



ВСЕРОССИЙСКОЕ  
ЧЕМПИОНАТНОЕ  
ДВИЖЕНИЕ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МАСТЕРСТВУ

# КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**«Противодействие беспилотным  
авиационным системам»**

*Основная*  
Регионального этапа чемпионата  
по профессиональному мастерству «Профессионалы»  
Республики Марий Эл в 2026 году

2026г.

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.....	8
1.4. Спецификация оценки компетенции.....	9
1.5. Содержание конкурсного задания.....	10
1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания .....	10
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) .....	10
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ .....	16
2.1. Личный инструмент конкурсанта.....	16
2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке.....	16
3. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	17

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – Профессиональный стандарт
3. КЗ – Конкурсное задание
4. ИЛ – Инфраструктурный лист
5. БАС – Беспилотная авиационная система
6. БВС – Беспилотное воздушное судно
7. ЛЭП – Линии электропередач
8. НСУ – Наземная станция управления
9. РЭБ – Радиоэлектронная борьба
10. РЭР – Радиоэлектронная разведка
11. РЛС – Радиоэлектронная станция
12. РЭП – Радиоэлектронное подавление
13. НПУ – Наземный пункт управления
14. ИТВ – Информационно-техническое воздействие
15. ИПП – Информационно-программное противодействие
16. НКА – Навигационно-космические аппараты
17. ИИНП – Интеллектуальное искажение навигационного поля
18. СВЧ – Сверхвысокие частоты
19. ПВО – Противовоздушная оборона
20. FPV – (First Person View) Вид от первого лица
21. ПВН – пост воздушного наблюдения
22. ГНСС — Глобальная навигационная спутниковая система

# **1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **1.1. Общие сведения о требованиях компетенции**

Требования компетенции (ТК) «Противодействие беспилотным авиационным системам» 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**

### **«Противодействие беспилотным авиационным системам»**

Перечень видов профессиональной деятельности, умений, знаний и профессиональных трудовых функций специалиста базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

Таблица 1

## Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	<p><b>Противодействие подготовке и совершению актов незаконного вмешательства связанных с применением беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать: Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в зоне эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами; Положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения авиационной (транспортной) безопасности.</p> <p>- Специалист должен уметь: Оценивать на постах (пунктах) управления обеспечением транспортной безопасности данные технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности; Моделировать поведение нарушителей, выявлять уязвимые места и прогнозировать возможные способы совершения актов незаконного вмешательства с применением беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами; Реагировать на совершение или угрозу совершения актов незаконного вмешательства.</p>	20
2	<p><b>Контроль технических средств обеспечения авиационной (транспортной) безопасности в зоне эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать: Положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности; Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств, порядок объявления (установления) уровней безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств, а также порядок действий при их объявлении (установлении) и объектов критически-важной инфраструктуры; Порядок применения технических средств противодействия Гас в целях защиты объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств, а также порядок действий при их объявлении (установлении) и объектов критически-важной инфраструктуры</p> <p>- Специалист должен уметь: Работать с техническими системами и средствами обеспечения транспортной безопасности;</p>	18

	<p>Пользоваться средствами дежурного охранного оповещения и освещения объекта, техническими средствами контроля обстановки на объекте с помощью охранного телевидения, сигнализации, средствами радиосвязи, первичными средствами пожаротушения;</p> <p>Реагировать на совершение или угрозу совершения акта незаконного вмешательства;</p> <p>Передавать информацию об обстановке на объекте;</p> <p>Применять правила оформления документации (акты, журналы) в соответствии с правилами авиационной (транспортной) безопасности.</p>	
3	<p><b>Организация мероприятий по противодействию подготовки и совершению актов незаконного вмешательства в зоне эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств;</p> <p>Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры воздушного транспорта;</p> <p>Правила приобретения, хранения, учета, ремонта и уничтожения специальных средств защиты.</p> <p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Работать с техническими системами и средствами обеспечения транспортной безопасности;</p> <p>Анализировать работу персонала службы авиационной (транспортной) безопасности;</p> <p>Принимать управленческие решения;</p> <p>Планировать результаты деятельности;</p> <p>Прогнозировать результаты деятельности.</p>	20
4	<p><b>Организация контроля технических средств обеспечения авиационной (транспортной) безопасности в зоне эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств в зоне эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами;</p> <p>Правила приобретения, хранения, учета, ремонта и уничтожения специальных средств;</p> <p>Технические регламенты и условия обеспечения безопасности в обычных условиях и при возникновении чрезвычайных ситуаций, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации;</p> <p>Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения или о совершении актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств;</p>	15

