

ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ  
Управление экскаватором

Организация Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в соревнованиях по компетенции.

**Техническое описание включает в себя следующие разделы:**

**1. ВВЕДЕНИЕ**

**1.1 НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**1.2 ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА**

**1.3 АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

**2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS)**

**2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)**

**3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ**

**3.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ**

**4.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

**4.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**4.3 СУБКРИТЕРИИ**

**4.4 АСПЕКТЫ**

**4.5 МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)**

**4.6 ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА**

**4.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК**

**4.8 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ**

**4.9 РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ**

**5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**5.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**5.2 СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

**5.3 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

**5.4 РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

**5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

**5.6 СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

**6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ**

6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ

6.2 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА

6.3 АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

6.4 УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ

7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ

8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

8.1 ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

8.2 МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

8.3 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **1.1.1 Название профессиональной компетенции:**

Управление экскаватором.

#### **1.1.2 Описание профессиональной компетенции.**

Экскаватор можно назвать универсальной техникой, поэтому от работника, управляющего этой машиной, требуются различные навыки и умения. Люди этой профессии требуются везде, где есть необходимость проведения земельных работ: в строительном и дорожном деле, при укладке железнодорожного полотна, прокладке коммуникаций, уборке снега и мусора.

Машинист экскаватора управляет экскаватором при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ, ведет разработку грунта при устройстве дорожного полотна, выполняет в составе ремонтной бригады текущий ремонт экскаватора, устраняет неисправности, возникшие в процессе эксплуатации.

При выполнении всех видов работ, машинист экскаватора должен знать: устройство, правила и инструкции по эксплуатации, техническому уходу и профилактическому ремонту экскаватора, требования к качеству работ, правила разработки грунтов различной категории.

В обязанности машиниста экскаватора входит: управление этой машиной и применение ее строго по назначению, четкое знание и соблюдение техники безопасности, правил эксплуатации и требований ППД во избежание несчастных случаев и аварий, грамотное и регулярное техническое обслуживание экскаватора, ремонт неисправностей, установка запчастей на экскаватор, своевременная смазка деталей, согласование производимых работ с другими участниками производственного процесса, заполнение документации.

Профессия машиниста экскаватора является вредной. Хотя это работа на открытом воздухе, все-таки рабочий имеет тесный контакт с химически небезопасными смазочными веществами. Кроме того, экскаватор – шумная техника, для работы на нем характерны сильные шумы и вибрация. Хотя кабина машины отапливается, машинист достаточно времени проводит вне нее, на жаре и в холоде, под дождем или снегом.

Работа машиниста экскаватора проходит в напряженных условиях. Помимо профессиональных качеств и опыта, он должен обладать и такими личными качествами, как физическая выносливость, высокая работоспособность, эмоциональная устойчивость, наблюдательность, способность к быстрому переключению внимания и многозадачности.

## **1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА**

Документ содержит информацию о стандартах, которые предъявляются участникам для возможности участия в соревнованиях, а также принципы, методы и процедуры, которые регулируют соревнования. При этом WSR признаёт авторское право WorldSkills International (WSI). WSR также признаёт права интеллектуальной собственности WSI в отношении принципов, методов и процедур оценки.

Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание.

### **1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- WSR, Регламент проведения чемпионата;
- WSR, онлайн-ресурсы, указанные в данном документе;
- WSR, политика и нормативные положения;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции.

## **2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS)**

### **2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)**

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы и тестов на знание и понимание профессии.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками.

Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS. Они должны отражать WSSS настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени. Допускаются колебания в пределах 5% при условии, что они не исказят весовые коэффициенты, заданные условиями WSSS.

