



ВСЕРОССИЙСКОЕ  
ЧЕМПИОНАТНОЕ  
ДВИЖЕНИЕ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МАСТЕРСТВУ

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ  
«Эксплуатация сельскохозяйственных  
машин»**

**регионального чемпионата по профессиональному  
мастерству «Профессионалы» в 2026 г.**

**Челябинская область**

(субъект РФ)

2026 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ.....	4
1.1. Общие сведения о требованиях компетенции	4
1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции	4
1.3. Требования к схеме оценки	13
1.4. Спецификация оценки компетенции	13
1.5. Содержание конкурсного задания	14
1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания	14
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ.....	18
2.1. Личный инструмент конкурсанта.....	18
2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке.....	18
3. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	19

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – Профессиональный стандарт
3. КЗ – Конкурсное задание
4. ИЛ – Инфраструктурный лист
5. ПЗ -план застройки
6. ТК – требования компетенции
7. КО – критерии оценки
8. ЛИК – личный инструмент конкурсанта

# 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

## 1.1. Общие сведения о требованиях компетенции

Требования компетенции (ТК) «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

## 1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции

### «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»

Перечень видов профессиональной деятельности, умений, знаний и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС) базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

Таблица 1

### Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	<b>Бережливое производство</b> - Специалист должен знать и понимать: Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-	8

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>сборочных работ</p> <p>Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования</p> <p>Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования</p> <p>Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям</p> <p>Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию</p> <p>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию</p> <hr/> <p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования</p> <p>Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком</p> <p>Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью</p> <p>Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию</p> <p>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт</p>	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт	
2	<p><b>Охрана труда и техника безопасности</b></p> <p>-Специалист должен знать и понимать: Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Требования к безопасности сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники</p> <p>- Специалист должен уметь: Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p>	6
3	<p><b>Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать: Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования</p> <p>- Специалист должен уметь: Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа</p>	29

№ п/п	Раздел	Важность в %
	сельскохозяйственного оборудования	
4	<p><b>Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать:  Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования  Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования  Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах и сельскохозяйственном оборудовании  Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям  Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин  Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин  Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин  Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования  Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования  Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования</p> <p>- Специалист должен уметь:  Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов  Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте и восстановлении узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования  Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования  Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	31

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин</p> <p>Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин</p> <p>Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин</p> <p>Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования</p> <p>Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования</p> <p>Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования</p>	
5	<p><b>Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации</p> <p>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники</p> <p>Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p>Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее хранении</p> <p>Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования)</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания</p>	26

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации</p> <p>Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалы и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p> <p>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники</p> <p>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения</p> <p>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Виды ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт</p> <p>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин</p> <p>Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации</p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к</p>	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>механизированным работам в сельском хозяйстве</p> <p>Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями</p> <p>Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы</p> <p>Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве</p> <p>Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин</p> <p>Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для</p>	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники</p> <p>Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы</p> <p>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами</p> <p>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания</p> <p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания</p> <p>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования</p> <p>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации</p> <p>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники</p> <p>Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники</p> <p>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p>	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p> <p>Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции</p> <p>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве</p> <p>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании</p> <p>Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ</p> <p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p> <p>Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру</p> <p>Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники</p> <p>Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники</p>	

### 1.3. Требования к схеме оценки

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице 2.

Таблица 2

#### Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий/Модуль								Итого баллов за раздел Требования компетенции
Разделы Требования компетенции		А	Б	В	Г	Д	Е	
	1	1	2	1	2	1	1	8
	2	1	1	1	1	1	1	6
	3	7	9	2	4	4	3	29
	4	6	8	4	6	4	3	31
5	5	5	2	7	5	2	26	
Итого баллов за критерий/модуль		20	25	10	20	15	10	<b>100,00</b>

### 1.4. Спецификация оценки компетенции

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице 3.

