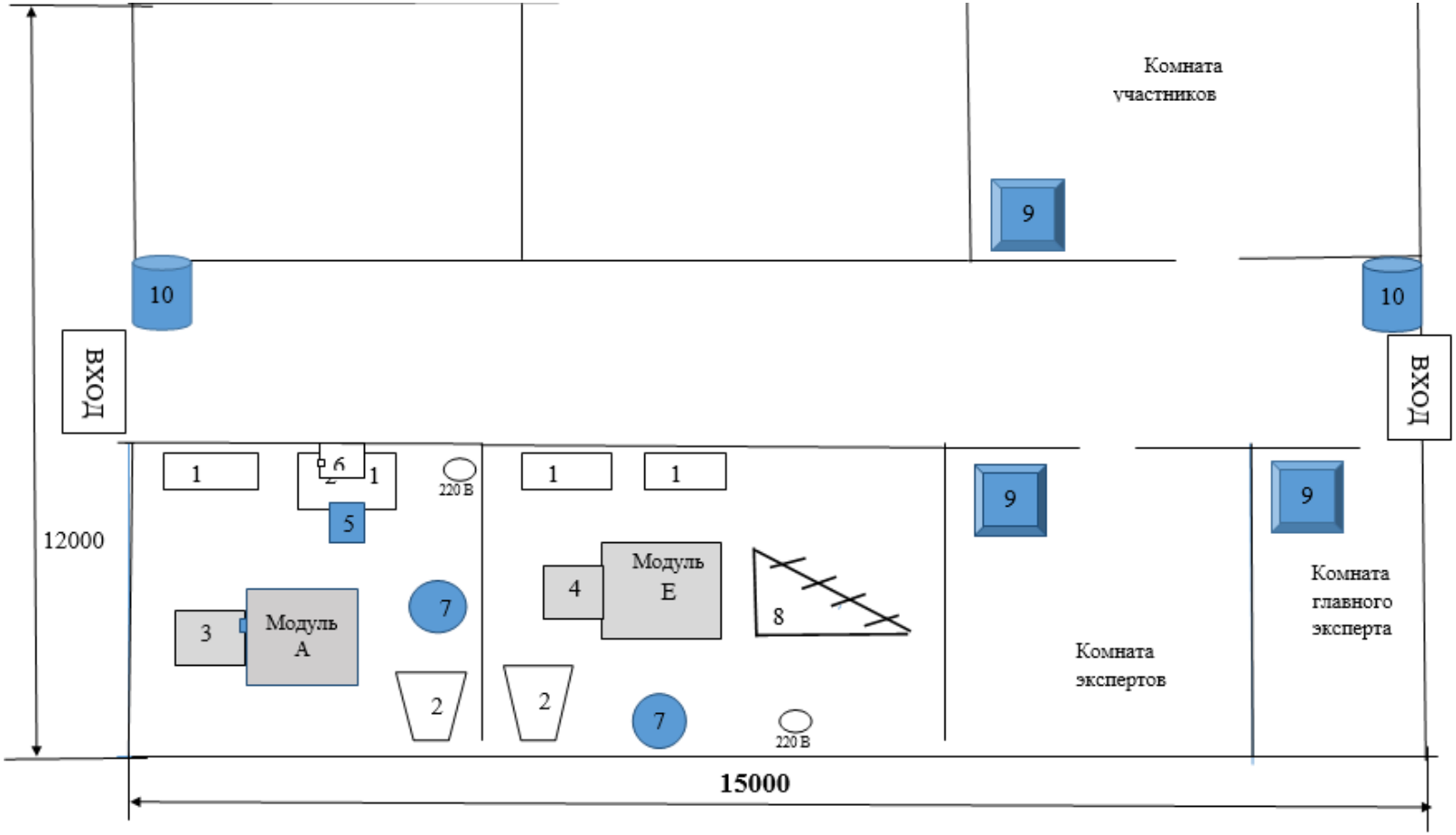
Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Приложение 6. Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный)

Формат проведения ДЭ: **очный/распределенный**

Общая площадь площадки: 180 м2



Условные обозначения модулей.

Модуль А: «Электрооборудованиеи электроника»

Модуль Е: «Комплектование пахотного агрегата»

Условные обозначения по цифрам.

1. Верстак слесарный
2. Вытяжная вентиляция
3. Трактор с системой впрыска CommonRail
4. Трактор тягового класса не менее 3
5. Тренажёр-симулятор
6. Навигационный комплекс
7. Урна для мусора
8. Плуг оборотный
9. Аптечка медицинская
10. Огнетушитель

Комната экспертов –включает столы и стулья, оргтехнику, в количестве, необходимом для данного количества экспертов.

Комната главного эксперта – необходима Главному эксперту для выставления оценок в CIS и подготовки к экзамену.

Комната участников – в комнате участников студенты ждут своей очереди на прохождение задания согласно жеребьёвке.

Рабочие места участников – каждое рабочее место участника оснащено техникой, оборудованием и инвентарём согласно Инфраструктурному листу. На рабочих местах установлены: тракторы и сельскохозяйственные машины, верстаки, рабочие столы с наборами инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения задания. Допускается линейная застройка рабочих мест.

