

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
«Робототехника»**

**I Международный чемпионат «BabySkills» 2022**

Клуб «BabySkills» (далее Клуб) в соответствии с Положением Клуба и правилами проведения Чемпионата установил нижеизложенные необходимые требования по компетенции.

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

1. ВВЕДЕНИЕ	4
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	4
1.1.1 НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ: РОБОТОТЕХНИКА	4
1.1.2. ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	4
1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА	5
1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	5
2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ	5
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ	5
2.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТАНДАРТУ СПЕЦИФИКАЦИИ.	6
3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ	8
3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	8
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ	9
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	9
4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	9
4.3. АСПЕКТЫ	9
4.4. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)	10
4.5. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА	10
4.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК	11
4.7. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ	11
4.8. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ	11
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	11
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	11
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	11
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	12
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	13
5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ	13
5.4.2. КАК И КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	13
5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	13
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ	13
6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ	13
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА	14
6.3. КОНКУРСНЫ ЗАДАНИЯ	14
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ	14
7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ	

БЕЗОПАСНОСТИ	
7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ	14
7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ	14
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	14
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ	15
8.2. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ	15
9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 5-7 ЛЕТ	15
	16

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

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

#### **1.1.1 НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ: РОБОТОТЕХНИКА**

#### **1.1.2. ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

Робототехника является быстроразвивающейся, ориентированной на решения проблем отраслью, в которой техник-робототехник и инженер-робототехник играют значительную и постоянно возрастающую роль. Робототехника является важной частью промышленности с прикладным применением в разнообразных отраслях, включая обрабатывающую промышленность, сельское хозяйство, аэрокосмическую промышленность, горнодобывающую промышленность и медицину.

Техник-робототехник и инженер-робототехник работают в офисах, на промышленных предприятиях или в лабораториях. Они проектируют, обслуживают, разрабатывают новые приложения и проводят исследования, расширяющие потенциал применения роботов. Работа начинается с тщательного изучения конкретных задач бизнеса в конкретном секторе промышленности. Например, в промышленном производстве может появиться потребность увеличить производительность, создав робота для решения задач, которые могут быть автоматизированы. Мобильный робот может также быть разработан для исследования областей, которые недоступны или опасны для людей.

Требуются внимательные, глубокие консультации с клиентом, в результате которых будет разработана точная спецификация. Далее следует этап проектирования и сборка прототипа. Затем робот программируется и испытывается, чтобы гарантировать высокие, стабильные характеристики. Своеобразным «сердцем» каждого робота является техник или инженер-робототехник, который думает, о том, что следует делать роботу. Он работает с несколькими техническими и инженерными дисциплинами, чтобы сконструировать оптимальные узлы оборудования и объединить их вместе. При этом пристальное внимание к деталям является неотъемлемой частью такой работы. В данном случае техник или инженер-робототехник использует существующие технологии для решения новых проблем.

Техник или инженер-робототехник должен быть хорошо знаком с логикой, микропроцессорами, компьютерным программированием, механическими, электрическими и управляющими системами, чтобы быть в состоянии создать робота для любого применения. Он также должен подготавливать спецификации для поведения робота в его рабочей среде. Кроме того, техник или инженер-робототехник отвечает за экономически эффективное проектирование, калькуляцию цены производства и контроль качества.

Вместе с этим, специалист по робототехнике должен обладать навыками, связанными с организацией работ и самоуправлением. Отличные навыки общения и межличностных отношений, с акцентом на умения

работать в команде, чрезвычайно важны. Также существенной является способность оригинального и творческого мышления при решении технологических вызовов и генерировании решений.

Характерной чертой отличного техника или инженера-робототехника является способность работать в различных профессиональных областях и применять свои аналитические навыки в разных отраслях. Отличный робототехник стремится постоянно продолжать свое профессиональное развитие и решать проблемы через эксперименты и принятие риска в пределах самостоятельно устанавливаемых границ. В возрастающей глобальной индустрии, которая прокладывает новые пути и изменяет наш образ жизни и работы, у робототехников появляются значительные благоприятные возможности для успешной карьеры. Эти возможности несут вместе с собой и необходимость работать с различными культурами, отраслями и идущим быстрыми шагами технологическим прогрессом. Поэтому разнообразие компетенций, которыми должен обладать специалист по робототехнике, вероятно, будет расширяться.