Раздел		Важность (%)
1	<b>Организация и правила управления и эксплуатации экскаватора</b>	17
	<p>Участник должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствий их применения с точки зрения техники безопасности;</li> <li>• правила безопасной эксплуатации экскаватора;</li> <li>• возможности использования экскаватора при строительстве дорог;</li> <li>• область применения экскаватора в качестве ДСМ;</li> <li>• правила дорожного движения;</li> <li>• трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</li> <li>• методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;</li> <li>• применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте.</li> </ul>	
	<p>Участник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовить и поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;</li> <li>• подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;</li> <li>• планировать, подготавливать и завершать каждое задание за выделенное время;</li> <li>• планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;</li> <li>• выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;</li> <li>• чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;</li> <li>• применять и превышать требования техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>восстанавливать зону проведения работ и экскаватор до должного состояния;</li> <li>управлять экскаватором;</li> <li>производить дорожно-строительные работы.</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Безопасность</b>	<b>9</b>
	<p>Участник должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>меры, необходимые для сохранения здоровья и рабочего пространства в безопасности;</li> <li>назначение средств индивидуальной защиты;</li> <li>ассортимент и назначение материалов, оборудования и веществ, используемых при выполнении работ;</li> <li>причины и предотвращение любых рисков, связанных с поставленными задачами;</li> <li>возможность содержания рабочего места в чистоте и порядке для здоровья и безопасности.</li> </ul>	
	<p>Участник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>последовательно и добросовестно выполнять нужные процедуры для защиты здоровья и обеспечения безопасности на рабочем месте;</li> <li>использовать подходящие средства индивидуальной защиты: участники постоянно должны носить защитную обувь и защиту для глаз с боковыми щитками, защиту для ушей, средства защиты органов дыхания, и либо защитные перчатки, либо перчатки для механиков, по мере необходимости;</li> <li>утилизировать вещества и материалы без риска для окружающей среды;</li> <li>предвидеть и предотвращать любые риски, связанные с заданиями;</li> <li>подготовить и поддерживать рабочее место с учетом мер безопасности, и подготовить рабочее пространство для следующего специалиста.</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Техническое обслуживание экскаватора</b>	<b>10</b>
	<p>Участник должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в вариантах ремонта и замены;</li> <li>в методах и порядке осуществления ремонта;</li> <li>перечень процедур и особенностей производителей по техническому обслуживанию или ремонту систем и механизмов дизельных двигателей и гидравлических систем;</li> <li>как выбрать надлежащие процедуры для ТО или ремонта данных систем и механизмов;</li> <li>специальных требованиях к инструментарию;</li> <li>в последствиях для других систем и ремонтных работах, с ними связанных.</li> </ul>	
	<p>Участник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять корректные процедуры установки запчастей;</li> <li>осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических систем экскаватора;</li> <li>выполнять ремонт и капитальный ремонт четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов;</li> <li>выбрать верную процедуру, отвечающую требованиям производителя,</li> </ul>	



	<p>для ТО или ремонта систем дизельных двигателей и гидравлических систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предвидеть и ослабить влияние выбранных процедур на остальные части систем.</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Навыки управления экскаватором</b>	<b>41</b>
	<p>Участник должен знать и понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования инструкции по эксплуатации экскаватора;</li> <li>• правила дорожного движения, правила производственной и технической эксплуатации экскаватора;</li> <li>• устройство, технические характеристики экскаватора и его составных частей;</li> <li>• правила допуска машиниста к управлению экскаватором;</li> <li>• динамические свойства экскаватора и возможности его торможения;</li> <li>• особенности геометрии экскаватора и показатели его проходимости.</li> </ul>	
	<p>Участник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять экскаватором в различных условиях движения;</li> <li>• соблюдать правила дорожного движения и БЭСМиТ.</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>Производство работ на экскаваторе</b>	<b>23</b>
	<p>Участник должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве;</li> <li>• технология работ, выполняемых на экскаваторе и план проведения работ;</li> <li>• действие установленной сигнализации при работе и движении;</li> <li>• технические регламенты производственные инструкции по безопасности машин и порядок действий при возникновении нештатных ситуаций.</li> </ul>	
	<p>Участник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять работы по разработке грунта выше уровня стоянки;</li> <li>• выполнять работы по разработке грунта ниже уровня стоянки;</li> <li>• выполнять работы по загрузке грунта в кузов автомобиля;</li> <li>• выполнять работы по отгрузке грунта в отвал;</li> <li>• выполнение работы по профилированию откосов насыпей и выемок;</li> <li>• выполнять работы по разрушению прочных грунтов и твердых покрытий;</li> <li>• выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений в работе экскаватора;</li> <li>• следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе экскаватора и в движении;</li> <li>• контролировать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне;</li> <li>• выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса.</li> </ul>	
	<b>Всего</b>	<b>100</b>

### 3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ

## ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

### 3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Стратегия устанавливает принципы и методы, которым должны соответствовать оценка и начисление баллов WSR.