Комната Главного эксперта должна находиться в зоне площадки.

Размеры площадки проведения Демонстрационного экзамена по КОД 1.4 не менее 180 квадратных метров (примерно 12х15 метров). Эксперт на Модуле во время работы участника должен находиться от него на расстоянии не менее 1,5 м. в соответствии с международными рекомендациями ВОЗ и федеральными утверждёнными рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ относительно распространения COVID-19.

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля А:

Модуль А Электрооборудование и электроника

А1 Устранение неисправностей и диагностика электрооборудования трактора

Определение и устранение неисправностей электрооборудования трактора с системой впрыска топлива Common Rail. Установка реле стартера и включение его в электрическую сеть трактора. Диагностирование и устранение неисправностей электронных систем управления двигателем:

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с системой впрыска топлива Common Rail;

-Техническое обслуживание АКБ трактора;

-Определение и устранение неисправностей в системе запуска двигателя;

-Запуск двигателя и диагностирование его работы;

-Устранение неисправностей в работе генераторной установки;

-Подключение диагностического сканера к диагностическому разъёму трактора и к ноутбуку;

Запуск двигателя и проверка его работы с помощью диагностического сканера;

-Определение и устранение обнаруженных неисправностей в работе двигателя;

-Поиск и устранение неисправностей приборов освещения, световой и звуковой сигнализации трактора;

-Уборка рабочего места.

А2 Настройка систем точного земледелия

Программирование навигационного комплекса системы точного земледелия для работы с с/х машиной для внесения жидких минеральных удобрений с нормой внесения препарата 160 л/га. Ширина захвата опрыскивателя-18 метров. Объём бака для препарата 800 литров. Вынос антенны +3,0 м, форсунки на штанге красные. Определение режимов обработки. Обработка поля в режиме тренажёр-симулятор:

-Подготовка к работе ноутбука, навигационного комплекса и тренажёра-симулятора;

-Поиск поля в программе «Google Планета Земля» по заданным координатам точки поля. Координаты точки поля: (54.203538, 48.951264);

-Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса;

-Загрузка параметров машинно- тракторного агрегата в память навигационного комплекса;

-Определение режимов обработки с/х культур;

-Загрузка и обработка в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории» в течении 15 минут;

-Определение площади поля, га;

-Определение времени расходования бака опрыскивателя, мин;

-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля 3 часа.

Описание модуля Е:

Модуль Е Комплектование пахотного агрегата

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора;

-Пуск двигателя и диагностирование его работы по показаниям контрольно-измерительных приборов трактора, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;

-Подготовка трактора к работе с плугом;

-Ежесменное техническое обслуживание плуга;

-Устранение неисправностей плуга;

-Составление пахотного агрегата;

-Регулировки плуга на вспашку чернозёмной среднесвязной почвы нормальной влажности на глубину 25 см;

-Настройка пахотного агрегата на вспашку чернозёмной среднесвязной почвы нормальной влажности на глубину 25 см;

-Оформление документов на выполненные работы;

-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля -3 часа.

6. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.7-2022

Паспорт комплекта оценочной документации

1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	E53
2	Название компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.7
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	42,50
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	6 часов
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	ДА
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	ГИА
11	Формат проведения ДЭ	Х
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00

12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Индивидуальная
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3,00
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4

			4,70
1	Безопастность	Специалист должен знать: • Лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком.• Диапазон и использование веществ, материалов и оборудования, используемых на рабочем месте.• Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов• Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами.• Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики.Специалист должен уметь:• Постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты:• защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками,• защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, если необходимо.• Выбирать и обрабатывать соответствующие вещества, материалы и оборудование, а также в соответствии с инструкциями изготовителя.• Утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно.• Предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью.• Подготавливать и поддерживать своё рабочее место для сохранения своего здоровья и безопасности, и готовить рабочее место для следующего механика.	

2	Логический порядок ремонта	Специалист должен знать:• Как организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.Специалист должен уметь:• Организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Использовать методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.	2,30
3	Использование и интерпретация технической информации	Специалист должен знать: • Цель и использование диапазона технической информации в бумажных и электронных форматах. • Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников. • Как применить техническую информацию к задаче. • Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей. Специалист должен уметь: • Выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к задаче. • Читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников. • Применять техническую информацию к задаче. • Интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей.	2,35

4	Измерение точности	Специалист должен знать:• Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах• Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов• Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системахСпециалист должен уметь:• Выбирать и использовать правильные типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.• Делать выбор и использовать диагностические и точные инструменты в соответствии с их характеристиками и требованиями задачи. • Выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и точных измерительных инструментов для получения точных измерений для определения повторного использования и поиска неисправностей в компонентах и системах.	5,65

5	Поиск неисправности	Специалист должен знать: • Диапазон неисправностей и их признаки в тяжелых компонентах или системах. • Диапазон и использование диагностических методов и оборудования. • Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей. • Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем. Специалист должен уметь: • Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах. • Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования. • Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.	3,90
6	Надлежащее использование инструментов	Специалист должен знать:• Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств.Специалист должен уметь: • Выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие инструменты для выполнения задачи.	1,80