## **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.

Каждый Эксперт BabySkills, наставник участника и участник (в доступной форме) обязан ознакомиться с данным Техническим описанием.

## **1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

- Положение международного Чемпионата BabySkills среди воспитанников муниципальных дошкольных образовательных учреждений и учащихся начальных классов средних и основных общеобразовательных школ;

- Конкурсное задание;
- Правила техники безопасности и санитарные нормы;
- Инфраструктурный лист.

## **2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ**

### **2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ**

Стандарт спецификации навыков 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, бизнеса и сферы образования.

Целью Чемпионата по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в стандарте спецификации и в той

степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, данный стандарт 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.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в стандарте спецификации.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках стандарта в максимально возможной степени.

## **2.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТАНДАРТУ СПЕЦИФИКАЦИИ**

*Специалист должен знать и понимать:*

- Основополагающие принципы и способы безопасного выполнения работ, в том числе в отношении производства;
- Назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования и материалов, а также безопасность их применения;
- Принципы безопасности и защиты окружающей среды и их применение в отношении содержания рабочей зоны в хорошем состоянии;
- Параметры, в рамках которых планируется деятельность.
- Спектр и назначение документации, имеющейся как в бумажном, так и в электронном виде;
- Технический язык, присущий компетенции и технологии;
- Принципы и способы применения проектной разработки;
- Характер и формат технических условий проекта;
- Основы оценки изготавливаемой позиции;
- Параметры проектирования могут включать следующее:
  - Оценка альтернативных вариантов;
  - Выбор компонентов, материалов и рабочих процессов;
  - Сборка;
  - Усовершенствование;
  - Ввод в эксплуатацию.
- Принципы и способы применения для:
  - Проектирования, сборки и ввода в эксплуатацию мобильных робототехнических систем;
  - Компонентов и применения дополнений и расширений;
  - Компонентов и применения мобильных робототехнических систем.
- Принципы и методы организации работ, контроля и управления в отношении продукта.
  - Принципы изготовления и сборки;
  - Принципы и практику безопасного изготовления и функционирования.
    - Управляющее программное обеспечение от производителя;
    - Методы программирования с использованием стандартного ПО;

- Принципы и способы применения беспроводной связи;
  - Интеграцию датчиков;
  - Аналитические методы обнаружения неисправностей;
  - Методы и альтернативы осуществления регулировки и ремонта;
  - Стратегии решения проблем;
  - Принципы и способы генерации творческих и инновационных решений.
- Критерии и методы тестирования оборудования и систем;
  - Критерии и методы эксплуатационных тестовых прогонов;
  - Область действия и пределы используемых технологий и методов;
  - Стратегия творческого мышления и создание инноваций;
  - Возможности и варианты осуществления поэтапных и (или) радикальных изменений.

*Специалист должен уметь:*

- Подготавливать и поддерживать безопасную, аккуратную и эффективную зону проведения работ;
- Подготавливать себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике безопасности и нормам охраны труда;
- Учитывать правила и нормативные положения, действующие для техников и инженеров в области робототехники;
- Выбирать и безопасно использовать все оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;
- Соблюдать или превышать стандарты техники безопасности и охраны труда, применяемые в отношении окружающей среды, оборудования и материалов;
- Восстанавливать зону проведения работ до соответствующего состояния;
- Осуществлять и получать обратную связь и оказывать и получать поддержку.
- Читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в документации в любом доступном формате;
- Использовать исследования в области решения проблем и продолжать профессиональное совершенствование;
- Поддерживать связь с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность;
- Использовать стандартный набор коммуникационных технологий;
- Реагировать на запросы заказчика напрямую и косвенно;
- Организовывать сбор информации и подготавливать документацию по требованию заказчика;