Экспертная оценка лежит в основе соревнований WSR. По этой причине она является предметом постоянного профессионального совершенствования и тщательного исследования. Накопленный опыт в оценке будет определять будущее использование и направление развития основных инструментов оценки, применяемых на соревнованиях WSR: схема выставления оценки, конкурсное задание и информационная система чемпионата (CIS).

Оценка на соревнованиях WSR попадает в одну из двух категорий: измерение и судейское решение. Для обеих категорий оценки использование точных эталонов для сравнения, по которым оценивается каждый аспект, является существенным для гарантии качества.

Схема выставления оценки должна соответствовать процентным показателям в WSSS. Конкурсное задание является средством оценки для соревнования по компетенции, и оно также должно соответствовать WSSS. Информационная система чемпионата (CIS) обеспечивает своевременную и точную запись оценок, что способствует надлежащей организации соревнований.

Схема выставления оценки в общих чертах является определяющим фактором для процесса разработки Конкурсного задания. В процессе дальнейшей разработки Схема выставления оценки и Конкурсное задание будут разрабатываться и развиваться посредством итеративного процесса для того, чтобы совместно оптимизировать взаимосвязи в рамках WSSS и Стратегии оценки. Они представляются на утверждение Менеджеру компетенции вместе, чтобы демонстрировать их качество и соответствие WSSS.

## 4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ

### 4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе описывается роль и место Схемы выставления оценки, процесс выставления экспертом оценки конкурсанту за выполнение конкурсного задания, а также процедуры и требования к выставлению оценки.

Схема выставления оценки является основным инструментом соревнований WSR, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и WSSS. Она предназначена для распределения баллов по каждому оцениваемому аспекту, который может относиться только к одному модулю WSSS.

Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS Схема выставления оценок устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от природы навыка и требований к его оцениванию, может быть полезно, изначально, разработать Схему выставления оценок более детально, чтобы она послужила руководством к разработке Конкурсного задания. В другом случае разработка Конкурсного задания должна основываться на обобщённой Схеме выставления оценки. Дальнейшая разработка Конкурсного задания сопровождается разработкой аспектов оценки.

В разделе 2.1 указан максимально допустимый процент отклонения, Схемы выставления оценки Конкурсного задания от долевых соотношений, приведенных в Спецификации стандартов.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком. Подробная и окончательная Схема выставления оценки и Конкурсное задание, должны быть утверждены Менеджером компетенции.

Кроме того, всем экспертам предлагается представлять свои предложения по разработке Схем выставления оценки и Конкурсных заданий на форум экспертов для дальнейшего их рассмотрения Менеджером компетенции.

Во всех случаях полная и утвержденная Менеджером компетенции Схема выставления оценки должна быть введена в информационную систему соревнований (CIS) не менее чем за два дня до начала соревнований, с использованием стандартной электронной таблицы CIS или других согласованных способов. Главный эксперт является ответственным за данный процесс.

## **4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Основные заголовки Схемы выставления оценки являются критериями оценки. В некоторых соревнованиях по компетенции критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов в WSSS; в других они могут полностью отличаться. Как правило, бывает от пяти до девяти критериев оценки, при этом количество критериев оценки должно быть не менее трёх. Независимо от того, совпадают ли они с заголовками, Схема выставления оценки должна отражать долевые соотношения, указанные в WSSS.

Критерии оценки создаются лицом (группой лиц), разрабатывающим Схему выставления оценки, которое может по своему усмотрению определять критерии, которые оно сочтет наиболее подходящими для оценки выполнения Конкурсного задания.

Сводная ведомость оценок, генерируемая CIS, включает перечень критериев оценки.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается CIS. Это будет общая сумма баллов, присужденных по каждому аспекту в рамках данного критерия оценки.