7	Обслуживание или ремнот компонентов или систем	Специалист должен знать: • - принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая: • - механические • - электрические • - электронные; • - технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем; • - методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники; • сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы	21,80

*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	**Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)**	**Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки**	**Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки**
1	**2**	**3**	**4**
2	1	2	3
4	1	4	4
6	1	6	6
8	1	8	8
10	1	10	10
12	1	12	12
14	1	14	14

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	**2**
1	Нет

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
2	Модуль B Техническое обслуживание и ремонт двигателя	B: Техническое обслуживание и ремонт двигателя	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	30,00	30,00
3	Модуль C Комплектование агрегата с механическим приводом	C: Комплектование агрегата с механическим приводом	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	12,50	12,50
Итог	-	-	6:00:00	-	0,00	42,50	42,50

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[5].

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	**Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)**	**Мероприятие**	**Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:30:00	0:30:00	Получение задания ГЭ			Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы	к работе не привлекаются
	8:30:00	08:50:00	0:20:00	Регистрация экспертной группы, тестирование оборудования для дистанционного формата			Проверка работы видеокамер, заполнение и загрузка документации	К работе не привлекаются

[5] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

	08:50:00	09:20:00	0:30:00	Проверка готовности экспертов к оценочной деятельности			Проверка оборудования и оценочных средств	К работе не привлекаются
	09:20:00	10:00:00	0:40:00	Инструктажи с экспертами			Подписание протоколов и распределение судейских ролей	К работе не привлекаются
	10:00:00	11:00:00	1:00:00	Инструктажи с участниками ДЭ о правилах работы в дистанционном формате			Регистрация участников и сверка личности по документам. Разъяснение порядка работы	Прослушивают инструктаж через Zoom
	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест участников ДЭ, согласно ИЛ и ПЗ			Технический администратор демонстрирует оборудование и инструменты согласно ИЛ и ПЗ	К работе не привлекаются
	14:00:00	15:30:00	1:30:00	Проведение инструктажей с участниками ДЭ			Подробное инструктирование участников, оформление протоколов	Получение инструктажей, подписывание их. Вопросы к ГЭ

	15:30:00	16:30:00	1:00:00	Работа ГЭ по проверке протоколов, и закрепление линейных экспертов за рабочими местами			Знакомство линейных экспертов с участниками	Вопросы к линейным экспертам
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке, инструктаж по ТБ			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей В,С для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей В,С для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				

	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются
День 2 (С2)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке, инструктаж по ТБ			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,B,C,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,B,C,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ

	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются

8. Необходимые приложения

Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

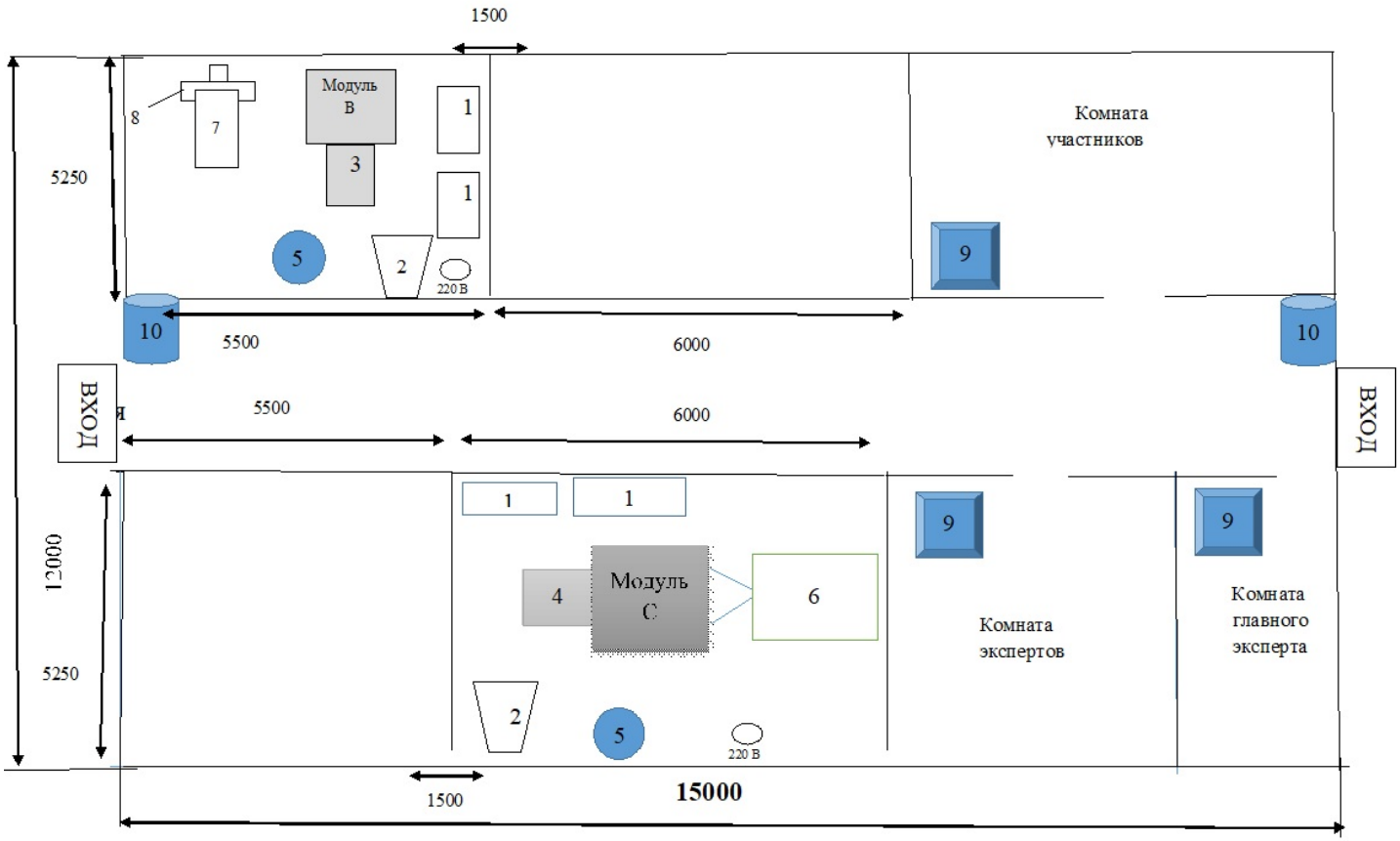
Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Приложение 6. Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (<u>очный / распределенный</u>)