	<p>Порядок применения физической силы, специальных средств и служебного огнестрельного оружия работниками подразделений авиационной (транспортной) безопасности.</p> <p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Разрабатывать внутренние организационно-распорядительные акты в области обеспечения авиационной (транспортной) безопасности контроля технических средств обеспечения авиационной (транспортной) безопасности в зоне эксплуатации беспилотных авиационных систем;</p> <p>Организовывать подготовку информационных и аналитических материалов о состоянии обеспечения авиационной (транспортной) безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств;</p> <p>Планировать результаты деятельности;</p> <p>Прогнозировать результаты деятельности.</p>	
5	<p><b>Организация обеспечения качества авиационной (транспортной) безопасности</b></p> <p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства;</p> <p>Порядок проведения оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства;</p> <p>Виды мероприятий по контролю качества и периодичность контрольных мероприятий.</p> <p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Производить оценку состояния защищенности от актов незаконного вмешательства на основе риск-ориентированного подхода;</p> <p>Разрабатывать корректирующие мероприятия для снижения риска совершения актов незаконного вмешательства;</p> <p>Производить оценку эффективности разработанных мероприятий по снижению риска совершения актов незаконного вмешательства.</p>	17
6	<p><b>Бережливое производство</b></p> <p>-Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Философию и принципы методологии бережливого производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определения ценности</li> <li>-потока создания ценности</li> <li>-системы «вытягивания»</li> <li>-непрерывного совершенствования</li> </ul> <p>Виды потерь в производстве, например, перепроизводства, ожидания, излишних запасов, ненужной транспортировки, излишних движений</p> <p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Анализировать текущие процессы и выявлять узкие места в производственной цепи</p> <p>Проводить хронометраж операций, анализировать загрузку оборудования и рассчитывать показатели эффективности.</p> <p>Организовывать рабочие места по системе 5S и внедрять визуальное управление производством.</p> <p>Выявлять и устранять операции, которые не добавляют ценности для клиента.</p>	5
7	<p><b>Охрана труда</b></p> <p>-Специалист должен знать и понимать:</p>	5

	<p>Законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации</p> <p>Обязанности работников в области охраны труда</p> <p>Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда</p> <p>Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p> <p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности</p> <p>Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности</p> <p>Вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда</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

Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ	Критерий/Модуль					Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ
	А	Б	В	Г	Д	
1	6,60	4,50	2,40	4,80	6,30	<b>24,60</b>
2	0,30	3,80	7,20	5,40	12,50	<b>29,20</b>
3	5,80	3,30	1,20	1,20	5,20	<b>16,70</b>
4	5,20	0,00	0,60	0,00	0,00	<b>5,80</b>
5	5,10	1,40	1,60	1,60	4,00	<b>13,70</b>
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>5,00</b>
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>5,00</b>
Итого баллов за критерий/модуль	<b>25,00</b>	<b>15,00</b>	<b>15,00</b>	<b>15,00</b>	<b>30,00</b>	<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
A	Проектирование системы противодействия БАС	<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведен анализ объекта интереса;</li><li>- Выделены объекты, представляющие наибольший интерес для незаконного вмешательства БАС и совершения противоправных действий;</li><li>- На векторную карту нанесены ключевые метрики и показатели объекта (зоны интереса);</li><li>- Проведен анализ местности в зоне нахождения объекта интереса, обозначены границы административного (условного) района;</li><li>- Смоделированы все возможные траектории атак БВС, исходя из местности и особенностей расположения объекта, с учетом возможных естественных и искусственных преград, препятствующих совершению атаки и несанкционированному вмешательству БВС;</li><li>- Подобраны необходимые системы обнаружения и противодействия исходя из представленных образцов и технических характеристик;</li><li>- Схематично спроектировано размещение средств обнаружения и противодействия БАС с учетом обеспечения возможности их бесперебойного и эффективного функционирования с соблюдением норм и этических правил;</li><li>- Выполнено тестирование разработанной защиты;</li><li>- Заполнена сопроводительная документация</li></ul>
Б	Анализ воздушного пространства	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполнена подготовка системы обнаружения</li><li>- Выполнена РЭР местности</li><li>- Обнаружен БВС</li><li>- Выполнен доклад по итогам РЭР</li><li>- Заполнена сопроводительная документация</li></ul>
В	Применение стационарных систем противодействия БАС	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполнена подготовка стационарной системы подавления</li><li>- Выполнена калибровка стационарной системы подавления</li><li>- Выполнена наладка стационарной системы</li><li>- Выполнено отражение атаки БВС</li><li>- Заполнена сопроводительная документация</li></ul>
Г	Применение портативных систем противодействия БАС	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполнена подготовка портативной системы подавления</li><li>- Выполнена калибровка портативной системы подавления</li><li>- Выполнена наладка портативной системы</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнено отражение атаки БВС</li> <li>- Заполнена сопроводительная документация</li> </ul>
Д	<b>Отражение массированной атаки БВС комбинированными методами обнаружения и противодействия БАС</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнен анализ местности</li> <li>- Выполнена сборка систем РЭР и РЭП</li> <li>- Выполнена подготовка дополнительного оборудования</li> <li>- Выполнено прохождение маршрута</li> <li>- Заполнена сопроводительная документация</li> </ul>

## 1.5. Содержание конкурсного задания

Общая продолжительность Конкурсного задания<sup>1</sup>: 15 часов

Количество конкурсных дней: 3 дня

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

Оценка знаний конкурсанта должна проводиться 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 5 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 4 модуля (А, Б, В, Г), и вариативную часть – 1 модуль (Д). Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

### 1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

#### Модуль А. Проектирование системы противодействия БАС (инвариант)

**Время на выполнение модуля:** 3 часа

##### Задание:

Конкурсанту необходимо:

1. Соблюдать требования по охране труда и технику безопасности, а также организовать рабочее пространство при выполнении задания.
2. Проанализировать заданный объект защиты путём исследования топографических особенностей местности, ландшафта территории и инфраструктурных особенностей положения объекта.

<sup>1</sup> Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

3. Выделить графически охраняемый (обороняемый) объект, отметить все объекты в периметре охраняемого, представляющие наибольший интерес для незаконного вмешательства, в описании указать площадь охраняемого объекта, высоту объектов, представляющих наибольший интерес.

4. Определить и указать графически препятствия (естественные, искусственные), высотные здания, ЛЭП, многоэтажные здания, другие высотные объекты, препятствующие вмешательству БАС. Указать высоту всех объектов в описании. Обозначить графически все пути (дороги), ведущие к охраняемому объекту на удаление 1 км от объекта.

5. Определить уязвимости, смоделировать графически все возможные направления вмешательства БВС, указать уязвимые, все возможные направления, с учетом возможных естественных и искусственных преград, препятствующих совершению атаки и несанкционированному вмешательству БВС.

6. Подобрать необходимые средства обнаружения и противодействия учитывая особенности расположения объекта на местности.

7. Указать графически места размещения выбранных средств обнаружения и противодействия БАС, в описании каждого из установленных средств указать технические характеристики. В качестве условных обозначений использовать треугольник – система обнаружения БВС, квадрат – система противодействия БВС.

8. Указать графически радиус(зону) действия каждого из установленных средств обнаружения и противодействия.

9. Протестировать спроектированную защиту путём реальной имитации нападения либо путём виртуальной имитации нападения в симуляторе.