## **4.3. СУБКРИТЕРИИ**

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится заголовком Схемы выставления оценок.

В каждой ведомости оценок (субкритериев) указан конкретный день, в который она будет заполняться.

Каждая ведомость оценок (субкритериев) содержит оцениваемые аспекты, подлежащие оценке. Для каждого вида оценки имеется специальная ведомость оценок.

#### 4.4. АСПЕКТЫ

Каждый аспект подробно описывает один из оцениваемых показателей, а также возможные оценки или инструкции по выставлению оценок.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется отметка, вместе с назначенным для его оценки количеством баллов.

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции в WSSS. Она будет отображаться в таблице распределения баллов CIS, в следующем формате:

Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)	Критерии									Итого баллов за раздел WSSS	Баллы спецификации стандартов WORLDSKILL S на каждый раздел	Величина отклонения
		A	B	C	D	E	F	G	H			
1	10	-	1	1	1	1	1	2	1	17	<b>17</b>	-
2	-	-	1	1	1	3	2	1		9	<b>9</b>	-
3	-	10	-	-	-	-	-	-	-	10	<b>10</b>	-
4	-	-	10	10	10	4	3	4		41	<b>41</b>	-
5	-	-	-	-	-	4	13	6		23	<b>23</b>	-
Итого баллов за		10	10	12	12	12	12	20	12	100	<b>100</b>	-

#### **4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)**

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судейское решение должно приниматься с учетом:

- эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому аспекту
- шкалы 0–3, где:
  - 0: исполнение не соответствует отраслевому стандарту;
  - 1: исполнение соответствует отраслевому стандарту;
  - 2: исполнение соответствует отраслевому стандарту и в некоторых отношениях превосходит его;
  - 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

#### **4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА**

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, будет присуждена только максимальная оценка или ноль баллов. Если в рамках какого-либо аспекта возможно присуждение оценок ниже максимальной, это описывается в Схеме оценки с указанием измеримых параметров.

## 4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК

Окончательное понимание по измеримым и судейским оценкам будет доступно, когда утверждена Схема оценки и Конкурсное задание. Приведенная таблица содержит приблизительную информацию и служит для разработки Оценочной схемы и Конкурсного задания.

Критерий		Баллы		
		Мнение судей	Измеримая	Всего
A	Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭСМиТ		10	10
B	Техническое обслуживание экскаватора		10	10
C	Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро		12	12
D	Раздавливание куриного яйца в стопке		12	12
E	Розлив жидкости по стаканам		12	12
F	Сбивание бутылок		12	12
G	Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал и отвал.		20	20
H	Заезд экскаватора на трал		12	12
Всего			100	100

## 4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях (модулях):

### A. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭСМиТ

- решение билетов ПДД;
- Решение билетов БЭСМиТ.

### B. Техническое обслуживание экскаватора

- визуальный осмотр;
- техническое обслуживание.

### C. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро

- поднятие мяча ковшом;
- опускание мяча в ведро;
- не задевание ковшом ведра и стойки.

### D. Раздавливание куриного яйца

- раздавливание яйца;
- целостность стопки.

#### Е. Розлив жидкости по стаканам

- равномерное распределение жидкости по стаканам;
- перелив жидкости;
- целостность стаканов.

#### Г. Сбивание бутылок

- сбивание бутылки с первого раза после трех оборотов платформы;
- сбивание бутылки раскачкой.

#### Г. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал

- разработка грунта;
- погрузка грунта в кузов самосвала;
- равномерное распределение грунта в кузове автомобиля;
- не задевание ковшом экскаватора кузова автомобиля.
- отгрузка грунта в отвал.

#### Н. Заезд экскаватора на трал

- правильная постановка экскаватора на трале;
- соблюдение требований безопасности.

### 4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

Специфика выставления оценок:

- Конкурсантам не выставляются оценки за аспекты задания, которые они не могут выполнить в связи с нехваткой инструмента в их наборе.
- При невозможности выполнения одного или нескольких элементов модуля отдельными или всеми конкурсантами в связи с нехваткой рабочего



места как такового оценки за такие элементы модуля засчитываются всем конкурсантам во избежание искажения системы оценивания.