Формат проведения ДЭ: **<u>очный / распределенный</u>**

Общая площадь площадки:180 м2



Условные обозначения модулей.

Модуль В: «Техническое обслуживание и ремонт двигателя»

Модуль С: «Комплектование агрегата с механическим приводом»

Условные обозначения по цифрам.

1. Верстак слесарный
2. Вытяжная вентиляция
3. Трактор с 6-ти цилиндровым дизельным двигателем
4. Трактор тягового класса 0,9-1,4
5. Урна для мусора
6. Пресс-подборщик рулонный
7. Двигатель дизельный рядный
8. Кантователь
9. Аптечка медицинская
10. Огнетушитель

Комната экспертов –включает столы и стулья, оргтехнику, в количестве, необходимом для данного количества экспертов.

Комната главного эксперта – необходима Главному эксперту для выставления оценок в CIS и подготовки к экзамену.

Комната участников – в комнате участников студенты ждут своей очереди на прохождение задания согласно жеребьёвке.

Рабочие места участников – каждое рабочее место участника оснащено техникой, оборудованием и инвентарём согласно Инфраструктурному листу. На рабочих местах установлены: тракторы и сельскохозяйственные машины, верстаки, рабочие столы с наборами инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения задания. Допускается линейная застройка рабочих мест.

Комната Главного эксперта должна находиться в зоне площадки.

Размеры площадки проведения Демонстрационного экзамена по КОД 1.7 не менее 180 квадратных метров (примерно 12х15 метров). Эксперт на Модуле во время работы участника должен находиться от него на расстоянии не менее 1,5 м. в соответствии с международными рекомендациями ВОЗ и федеральными утверждёнными рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ относительно распространения COVID-19.

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля В:

Модуль В Техническое обслуживание и ремонт двигателя

В1 Устранение неисправностей и ТО системы питания дизеля:

-Подготовка рабочего места;

-Установка на дизель топливного насоса высокого давления (ТНВД);

-Разборка и промывка фильтра грубой очистки топлива;

-Устранение неисправностей в системе питания топливом низкого давления;

-Проверка и установка требуемого угла опережения впрыска топлива;

-Проверка запасной форсунки с винтом для регулировки давления впрыска топлива на стенде;

-Устранение обнаруженных неисправностей в работе форсунки, установка необходимого давления впрыска топлива;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора;

-Пуск двигателя и диагностирование его работы по показаниям контрольно-измерительных приборов трактора, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;

-Документальное оформление результатов работы;

-Уборка рабочего места.

В2 Двигатель (механическая часть):

-Разборка двигателя для снятия коленчатого вала;

-Снятие с двигателя поршня 1-го цилиндра;

-Снятие коленчатого вала с двигателя;

-Настройка микрометрического инструмента для проведения микрометрии деталей КШМ;

- Промер геометрии шеек и подшипников коленчатого вала (первой коренной, первой шатунной шейки и их подшипников);

-Промер геометрии первого цилиндра и поршня;

-Определение действительного зазора между гильзой первого цилиндра и юбкой поршня;

-Сборка двигателя согласно техническим требованиям;

-Документальное оформление результатов своей работы;

-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля -3 часа.