- Анализировать краткую информацию или спецификацию для определения требуемых эксплуатационных характеристик мобильного робота;
- Определять и исправлять неточности в кратких инструкциях и технических условиях;
- Определять характеристики окружающей среды, в которой должен действовать мобильный робот;
- Определять требования к оборудованию для поддержки эксплуатационных характеристик мобильного робота;
- Разрабатывать стратегии для решения задач мобильной робототехники, включая навигацию и ориентацию;
- Генерировать инновационные решения для задач проектирования;
- Принимать решения на основе деловых принципов или других существенных факторов, таких как охрана здоровья и техника безопасности;
- Интегрировать структурные и механические части мобильного робота;
- Интегрировать электронные схемы управления;
- Устанавливать, настраивать и производить все необходимые физические и программные регулировки, требуемые для эффективного использования;
- Интегрировать датчики для осуществления контроля над требуемыми задачами.
- Визуализировать процесс и функционирование, используя программное обеспечение;
- Использовать стандартное отраслевое программное обеспечение для установления эффективного автономного контроля за движением робота;
- Реализовывать стратегию навигации.
- Производить установку датчиков и осуществлять их регулировку;
- Устанавливать камеры на робота и осуществлять соответствующие регулировки;
- Демонстрировать базовые знания информационных технологий;
- Эффективно ремонтировать или изменять компоненты.
- Тестировать общие эксплуатационные характеристики мобильного робота по каждому согласованному критерию надежной работы;
- Оптимизировать функционирование каждой части системы и системы в целом путем анализа, решения проблем и усовершенствования;
- Анализировать каждую часть процесса проектирования, изготовления, сборки и эксплуатации по установленным критериям, включая точность, стабильность, временную и экономическую эффективность;
- Убеждаться, что все аспекты стадии проектирования удовлетворяют требуемым отраслевым стандартам.

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



### **3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

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

Экспертная оценка лежит в основе Чемпионата. 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 Чемпионатах: схема выставления оценки и конкурсное задание.

Оценка на Чемпионате 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.

Конкурсное задание является средством оценки для соревнования по компетенции, и оно также должно соответствовать стандарту спецификации.

Схема выставления оценки в общих чертах является определяющим фактором для процесса разработки Конкурсного задания.

## **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 Чемпионата, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и стандарта спецификации.

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.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание разрабатываются группой экспертов (членов Клуба).

### **4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Критерии оценки создаются 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 включает перечень критериев оценки.

### **4.3. АСПЕКТЫ**

Каждый аспект описывает один из оцениваемых показателей.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется балл.

Общее количество баллов по объективным критериям оценки составляет 13.

Критерий	Показатели	Максимальные баллы
О	Соблюдение правил конкурса	0,5
О	Соблюдение правил техники безопасности	1
О	Соответствие поставленной цели заданию конкурса	1
О	Рациональность размещения материалов и оборудования на протяжении выполнения задания	0,5
О	Соответствие модели предложенной схеме	1
О	Точность сборки	1
О	Устойчивость и прочность конструкции	0,5
О	Программирование модели	1
О	Экспериментирование в программировании модели	1
О	Приведение модели в движение	1
О	Приведение рабочего места в порядок по окончании работы	0,5
О	Уложился в отведенное время	1
<b>Качество видео</b>		
О	Отображен весь процесс выполнения задания	1
О	Видео без коррекции	1
О	Камера направлена на участника и волонтеров (участник и волонтеры всегда находятся в кадре)	1
<b>ИТОГО</b>		<b>13</b>

#### **4.4. 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.

Судейская оценка осуществляется по следующим критериям:

- организация рабочего места;
- качество сборки.

#### **4.5. 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.

#### **4.6. 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			
	Название модуля	Судейские аспекты	Объективные аспекты	Всего
А	«Изготовление и сборка»	6	13	19

#### **4.7. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ**

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях:

Критерий	Название модуля	Методика проверки навыков в критерии
А	«Изготовление и сборка»	В данном критерии оцениваются создание модели и ее программирование согласно конкурсному заданию, качество сборки, оригинальность, экспериментирование в программировании.

#### **4.8. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ**

Главный эксперт разделяет Экспертов на две группы «объективных» и «судейских» по формуле 3+3. Распределение ролей Экспертов определяется путем жеребьевки. Каждый эксперт отвечает за проставление оценок по каждому аспекту конкурсному заданию, в соответствии с распределенной ролью «Объективного эксперта» и «Судейского эксперта».