Таблица 3

#### Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
<b>А</b>	<b>Электрооборудование и электроника</b>	Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование и диагностика компонентов электрической системы и системы контроля двигателя;</li> <li>• Ремонт и измерения;</li> <li>• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;</li> <li>• Заполнение акта о выполненных работах</li> </ul>
<b>Б</b>	<b>Двигатель и точные измерения</b>	Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ; Дефектовка структурных элементов двигателя; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ремонт и измерения;</li> <li>• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;</li> <li>• Заполнение акта о выполненных работах</li> </ul>
<b>В</b>	<b>Механический привод</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;</li> <li>• Тестирование и диагностика компонентов и систем привода машин от вала отбора мощности;</li> <li>• Ремонт и измерения;</li> </ul>

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;</li> <li>• Заполнение акта о выполненных работах</li> </ul>
<b>Г</b>	<b>Гидравлические системы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;</li> <li>• Тестирование и диагностика компонентов и гидравлических систем</li> <li>• Ремонт и измерения;</li> <li>• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;</li> <li>• Заполнение акта о выполненных работах</li> </ul>
<b>Д</b>	<b>Комплектование машинно-тракторного агрегата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;</li> <li>• Дефектовка структурных элементов сельскохозяйственной машины;</li> <li>• Ремонт и измерения;</li> <li>• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;</li> <li>• Заполнение акта о выполненных работах</li> </ul>
<b>Е</b>	<b>Система питания дизельного двигателя</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;</li> <li>• Дефектовка структурных элементов сельскохозяйственной машины;</li> <li>• Ремонт и измерения;</li> <li>• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;</li> <li>• Заполнение акта о выполненных работах</li> </ul>

## 1.5. Содержание конкурсного задания

Общая продолжительность Конкурсного задания: 15 часов.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ включает оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний конкурсанта проводится через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

### 1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 6 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) -4 модуля, и вариативную часть – 2 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания по всем модулям составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов. Вариативная часть

может подвергаться изменениям, в зависимости от потребностей региона в технологиях и специалистах.

В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный(е) модуль(и) формируется(ются) регионом самостоятельно под запрос работодателя. Исключать вариативную часть из конкурсного задания запрещается. Допускается объединение вариативных модулей, однако общее время, отведенное на выполнение вариативного(ых) модуля(ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не изменяются.

### **1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)**

#### **Модуль А. «Электрооборудование и электроника» (инвариант)**

*Время на выполнение модуля - 3 часа.*

#### **Задания:**

A1- На данном этапе модуля конкурсанту необходимо определить неисправности в системе запуска двигателя, системы управления впрыском топлива Common Rail (если имеется), системы освещения и сигнализации, систем контроля трактора, устранить неисправности, провести диагностирование работы двигателя с помощью диагностического сканера (если имеется соответствующий разъём), привести системы в рабочее состояние. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты диагностирования, состояние систем по окончании работы) записать в дефектную ведомость.

A2 – На данном этапе модуля конкурсанту необходимо провести программирование навигационного комплекса агронавигатора на выполнение работы с сельскохозяйственной машиной на поле с заданными нормативными показателями работы (норма внесения препарата на гектар, норма высева семян на гектар и т.д.). После загрузки необходимых данных в навигационный комплекс необходимо провести виртуальную обработку участков двух полей с разбивкой поля на треки «по траектории движения» (первое поле) и с разбивкой поля на треки «по двум точкам А и В» (второе поле). Обработку проводить до полного расходования препарата в баке опрыскивателя или семян в бункере посевного комплекса. Результаты работы (общая площадь полей, площадь обработанных участков, норма внесения препарата/норма высева семян, скорость движения агрегата и другие важные параметры настройки с/х машины) записать в дефектную ведомость.

## **Модуль Б. «Двигатель и точные измерения» (инвариант)**

*Время на выполнение модуля- 3 часа.*

### **Задания:**

Б1- На данном этапе модуля конкурсному необходимо выполнить необходимые метрологические измерения в тренажёре-симуляторе «Двигатель. Точные измерения». Результаты работы (обнаруженные и неисправности, результаты проведённых замеров) записать в дефектную ведомость.

Б2- На данном этапе модуля конкурсному необходимо провести необходимые метрологические измерения на двигателе, провести сборку в правильной последовательности, выполнить регулировки. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых замеров, моменты затяжки ответственных резьбовых соединений, состояние двигателя по окончании работы, рекомендации) записать в дефектную ведомость.