Описание модуля С:

Модуль С Комплектование агрегата с механическим приводом

Устранение неисправностей, комплектование и регулировки пресс-подборщика российского или импортного производства. Комплектование машинно-тракторного агрегата с трактором тягового класса 0,9 или 1,4 тонн-сил:

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора, устранение обнаруженных неисправностей;

-Сборка навесного устройства трактора;

-Подготовка трактора к работе с пресс-подборщиком;

-Ежесменное техническое обслуживание пресс-подборщика;

-Устранение неисправностей подборщика и обматывающего аппарата;

-Пуск двигателя трактора и диагностирование его работы по показаниям контрольно- измерительных приборов, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;

-Регулировки пресс-подборщика для уборки длинностебельных культур;

-Составление машинно-тракторного агрегата;

-Проверка работы механизмов пресс-подборщика;

-Документальное оформление результатов работы;

-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля -3 часа.

7. Комплект оценочной документации паспорт КОД 2.1-2022

Паспорт комплекта оценочной документации

1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	E53
2	Название компетенции	Эксплуатация сельскохозяйственных машин
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Двухдневный
4	Номер КОД	КОД 2.1
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	87,50
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	12 часов
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	ДА
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	ГИА
11	Формат проведения ДЭ	Х
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00

12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Индивидуальная
13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	4,00
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4

			9,30
1	Безопастность	Специалист должен знать: • Лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использование средств индивидуальной защиты, используемых механиком.• Диапазон и использование веществ, материалов и оборудования, используемых на рабочем месте.• Безопасное и устойчивое использование и удаление веществ и материалов• Причины и предотвращение всех рисков, связанных с требуемыми задачами.• Важность упорядоченного рабочего пространства для личного здоровья и безопасности, а также важность восстановления рабочего пространства для следующей механики.Специалист должен уметь:• Постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде.• Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты:• защитную обувь и защиту глаз с боковыми щитками,• защиту ушей, респираторную защиту и любые защитные перчатки или механические перчатки, если необходимо.• Выбирать и обрабатывать соответствующие вещества, материалы и оборудование, а также в соответствии с инструкциями изготовителя.• Утилизировать вещества и материалы безопасно и постоянно.• Предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью.• Подготавливать и поддерживать своё рабочее место для сохранения своего здоровья и безопасности, и готовить рабочее место для следующего механика.	

2	Логический порядок ремонта	Специалист должен знать:• Как организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.Специалист должен уметь:• Организовать и принять соответствующие решения относительно обслуживания или ремонта.• Использовать методы, наиболее подходящие для выполнения каждой задачи.	4,05
3	Использование и интерпретация технической информации	Специалист должен знать: • Цель и использование диапазона технической информации в бумажных и электронных форматах. • Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из всех выбранных источников. • Как применить техническую информацию к задаче. • Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей. Специалист должен уметь: • Выбирать соответствующие источники технической информации, применимые к задаче. • Читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию из выбранных источников. • Применять техническую информацию к задаче. • Интерпретировать и точно использовать технический язык, связанный с задачей.	8,60

			9,20
4	Измерение точности	Специалист должен знать:• Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах• Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов• Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системахСпециалист должен уметь:• Выбирать и использовать правильные типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.• Делать выбор и использовать диагностические и точные инструменты в соответствии с их характеристиками и требованиями задачи. • Выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и точных измерительных инструментов для получения точных измерений для определения повторного использования и поиска неисправностей в компонентах и системах.	

5	Поиск неисправности	Специалист должен знать:• Диапазон неисправностей и их признаки в тяжелых компонентах или системах.• Диапазон и использование диагностических методов и оборудования.• Как применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты для выявления и устранения неисправностей.• Важность регулярного технического обслуживания для минимизации сбоев в работе компонентов или систем.Специалист должен уметь:• Распознавать и диагностировать неисправности в тяжелых транспортных средствах или системах.• Выбирать, интерпретировать и использовать результаты соответствующих методов диагностики и оборудования. • Применять результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранять ошибки, связанные с задачей.	12,10
6	Надлежащее использование инструментов	Специалист должен знать: • Цели и правильное обращение, хранение ряда инструментов, используемых для обслуживания или ремонта любых компонентов или системы, связанных с обслуживанием тяжелых транспортных средств. Специалист должен уметь: • Выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие инструменты для выполнения задачи.	3,40

			40,85
7	Обслуживание или ремнот компонентов или систем	Специалист должен знать:• - принципы технологий, используемых в тяжелых транспортных средствах, включая:• - механические• - электрические• - электронные;• - технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем;• - методы подбора и изучение необходимых материалов и изделий для изготовления, обслуживания и ремонта техники;• сбор технических данных о рабочем процессе и результатах работы	

*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	4

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	**Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)**	**Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки**	**Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки**
1	**2**	**3**	**4**
4	1	4	4
8	1	8	8
12	1	12	12
16	1	16	16
20	1	20	20

4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	**2**
1	НЕТ

6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Модуль A Электрооборудование и электроника	A: Электрооборудование и электроника	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	25,00	25,00
2	Модуль B Техническое обслуживание и ремонт двигателя	B: Техническое обслуживание и ремонт двигателя	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	30,00	30,00
3	Модуль C Комплектование агрегата с механическим приводом	C: Комплектование агрегата с механическим приводом	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	12,50	12,50
2	Модуль D Гидравлические системы и гидроприводы	D: Гидравлические системы и гидроприводы	3:00:00	1,2,3,4,5,6,7	0,00	20,00	20,00
Итог	-	-	12:00:00	-	0,00	87,50	87,50

7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[6].