10. Осуществить доклад по радиосвязи о характеристиках атак (тип БВС, высота, траектория движения(направление)) предпринятых мерах, результате предпринятых мер.

11. Заполнить всю необходимую документацию по объекту защиты, методам обнаружения БАС и методам противодействия БАС после имитации нападения. (приложение 5), сохранить на рабочем столе ПЭВМ(ноутбука) в папке «Конкурсант№\_\_/Модуль А»,
12. Анализ объекта, Спроектированную систему защиты, апробацию системы защиты сохранить одним файлом формата kml на рабочем столе ПЭВМ(ноутбука) в папке «Конкурсант№\_\_/Модуль А»,
13. Привести рабочее место в порядок.

## **Модуль Б. Анализ воздушного пространства (инвариант)**

**Время на выполнение модуля: 1 час**

**Задание:**

Конкурсанту необходимо:

1. Соблюдать требования по охране труда и технику безопасности, а также организовать рабочее пространство при выполнении задания.
2. Собрать систему обнаружения, подготовить систему обнаружения БВС для выполнения работ, путём проведения настроек и калибровок.
3. Протестировать систему обнаружения.
4. Выполнить обнаружение БВС или группы БВС:
  - 4.1 Определить тип БВС
  - 4.2 Определить направление движения.
  - 4.3 Определить примерное нахождение НСУ БВС
  - 4.4 Доложить по радиосвязи об обнаруженному БВС (тип, направление, расположение НСУ
5. Заполните сопроводительную документацию. (приложение 6).
6. Сохранить все разработанные документы на рабочем столе ПЭВМ (ноутбука) в папке «Конкурсант№\_\_/Модуль Б», при заполнении рукописных образцов сдать документы эксперту.
7. Привести рабочее место в порядок.

## **Модуль В. Применение стационарных систем противодействия БАС (инвариант)**

**Время на выполнение модуля:** 3 часа

### **Задания:**

Конкурсанту необходимо:

1. Соблюдать требования по охране труда и технику безопасности, а также организовать рабочее пространство при выполнении задания.

2. Выполнить сборку и монтаж стационарной системы противодействия БАС в соответствии с заданными характеристиками.

3. Выполнить настройку/калибровку стационарной системы противодействия БАС.

4. Выполнить тестовые испытания системы противодействия БАС путём путём анализа радиочастотного спектра.

5. Выполнить корректировку работы стационарной системы противодействия БАС после пройдённых тестовых испытаний.

6. Определить угрозу атаки БАС с помощью системы обнаружения. Выполнить отражение атаки БВС с помощью стационарной системы противодействия БАС.

7. Доложить с помощью радиосвязи о характеристиках атак (тип БВС, направление), предпринятых мерах и результатах.

8. Заполнить отчёт о результатах проведенных работ. (приложение 7).

9. Сохранить все разработанные документы на рабочем столе в папке «Рабочий стол/Конкурсант№\_\_/Модуль В». При заполнении рукописных образцов сдать документы эксперту.

## **Модуль Г. Применение портативных систем противодействия БАС (инвариант)**

**Время на выполнение модуля:** 3 часа

### **Задания:**

Конкурсанту необходимо:

1. Соблюдать требования по охране труда и технику безопасности, а также организовать рабочее пространство при выполнении задания.
2. Выполнить сборку и монтаж портативной системы противодействия БАС в соответствии с заданными характеристиками, перевести в состояние готовности к применению.
3. Выполнить настройку портативной системы противодействия БАС.
4. Выполнить тестовые испытания системы противодействия БАС путем путём анализа радиочастотного спектра.
5. Выдвинуться на маршрут патрулирования, приступить к патрулированию.
6. Определить угрозу атаки БАС с помощью системы обнаружения или визуально в охраняемом секторе. Выполнить отражение атаки БВС с помощью портативной системы противодействия БАС.
7. Доложить с помощью радиосвязи о характеристиках атак (тип БВС, направление), предпринятых мерах и результатах.
8. Сохранить все разработанные документы на рабочем столе в папке «Рабочий стол/Конкурсант№\_\_/Модуль Г». При заполнении рукописных образцов сдать документы эксперту.
9. По окончанию прохождения маршрута всё используемое оборудование перевести в исходное положение.
10. Заполните сопроводительную документацию (приложение 8).
11. Сохранить все разработанные документы на рабочем столе в папке «Рабочий стол/Конкурсант№\_\_/Модуль В». При заполнении рукописных образцов сдать документы эксперту.