- В случае неисправности оборудования, в результате которой конкурсант не может выполнить один или несколько элементов модуля, все баллы за все такие элементы засчитываются всем конкурсантам.
- Эксперты заполняют ведомость оценок для каждого аспекта оценки по каждому конкурсанту.
- Оценки варьируются согласно шкале оценки, определенной для чемпионата, однако в диапазонах, указанных в пункте 4.8 выше.
- Команды экспертной оценки распределяются таким образом, чтобы в каждой из них был определенный набор представителей с опытом проведения оценки на WorldSkills, разных языков и культур.
- Эксперты проводят оценку одних и тех же аспектов работы всех конкурсантов.

## **5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

### **5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Разделы 2, 3 и 4 регламентируют разработку Конкурсного задания. Рекомендации данного раздела дают дополнительные разъяснения по содержанию КЗ.

Продолжительность Конкурсного задания не должна быть менее 15 и более 22 часов.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 17 до 22 лет.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов WSSS.

Конкурсное задание не должно выходить за пределы WSSS.

Оценка знаний участника должна проводиться исключительно через практическое выполнение Конкурсного задания.

При выполнении Конкурсного задания не оценивается знание правил и норм WSR.

### **5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Конкурсное задание содержит 5 модулей:

1. Модуль А. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭСМиТ.
2. Модуль В. Техническое обслуживание экскаватора.
3. Модуль С. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро.
4. Модуль D. Раздавливание куриного яйца в стопке.
5. Модуль Е. Розлив жидкости по стаканам.
6. Модуль F. Сбивание бутылок.
7. Модуль G. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал.
8. Модуль Н. Заезд экскаватора на трал.

### **5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

**Общие требования:**

Общее время, отведенное на выполнение задач, составляет от 15 до 22

часов.

- Конкурсант выполняет задачи, выбранные из таблицы ниже,

самостоятельно. Каждая задача может включать в себя один или несколько аспектов, указанных в разделе;

- Каждая задача включает:
  - описание заданий;
  - инструкции по выполнению задания для конкурсантов;
  - отчетные ведомости конкурсантов (при необходимости);
  - инструкции для технического эксперта

### **Оценка конкурсов по управлению экскаватором**

Это описание выполняет две основные функции:

1. Составляет основу для выбора экспертами задач для передачи на рассмотрение организатору чемпионата.
2. Представляет собой руководство по подготовке конкурсанта для регионов, не представленных собственным экспертом.

Этот список не является исчерпывающим или окончательным, так как предполагается его регулярное обновление:

- в связи с его временным характером;
- с целью разработки более полного списка;
- с учетом технического прогресса и соответствующих изменений в распоряжениях организатора чемпионата.

### **Конкурсное задание состоит из следующих модулей:**

1. Модуль А. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭСМиТ.
2. Модуль В. Техническое обслуживание экскаватора.
3. Модуль С. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро.
4. Модуль D. Раздавливание куриного яйца в стопке.
5. Модуль Е. Розлив жидкости по стаканам.
6. Модуль F. Сбивание бутылок.
7. Модуль G. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал.
8. Модуль Н. Заезд экскаватора на трал.

## **5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме WSR (<http://forum.worldskills.ru>). Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

### **5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ**

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции. К участию в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

- Сертифицированные эксперты WSR;
- Сторонние разработчики;
- Иные заинтересованные лица.

В процессе подготовки к каждому соревнованию при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию участвуют:

- Главный эксперт;
- Сертифицированный эксперт по компетенции (в случае присутствия на соревновании);
- Эксперты принимающие участия в оценке (при необходимости привлечения главным экспертом).

Внесенные 30 % изменения в Конкурсные задания в обязательном порядке согласуются с Менеджером компетенции.

Выше обозначенные люди при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны влиять на сложность задания, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в WSSS, а также исключать любые блоки WSSS. Также внесённые изменения должны быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований

Инфраструктурного листа.

### 5.4.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и размещённого на форуме экспертов. Задания могут разрабатываться как в целом так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов.