После завершения конкурсному заданию Эксперты выставляют баллы согласно критериям.

### **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 для международного чемпионата составляет 20 минут.

Возрастной ценз участников международного чемпионата – 5-7 лет.

КЗ включает оценку одного модуля.

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 1 модуль:

*Модуль А: «Изготовление и сборка»*

**Задание 1.** Сборка гоночного автомобиля.

**Цель:** демонстрация умений работать с конструктором LegoEducationWedo 2.0 и осуществлять программирование модели.

**Описание объекта:** создание и программирование модели на заданную тему.

**Лимит времени на выполнение задания:** 20 минут

**Задание:**

1. Понять тему модели.
2. Найти инструкцию к выполнению модели на ноутбуке.
3. Подобрать необходимый материал для модели из конструктора LegoEducationWedo 2.0.
4. Создать модель согласно инструкции.
5. Запрограммировать модель, используя один из вариантов экспериментирования.
5. Проверить модель в движении для показа экспертам.
6. Убрать рабочее место.
7. Сообщить о завершении работы.

**Ожидаемый результат:** создана модель в соответствии с требованиями задания.

Представители МБОУ обеспечивают участника Чемпионата одним набором LegoEducationWedo 2.0, ноутбуком, работающим от автономного питания, ковриком и компьютерной мышью.

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

**Общие требования:**

Конкурсное задание необходимо составлять по образцам, представленным «JuniorSkills Russia».

Эксперты принимают совместное решение по конкурсному заданию, критериям оценки и размерным допускам форм объективной и судейской оценки.

За месяц до проведения конкурса с наставниками участников проводится вебинар по организации, выбору конкурсному заданию и проведению мероприятия.

По своему формату, Конкурсное задание представляет собой один модуль, на выполнение которого отводится 20 минут.

**Конкурсное задание состоит из следующих модулей:**

*Модуль А. «Изготовление и сборка»*

**Требования к конкурсной площадке:**

Образовательная организация, представляющая участника конкурса, обеспечивает его необходимыми материалами и оборудованием

самостоятельно. Обстановка для сборки модели гоночного автомобиля создается до начала выполнения конкурсного задания. Участник вправе заранее приготовить весь необходимый материал для сборки модели гоночного автомобиля: подготовить и разложить оборудование.

Конкурсная площадка предполагает:

- наличие демонстрационной зоны, что обеспечивает возможность организации работы участника;
- размещение материалов и инструментов.

#### **Компоновка демонстрационной площадки:**

Компоновка демонстрационной площадки осуществляется в соответствии с оборудованием и инструментами, предусмотренными инфраструктурным листом. Демонстрационная площадка организуется в группе, музыкальном зале, игровой комнате.

Площадь зала должна обеспечивать безопасную среду для выполнения конкурсного задания.

Во время видеосъемки выполнения конкурсного задания участником на площадке могут находиться участник, наставник и видеооператор. Присутствие посторонних лиц ЗАПРЕЩЕНО.

### **5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Конкурсное задание составляется с учетом образцов, представленных JuniorSkills Russia. Необходимо использовать для текстовых документов образец в формате Word.

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

Конкурсные задания /модули разрабатывают организаторы конкурса, члены Клуба «BabySkills», оценивают Эксперты по данной компетенции. К участию в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

- Эксперты WSR;
- Сторонние разработчики;
- Иные заинтересованные лица.

В процессе подготовки к каждому соревнованию, в случае внесения 30 % изменений к Конкурсному заданию участвуют:

- Совет Клуба «BabySkills»;
- Эксперт по компетенции (в случае присутствия на соревновании);
- Эксперты принимающие участия в оценке (при необходимости привлечения главным экспертом).

#### **5.4.2. КАК И КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается совет Клуба «BabySkills». Задания должны быть готовы за 2 месяца до начала конкурса.

Проект схемы выставления оценок разрабатывает лицо (лица), занимающееся разработкой конкурсного задания (организаторы конкурса).

Конкурсное задание должно быть обнародовано за 1 мес. до даты проведения конкурса.

## **5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Совет клуба BabySkills принимает 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 форме.