**Модуль Д. Отражение массированной атаки БВС комбинированными методами обнаружения и противодействия БАС (вариатив)**

**Время на выполнение модуля: 5 часов**

**Задания:**

Конкурсанту необходимо:

1. Соблюдать требования по охране труда и технику безопасности, а также организовать рабочее пространство при выполнении задания.
2. Ознакомиться с местностью/объектом защиты от БВС.
3. Разработать тактику защиты объекта с учетом особенностей местности имеющимися средствами обнаружения и подавления, учитывая, что обеспечение безопасности на объекте будет осуществляться методом мониторинга в пешем патрулировании.
4. Выполнить сборку – настройку - установку стационарных систем обнаружения и подавления БВС.
5. Подготовить маршрут наземного пешего мониторинга воздушного пространства с применением портативных систем РЭР и портативных систем противодействия БВС, систем физического подавления БВС.
6. Перевести все предоставленные для патрулирования средства в походное положение, разместить на экипировке.
7. Выполнить прохождение маршрута, доставив груз из точки «А» в точку «Б» и отразить атаку группы БВС с применением подготовленных средств.
8. Занять позицию на мобильной платформе, находясь в движении отразить атаку симулятора БВС – воздушной движущейся цели с помощью систем физического подавления.
9. Доложить об атаках и их отражении по радиосвязи. Заполнить отчёт о результатах проведенной работы (приложение 9).
10. По окончанию прохождения маршрута всё используемое оборудование перевести в исходное положение.
11. Сохранить все разработанные документы на рабочем столе в папке «Рабочий стол/Конкурсант№\_\_/Модуль Д». При заполнении рукописных образцов сдать документы эксперту.

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

Технические задания должны быть разработаны в соответствии с предложенными модулями (инвариант/вариатив) и исходя из специфики имеющегося оборудования.

Модули В, Г, Д выполняются вне помещения на открытых участках местности, заранее огороженной/обозначенной для предотвращения попадания в зону третьих лиц.

При выполнении всех модулей (А, Б, В, Г, Д) конкурсант оснащается средством аудио-видео фиксации с момента подготовки до момента окончания модулей. Дополнительный видеоконтроль может вестись одним из ответственных экспертов-наставников со специальной отведенной для этого ролью. Все видеофайлы передаются и хранятся у Главного эксперта, наряду с другими документами Чемпионата.

Запрещается публикация в открытый доступ фото- и видеоматериалов, до окончания соревнований и объявления победителей.

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

Необязательный: индивидуальные средства защиты органов дыхания; допускается удобная рабочая одежда без декоративных элементов, в том числе с шевронами принадлежности к образовательной организации.

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

На площадке запрещаются:

- Личные USB-носители, карты памяти, программируемые калькуляторы, личные ноутбуки, планшеты, мобильные телефоны и иные носители информации или устройства для фото и видеосъемки. На площадке допускается применение носителей, только выданных главным экспертом или являющихся частью конкурсного оборудования;
- Шаблоны, чертежи, графики, записи;

---

<sup>2</sup> Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.

- Использование сторонних интернет-ресурсов (личные облачные хранилища и информационные ресурсы, содержащие различные инструкции, которые могут дать преимущество при выполнении модулей, использование) за исключение предусмотренных конкурсным заданием.

Запрещёнными на конкурсной площадке считаются материалы и оборудование, не обозначенными в Инфраструктурном листе

### **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. Отчёт «Модуль А».

Приложение 6. Отчёт «Модуль Б».

Приложение 7. Отчёт «Модуль В».

Приложение 8. Отчёт «Модуль Г».

Приложение 9. Отчёт «Модуль Д».