



СОГЛАСОВАНО

Главный эксперт

ФИО

«___» _____ 201_ года

подпись

Инструкция по охране труда и технике безопасности на рабочем месте

Компетенция «Мобильная робототехника»

ЧЕМПИОНАТ JUNIORSKILLS

1. Общие требования охраны труда

1.1. К выполнению конкурсного задания допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При выполнении электромонтажных и пусконаладочных работ готового электрооборудования возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- возможность поражения электрическим током (термические ожоги, электрический удар) при случайном прикосновении к неизолированным токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением;
- возможность получения травматических повреждений при использовании неисправного или небрежном использовании исправного инструмента, а также при случайном прикосновении к движущимся или вращающимся деталям машин и механизмов;
- возможность возникновения пожара в результате нагрева токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте, а также в результате воздействия электрической дуги при коротком замыкании.

1.4. В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, мыть руки после пользования туалетом, содержать рабочее место в чистоте, регулярно удалять отходы материала и мусор в мусорное ведро.

1.5. В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

1.6. Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Наставнику команды, экспертам, принимающей стороне, Оргкомитету Чемпионата JuniorSkills.

1.8. При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом экспертам.

1.9. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии Положением (Регламентом) Чемпионата.

2. Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы Участники должны выполнить следующее:

- 2.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения.
- 2.2. Надеть удобную одежду, исключая длинные рукава, полы и другие выступающие элементы, длинные волосы тщательно заправить под головной убор.
- 2.3. Подготовить к работе средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности, надеть их.
- 2.4. Убедиться, что рабочее место достаточно освещено, на нем не имеется лишних предметов.
- 2.5. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее. Проверить состояние и исправность инструмента.
- 2.6. Убедиться, что робот установлен на блокирующей подставке и не касается колесами поверхности стола.
- 2.7. Убедиться в исправности и правильности подключения автономных источников питания робота (аккумуляторных батарей).

3. Требования охраны труда во время работы

- 3.1. Включать электроустановки, схемы, механизмы на рабочем столе (стенде, стене бокса), отведенного для выполнения конкурсного задания разрешается только после проверки ее Экспертами. Запрещается подавать питание без предупреждения всех участников конкурсного задания.
- 3.2. Электрические схемы необходимо собирать так, чтобы провода не перекрещивались, не были натянуты и не скручивались узлами или петлями.
- 3.3. Запрещается использовать при сборке схемы соединительные провода с поврежденными наконечниками или нарушенной изоляцией.
- 3.4. При работе с электрическими приборами и машинами необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся деталей машин и оголенных проводов.
- 3.5. При наличии в схеме движущихся или вращающихся механизмов и машин, предусматривающих выполнение как прямых, так и обратных движений или прямых и реверсивных вращений, запрещается включать кнопки дистанционного управления обратным движением или реверсивным вращением до полного прекращения движения механизма в прямом направлении.
- 3.6. Запрещается оставлять без надзора не выключенные электрические схемы и устройства.
- 3.7. Запрещается касаться руками движущихся элементов робота и дополнительного навесного оборудования во время работы робота.
- 3.8. Запрещается проводить очистку, обслуживание, ремонт и механическую настройку элементов робота и дополнительного навесного оборудования во

включенном состоянии и при подключенном к нему зарядном устройстве.

3.9. Запрещается использовать ножи при монтаже/замене/обслуживании элементов робота и дополнительного навесного оборудования.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

4.2. При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом Экспертам и в ближайшую пожарную часть. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду.

4.3. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электроустановки, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять меры по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.4. При обнаружении неисправности на работе и/или дополнительном навесном оборудовании необходимо немедленно остановить робота и установить робот на блокирующую подставку.

4.5. Во всех случаях поражения человека электрическим током, случаях механических повреждений от движущихся элементов вызывают врача. До прибытия врача необходимо срочное оказание первой помощи во избежание возникновения ожогов, гематом, внутренних повреждений и т.д.

5. Требования охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый Участник обязан:

5.1. Выключить робота и все зарядные устройства.

5.2. Отключить электрические приборы и устройства от источника питания.

5.3. Привести в порядок рабочее место, сдать Экспертам оборудование, материалы и инструмент.

5.4. Снять средства индивидуальной защиты (спецодежду).

5.5. Тщательно вымыть руки и лицо с мылом.

6. Условия эксплуатации мобильного робота

6.1. Напряжение питания: 230 V ($\pm 10\%$) (47 .. 63 Гц).

6.2. Напряжение аккумуляторных батарей: 12 V ($\pm 10\%$).

6.3. Температура окружающей среды: +10 .. +40°C