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

### **6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ**

До начала конкурса все обсуждения, обмен сообщениями, сотрудничество и процесс принятия решений по компетенции происходят на форуме, согласованном советом клуба BabySkills, посвященном соответствующей компетенции. Все решения, принимаемые в отношении какого-либо навыка, имеют силу лишь, будучи принятыми на таком форуме. Модератором данного форума являются организаторы конкурса, члены клуба BabySkills. Временные рамки для обмена сообщениями и требования к разработке конкурса устанавливаются документами, сопровождающими конкурс.

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

Всю информацию для зарегистрированных участников конкурса можно получить на официальном сайте ГАПОУ ГГК (<http://ggk-gorodec.ru/>).

Такая информация включает в себя:

- Положение международного Чемпионата BabySkills среди воспитанников муниципальных дошкольных образовательных учреждений и учащихся начальных классов средних и основных общеобразовательных школ;

- Техническое описание
- Конкурсные задания
- Инфраструктурный лист
- Правила техники безопасности и санитарные нормы
- Другую информацию, относящуюся к конкурсу

### **6.3. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ**

Обнародованное конкурсное задание можно получить на официальном сайте ГАПОУ ГГК (<http://ggk-gorodec.ru/>)

### **6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ**

Текущее руководство компетенцией производится организаторами конкурса, членами совета Клуба «BabySkills». Управление компетенцией в рамках конкретного чемпионата осуществляется Главным экспертом по компетенции. План управления компетенцией разрабатывается за 1 месяц до начала конкурса, а затем окончательно дорабатывается во время конкурса совместным решением Экспертов, членов совета Клуба «BabySkills».

## **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

Отраслевые требования техники безопасности включают в себя:

- Наличие аптечки первой помощи.

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

Предполагается, что конкурсанты будут работать безопасными способами и поддерживать безопасность в рабочей зоне во время чемпионата. Во время чемпионата конкурсант, нарушающий правила охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, может быть отстранен от выполнения конкурсного задания для прохождения еще один раз инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.

Конкурсанты не должны работать за пределами рабочего места во время чемпионата.

### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. К выполнению задания допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, медицинский осмотр и не имеющие медицинских противопоказаний;

1.2. О случаях травмирования и обнаружения неисправности оборудования необходимо немедленно сообщить наставнику, администрации ОУ;

1.3. Выполнение задания осуществляется в одежде, соответствующей профессии строителя.

### **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Застегнуть пуговицы, собрать волосы;

2.2. Проверить надежность оборудования, отсутствие посторонних предметов на площадке.

### **3. Требования безопасности во время выполнения задания**

3.1. Строго соблюдать правила работы при выполнении задания;

### **4. Требования безопасности в аварийных случаях**

4.1. При возникновении неисправности оборудования необходимо прекратить мероприятие до полного устранения неисправности;

4.2. При получении травмы необходимо сообщить наставнику, администрации ОУ.

### **5. Требования безопасности по окончании работ**

5.1. Привести в порядок рабочее место.

## **8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

### **8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ**

В Инфраструктурном листе перечислено все оборудование, материалы, которые готовят и используют на площадке образовательные организации-участники мероприятия.

С Инфраструктурным листом можно ознакомиться на официальном сайте ГАПОУ ГГК (<http://ggk-gorodec.ru/>)

В Инфраструктурном листе указаны наименования и количество материалов и единиц оборудования. Организатор конкурса обновляет Инфраструктурный лист, указывая необходимое количество, тип, марку/модель предметов. Предметы, предоставляемые Организатором конкурса, указаны в отдельной колонке.

Применение оборудования и материалов, не указанных в Инфраструктурном листе, запрещается.

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

Запрещается приносить материалы, не указанные в инфраструктурном листе.

Запрещено использование различных средств связи (ноутбук, планшет, смартфон, мобильный телефон, гарнитура, все типы наушников, электронные наручные часы и т.п.), кроме предусмотренных ИЛ для площадки.

## **9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 5-7 ЛЕТ**

Время на выполнения задания не должно превышать 20 минут.

При разработке Конкурсного задания и Схемы оценки необходимо учитывать специфику и ограничения применяемой техники безопасности и охраны труда для данной возрастной группы. Так же необходимо учитывать антропометрические, психофизиологические и психологические особенности данной возрастной группы.