## **Модуль В. «Механический привод» (инвариант)**

*Время на выполнение модуля- 1,5 часа.*

**Задания:** Конкурсному необходимо провести подготовку трактора к работе с пресс-подборщиком, агрегатирование пресс-подборщика с трактором, устранение неисправностей, регулировку и подготовку пресс-подборщика к работе в заданных условиях, проверку работы механизмов и систем пресс-подборщика. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых регулировок по трактору и по пресс-подборщику, состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость.

## **Модуль Г. «Гидравлические системы» (вариатив)**

*Время на выполнение модуля- 3 часа.*

### **Задания:**

Г1- На данном этапе модуля конкурсному необходимо составить гидропривод по заданной схеме на учебном стенде, включить гидропривод в работу, определить энергетические параметры работы агрегатов гидропривода.

Результаты работы (результаты проведённых замеров (подача насоса, давление и расход жидкости в различных агрегатах), состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость.

Г2- На данном этапе модуля конкурсанту необходимо подготовить к работе трактор с экскаваторно- бульдозерным (погрузочным) оборудованием, устранить обнаруженные неисправности, провести диагностирование и регулировки гидросистем управления экскаваторное-бульдозерным (погрузочным) оборудованием, проверить работу экскаваторно-бульдозерного (погрузочного) оборудования. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты диагностирования и проведённых регулировок, состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость.

#### **Модуль Д. «Комплектование машинно-тракторного агрегата» (инвариант)**

*Время на выполнение модуля- 3 часа.*

**Задания:** Конкурсанту необходимо провести комплектование оборотного плуга, подготовить трактор для работы с оборотным плугом, провести агрегатирование трактора с оборотным плугом, адаптировать плуг к трактору, отрегулировать пахотный агрегат на заданные условия работы. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых регулировок по трактору и по плугу, состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость.

#### **Модуль Е. «Система питания дизельного двигателя» (вариатив)**

*Время на выполнение модуля- 1,5 часа.*

**Задания:** Конкурсанту необходимо провести проверку технических требований топливopодкачивающего насоса низкого давления, требований к деталям, проверить и отрегулировать форсунки на качество распыла и давление впрыска топлива на стенде. Все планируемые работы, и используемые запасные части участник должен записать в представленную для этого ведомость.

## **2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ<sup>1</sup>**

Конкурсанты и эксперты без СИЗ (спец. одежда, обувь с жестким мыском, очки, перчатки, каскетка) на конкурсную площадку не допускаются.

В задании модулей по коллегиальному решению экспертов чемпионата и по согласованию с Менеджером компетенции допускается включение точки STOP. В инструкциях для участника по прохождению заданий точки STOP предусмотренные настоящим техническим описанием должны присутствовать в каждом пункте/разделе оценки и четко определять, что подлежит оценке.

Главный эксперт согласовывает КЗ с Менеджером компетенции и принимает решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

Главный эксперт распределяет Экспертов по модулям Конкурсного задания для выставления оценок. Так как в компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» модули не связаны между собой Конкурсным заданием, представляя единое и законченное задание, оценка проводится только в измеряемом формате, поэтому каждый модуль оценивает один эксперт. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

### **2.1. Личный инструмент конкурсанта**

Нулевой. Конкурсанты используют в работе инструмент и оборудование, предоставленные организаторами соревнований.

### **2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке**

На площадке запрещены пневматические и электрические инструменты.

На площадке проведения соревнования запрещено пользоваться любыми цифровыми носителями, не предоставленными организаторами соревнования, т.е. телефоны, смартфоны, планшеты, ноутбуки, умные часы, наушники (гарнитура), умные колонки.

Пневматические и электрические инструменты использовать разрешено только экспертам, для ускорения работы по восстановлению и внесению неисправностей в модули.

---

<sup>1</sup> Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.

### **3. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение 2. Матрица конкурсного задания

Приложение 3. Инструкция по охране труда

Приложение 4. Чек-лист компетенции

Приложение 5. Регламент проведения монтажа