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	**Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)**	**Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)**	**Мероприятие**	**Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)**	**Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**	**Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:30	0:30:00	Получение задания ГЭ			Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы	к работе не привлекаются
	8:30:00	08:50:00	0:20:00	Регистрация экспертной группы, тестирование оборудования для дистанционного формата			Проверка работы видеокамер, заполнение и загрузка документации	К работе не привлекаются
	08:50:00	09:20:00	0:30:00	Проверка готовности экспертов к			Проверка оборудования и оценочных средств	К работе не привлекаются

[6] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

				оценочной деятельности				
	09:20:00	10:00:00	0:40:00	Инструктажи с экспертами			Подписание протоколов и распределение судейских ролей	К работе не привлекаются
	10:00:00	11:00:00	1:00:00	Инструктажи с участниками ДЭ о правилах работы в дистанционном формате			Регистрация участников и сверка личности по документам. Разъяснение порядка работы	Прослушивают инструктаж через Zoom
	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест участников ДЭ, согласно ИЛ и ПЗ			Технический администратор демонстрирует оборудование и инструменты согласно ИЛ и ПЗ	К работе не привлекаются
	14:00:00	15:30:00	1:30:00	Проведение инструктажей с участниками ДЭ			Подробное инструктирование участников, оформление протоколов	Получение инструктажей, подписывание их. Вопросы к ГЭ
	15:30:00	16:30:00	1:00:00	Работа ГЭ по проверке протоколов, и закрепление линейных экспертов за рабочими местами			Знакомство линейных экспертов с участниками	Вопросы к линейным экспертам
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке,			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования

				инструктаж по ТБ				
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,B,C,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,B,C,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются
День 2 (С2)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами. Регистрация участников и экспертов на площадке,			Проверка рабочих мест, инструктирование участников ДЭ	Подключение участников ДЭ, тестирование оборудования

				инструктаж по ТБ				
	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов			Тестирование оборудования	Демонстрация рабочих мест
	10:00:00	13:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,B,C,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	13:00:00	14:00:00	1:00:00	Обед				
	14:00:00	17:00:00	3:00:00	Выполнение модулей A,B,C,D для ЭГ1			Наблюдение за выполнением работ участниками ДЭ	Выполнение заданий ДЭ
	17:00:00	19:00:00	2:00:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей				
	19:00:00	20:00:00	1:00:00	Внесение главным экспертом баллов в CIS.Блокировка оценок в CIS. Подведение итогов. Заполнение итогового протокола по ЭГ1.			Подготовка к следующему рабочему дню	К работе не привлекаются

8. Необходимые приложения

Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

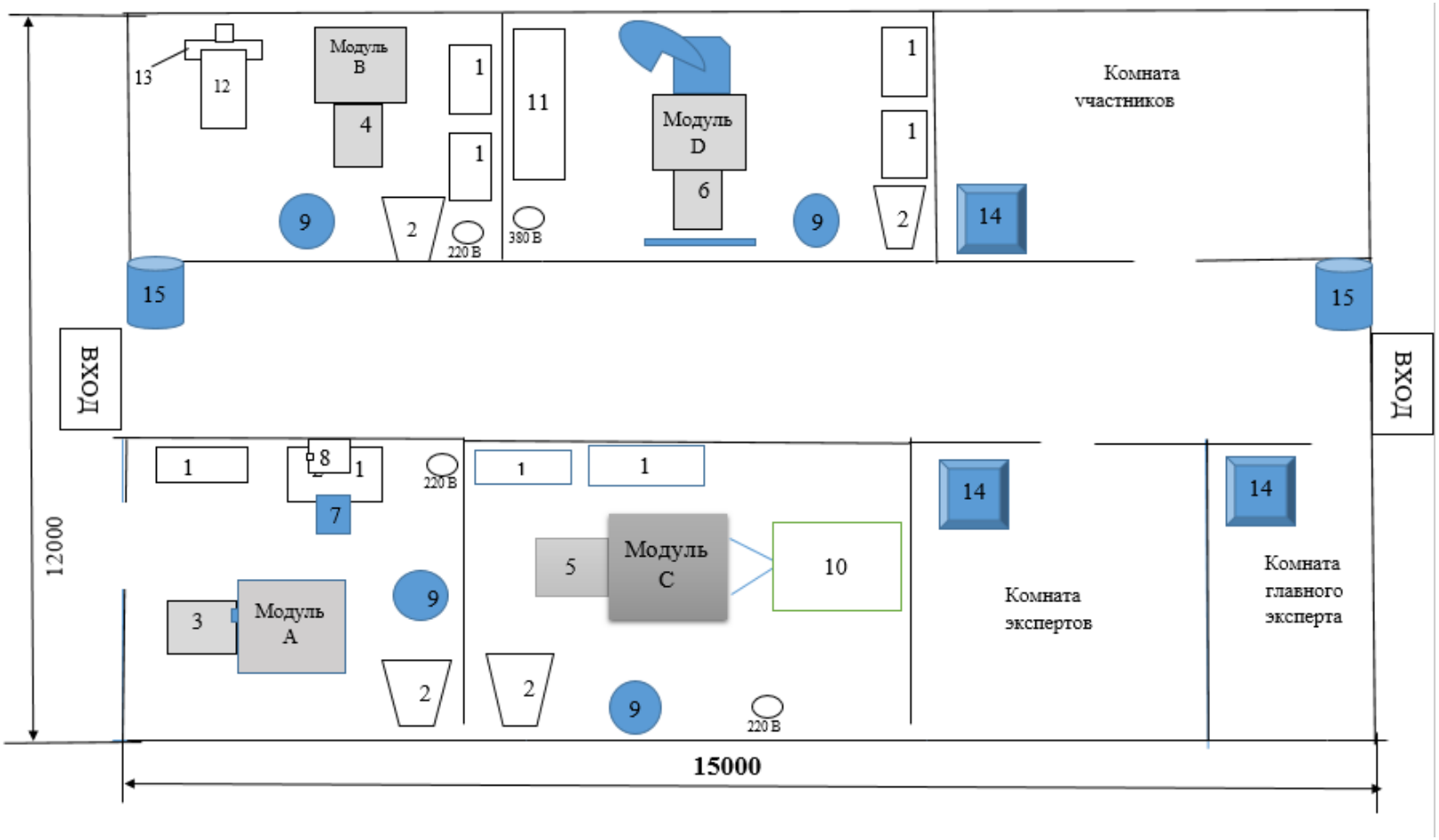
Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Приложение 6. Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный)