### 5.4.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание разрабатывается согласно представленному ниже графику, определяющему сроки подготовки документации для каждого вида чемпионатов.

Временные рамки	Локальный чемпионат	Отборочный чемпионат	Национальный чемпионат
Шаблон Конкурсного задания	Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата	Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата	Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 6 месяцев до чемпионата
Утверждение Главного эксперта чемпионата, ответственного за разработку КЗ	За 2 месяца до чемпионата	За 3 месяца до чемпионата	За 4 месяца до чемпионата
Публикация КЗ (если применимо)	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата

Внесение и согласование с Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ	В день С-2	В день С-2	В день С-2
Внесение предложений на Форум экспертов о модернизации КЗ, КО, ИЛ, ТО, ПЗ, ОТ	В день С+1	В день С+1	В день С+1

### 5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Главный эксперт и Менеджер компетенции принимают решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.

### 5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их заранее по решению Менеджера компетенции и Главного эксперта. При необходимости, во время ознакомления Технический эксперт организует демонстрацию на месте.

Материалы, выбираемые для модулей, которые предстоит построить участникам чемпионата (кроме тех случаев, когда материалы приносит с собой сам участник), должны принадлежать к тому типу материалов, который имеется у ряда производителей, и который имеется в свободной продаже в регионе проведения чемпионата.

## **6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ**

### **6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ**

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forum.worldskills.ru>). Решения по развитию компетенции должны приниматься только после предварительного обсуждения на форуме. Также на форуме должно происходить информирование о всех важных событиях в рамках компетенции. Модератором данного форума являются Международный эксперт и (или) Менеджер компетенции (или Эксперт, назначенный ими).

### **6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА**

Информация для конкурсантов публикуется в соответствии с регламентом проводимого чемпионата. Информация может включать:

- Техническое описание;
- Конкурсные задания;
- Обобщённая ведомость оценки;
- Инфраструктурный лист;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности;
- Дополнительная информация.

### **6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ**

Конкурсные задания доступны по адресу <http://forum.worldskills.ru>.

### **6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ**

Общее управление компетенцией осуществляется Международным экспертом и Менеджером компетенции с возможным привлечением экспертного сообщества.

Управление компетенцией в рамках конкретного чемпионата осуществляется Главным экспертом по компетенции в соответствии с регламентом чемпионата.



## **7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ**

См. документацию по технике безопасности и охране труда предоставленные оргкомитетом чемпионата.

### **7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ**

- Рабочая одежда должна соответствовать применимым стандартам. В случае если в Стране чемпионата на момент проведения чемпионата действуют особые стандарты, конкурсанты должны быть поставлены в известность о них как минимум за шесть месяцев до начала чемпионата.
- Все инструменты и (или) оборудование должны соответствовать требованиям по обеспечению безопасности — организатора чемпионата.
- Конкурсанты должны избегать загромождения рабочей зоны и следить за тем, чтобы она была свободна от материалов, оборудования или предметов, которые могут стать причиной спотыкания, скольжения или падения.
- При нахождении на рабочей площадке конкурсанты обязаны использовать средства индивидуальной защиты.
- Эксперты обязаны использовать надлежащие средства индивидуальной защиты во время инспекций, проверок и работы с проектом конкурсанта.

## **8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

### **8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ**

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения Конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример данного оборудования и его чёткие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

При разработке Инфраструктурного листа для конкретного чемпионата необходимо руководствоваться Инфраструктурным листом, размещённым на форуме экспертов Менеджером компетенции. Все изменения в Инфраструктурном листе должны согласовываться с Менеджером компетенции в обязательном порядке.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него эксперты или конкурсанты, а также запрещенные элементы.

По итогам соревнования, в случае необходимости, Технический эксперт и Главный эксперт должны дать рекомендации Оргкомитету чемпионата и Менеджеру компетенции о изменениях в Инфраструктурном листе.

### **8.2. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ**

Пневматические инструменты не допускаются; электроинструменты (электрические отвертки с храповым механизмом и т. д.) могут использоваться, если они предоставляются организатором чемпионата.

### 8.3. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Схема конкурсной площадки (см. иллюстрацию).