Формат проведения ДЭ: **очный /распределенный**

Общая площадь площадки:180 м2



Условные обозначения модулей.

Модуль А: «Электрооборудование и электроника»

Модуль В: «Техническое обслуживание и ремонт двигателя»

Модуль С: «Комплектование агрегата с механическим приводом»

Модуль D: «Гидравлические системы и гидроприводы»

Условные обозначения по цифрам.

1. Верстак слесарный
2. Вытяжная вентиляция
3. Трактор с системой впрыска Common Rail
4. Трактор с 6-ти цилиндровым дизельным двигателем
5. Трактор тягового класса не менее 3
6. Трактор с экскаваторно-бульдозерным оборудованием
7. Тренажёр-симулятор
8. Навигационный комплекс
9. Урна для мусора
10. Пресс-подборщик рулонный
11. Учебный стенд по гидроприводам
12. Двигатель дизельный рядный
13. Кантователь
14. Аптечка медицинская
15. Огнетушитель

Комната экспертов –включает столы и стулья, оргтехнику, в количестве, необходимом для данного количества экспертов.

Комната главного эксперта – необходима Главному эксперту для выставления оценок в CIS и подготовки к экзамену.

Комната участников – в комнате участников студенты ждут своей очереди на прохождение задания согласно жеребьёвке.

Рабочие места участников – каждое рабочее место участника оснащено техникой, оборудованием и инвентарём согласно Инфраструктурному листу. На рабочих местах установлены: тракторы и сельскохозяйственные машины, верстаки, рабочие столы с наборами инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения задания. Допускается линейная застройка рабочих мест.

Комната Главного эксперта должна находиться в зоне площадки.

Размеры площадки проведения Демонстрационного экзамена по КОД 2.1 не менее 180 квадратных метров (примерно 12х15 метров). Эксперт на Модуле во время работы участника должен находиться от него на расстоянии не менее 1,5 м. в соответствии с международными рекомендациями ВОЗ и федеральными утверждёнными рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ относительно распространения CJVID-19.

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля А:

Модуль А Электрооборудование и электроника

А1 Устранение неисправностей и диагностика электрооборудования

Определение и устранение неисправностей электрооборудования трактора с системой впрыска топлива Common Rail. Подключение проводов к генераторной установке согласно электросхеме. Диагностирование и устранение неисправностей электронных систем управления двигателем:

-Подготовка рабочего места;

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с системой впрыска топлива Common Rail;

-Определение и устранение неисправностей в системе запуска двигателя;

-Запуск двигателя и диагностирование его работы;

-Устранение неисправностей в работе генераторной установки;

-Подключение диагностического сканера к диагностическому разъёму трактора и к ноутбуку;

Запуск двигателя и проверка его работы с помощью диагностического сканера;

-Определение и устранение обнаруженных неисправностей в работе двигателя;

-Поиск и устранение неисправностей приборов освещения, световой и звуковой сигнализации трактора;

-Уборка рабочего места.

А2 Настройка систем точного земледелия

Программирование навигационного комплекса системы точного земледелия для химической обработки растений с высотой стеблей 30 см. Норма внесения препарата 110л/га. Ширина захвата опрыскивателя-12 метров. Объём бака для препарата 600 литров. Вынос антенны +2,9 м, форсунки на штанге синие. Обработка растений без перекрытия проходов и без пропусков между проходами. Определение режимов обработки. Обработка поля в режиме тренажёр-симулятор:

-Подготовка к работе ноутбука, навигационного комплекса и тренажёра-симулятора;

-Поиск поля в программе «Google Планета Земля» по заданным координатам точки поля. Координаты точки поля: (54.233538, 48.895926);

-Сохранение контура поля со всеми препятствиями в формате kml и перенос папки поля в память навигационного комплекса;
-Загрузка параметров машинно- тракторного агрегата в память навигационного комплекса;
-Определение режимов обработки с/х культур;
-Загрузка и обработка в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории» в течении 15 минут;
-Определение площади поля, га;
-Определение времени расходования бака опрыскивателя, мин;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля 3 часа.

Описание модуля В:

Модуль В Техническое обслуживание и ремонт двигателя

В1 Устранение неисправностей и ТО системы питания дизеля:
-Подготовка рабочего места;
-Установка на дизель топливного насоса высокого давления (ТНВД);
-Разборка и промывка фильтра грубой очистки топлива;
-Устранение неисправностей в системе питания топливом низкого давления;
-Проверка и установка требуемого угла опережения впрыска топлива;
-Проверка запасной форсунки с винтом для регулировки давления впрыска топлива на стенде;
-Устранение обнаруженных неисправностей в работе форсунки, установка необходимого давления впрыска топлива;
-Ежесменное техническое обслуживание трактора;
-Пуск двигателя и диагностирование его работы по показаниям контрольно-измерительных приборов трактора, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.
В2 Двигатель (механическая часть):
-Разборка двигателя для снятия коленчатого вала;
-Снятие с двигателя поршня 1-го цилиндра;
-Снятие коленчатого вала с двигателя;

-Настройка микрометрического инструмента для проведения микрометрии деталей КШМ;
- Промер геометрии шеек и подшипников коленчатого вала (первой коренной, первой шатунной шейки и их подшипников);
-Промер геометрии первого цилиндра и поршня;
-Определение действительного зазора между гильзой первого цилиндра и юбкой поршня;

-Сборка двигателя согласно техническим требованиям;
-Документальное оформление результатов своей работы;
-Уборка рабочего места.
Время на выполнение модуля -3 часа.

Описание модуля C:

Модуль С Комплектование агрегата с механическим приводом

Устранение неисправностей, комплектование и регулировки пресс-подборщика российского или импортного производства. Комплектование машинно-тракторного агрегата с трактором тягового класса 0,9 или 1,4 тонн-сил:
-Подготовка рабочего места;
-Ежесменное техническое обслуживание трактора, устранение обнаруженных неисправностей;
-Сборка навесного устройства трактора;
-Подготовка трактора к работе с пресс-подборщиком;
-Ежесменное техническое обслуживание пресс-подборщика;
-Устранение неисправностей подборщика и обматывающего аппарата;
-Пуск двигателя трактора и диагностирование его работы по показаниям контрольно- измерительных приборов, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;
-Регулировки пресс-подборщика для уборки длинностебельных культур;
-Составление машинно-тракторного агрегата;
-Проверка работы механизмов пресс-подборщика;
-Документальное оформление результатов работы;
-Уборка рабочего места.

Время на выполнение модуля -3 часа.

Описание модуля D:

Модуль D Гидравлические системы и гидроприводы

D1 Сборка и диагностирование гидропривода на учебном стенде (определение подачи насоса от давления на выходе из насосной станции):

-Подготовка рабочего места;

-Сборка гидропривода по заданной схеме на учебном стенде;

-Включение гидропривода в работу;

-Установка давления на выходе из насоса P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа с помощью дросселя на линии подачи насоса;

-Определение частоты вращения вала электродвигателя насоса (n, об/с) при P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа;

-Определение мощности электродвигателя насоса (N, кВт) при P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа;

-Определение объёмной подачи насоса (Q=V/^t, л/мин) при P1=1МПа; P1=2МПа; P1=3МПа; P1=4МПа; P1=5МПа;

-Построить графики зависимости подачи Q насоса от давления P1 на выходе из насоса; зависимости частоты вращения вала электродвигателя насоса n от давления P1 на выходе из насоса; зависимости мощности электродвигателя насоса N от давления P1 на выходе из насоса.

-Документальное оформление результатов своей работы;

-Уборка рабочего места.

D2 Устранение неисправностей и обслуживание гидросистемы трактора

«Поиск и устранение неисправностей в работе гидросистемы трактора с экскаваторно-бульдозерным оборудованием. Определение подачи насоса НШ-100 экскаватора Диагностирование параметров работы гидроагрегатов трактора»

-Ежесменное техническое обслуживание трактора с экскаваторно-бульдозерным оборудованием;

-Пуск двигателя трактора и диагностирование его работы по показаниям контрольно- измерительных приборов, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы;

-Проверка работы гидроагрегатов трактора, устранение выявленных неисправностей;

-Подготовка к работе дросселя-расходомера;

-Определение подачи насоса НШ-100 экскаватора;

-Оценка технического состояния насоса НШ-100 экскаватора;

-Определение давления автоматического возврата золотников распределителя экскаватора;

-Оценка технического состояния распределителя экскаватора;

-Диагностирование давления в гидросистеме;
-Проведение настройки требуемого давления;
-Оформление документов на выполненные работы;
-Уборка рабочего места.
Время на выполнение модуля 3 часа.