

Как проходят мировые чемпионаты по монтажу кабельных систем

В ранее опубликованной статье было показано, как проходят в нашей стране соревнования WorldSkills по компетенции "Информационные кабельные сети". Многие колледжи и техникумы пытаются организовывать в меру своих возможностей чемпионаты достойного уровня. Стоит отметить, что в России наиболее хорошая база для подготовки участников к международным чемпионатам WorldSkills располагается в Казани в местном техникуме информационных технологий и связи.





В 2015 г. мировой чемпионат WorldSkills проходил в Сан-Паулу, Бразилия. В 2017 г. он проходил в Абу-Даби в Объединенных Арабских Эмиратах. В 2019 году 45-ый мировой чемпионат по профессиональному мастерству пройдет в России в Казани. По результатам конкурса городов, желающих принимать чемпионат, Казань обошла Париж и бельгийский город Шарлеруа. В августе 2019 г. молодые специалисты из более чем 70 стран будут соревноваться в Казани за звание лучшего в 51 компетенции. Серьезность и престиж этих чемпионатов настолько высоки, что в Южной Корее победители WorldSkills освобождаются от службы в армии.

Организация соревнований эквивалентна олимпийским играм: проводится конкурс на выбор страны и города-организатора игр, проводится церемония передачи флага, эстафета флага, выбираются талисманы игр, проводятся торжественные церемонии открытия и закрытия игр.



Мировой чемпионат WorldSkills 2017 в ОАЭ в Абу-Даби



Талисманы WorldSkills Kazan 2019



19 октября 2017 года в рамках закрытия чемпионата мира WorldSkills Abu Dhabi состоялась торжественная церемония передачи флага [WorldSkills](#) выигравшей право проведения WorldSkills 2019. На следующий день флаг был доставлен в город Сочи, где в рамках XIX Всемирного фестиваля молодёжи и студентов прошли мероприятия по чествованию флага, и был дан старт проекту "Эстафета флага WorldSkills".



17 декабря 2017 года флаг движения WorldSkills отправился на Международную космическую станцию на борту корабля "Союз МС-07", который стартовал с космодрома Байконур.

Флаг вернулся на Землю в конце февраля 2018 года. 12 марта 2018 года в Мадриде стартовал международный этап Эстафеты флага WorldSkills. Из Испании Флаг отправился в путешествие по 20 странам, которые ранее принимали у себя чемпионаты мира по профессиональному мастерству. Флаг побывает в Германии, Ирландии, США, Бельгии, Южной Корее, ОАЭ, Провинции Тайпэй, Финляндии, Австралии, Канаде, Португалии, Швейцарии, Бразилии, Австрии, Италии, Великобритании, Нидерландах, Франции, Японии.

После международного этапа Эстафета флага WorldSkills начнет свой маршрут по России. Флаг побывает во всех 85 субъектах РФ, после чего будет доставлен в г. Казань, на Церемонию открытия чемпионата мира WorldSkills Kazan 2019.



Чемпионат WorldSkills Kazan 2019 в цифрах:

- более 1 500 участников (до 22 лет, в некоторых компетенциях – до 25 лет);
- свыше 60 стран-участниц;
- около 2 000 экспертов;
- более 50 компетенций;
- 2 500 волонтеров;
- 250 000 посетителей;
- около 1 000 представителей СМИ;

- до 5000 участников и экспертов со всего мира примут участие в деловой программе Чемпионата.

[\[Как проходят мировые чемпионаты по монтажу кабельных систем\]](#)

Уровень мировых соревнований конечно же более серьезный – в отличие от вузовских отборочных чемпионатов (см. прошлую статью) участникам мирового первенства необходимо выполнять задания не по двум, а по пяти модулям:

Модуль 1: Волоконно-оптические кабельные системы

Участник должен выполнить:

- Планирование и проектирование оптических кабельных систем;
- Монтаж волоконно-оптических кроссов, розеток, муфт;
- Укладка волоконно-оптического кабеля;
- Менеджмент кабелей;
- Измерения.

Соревнования в Абу-Даби - Японец разделяет оптический кабель



[\[Как проходят мировые чемпионаты по монтажу кабельных систем\]](#)

Каждая минута на счету, поэтому экипировка участников на высшем уровне. Кроме того, если на рабочем месте будет беспорядок или мусор, могут сниматься баллы, поэтому участники всегда держат рядом с собой экзотические разборные контейнеры.

Модуль 2: Структурированные кабельные системы

Участник должен выполнить:

- Монтаж розеток, патч-панелей, органайзеров;
- Монтаж устройств в 19" стойку;
- Прокладка витопарного кабеля;
- Менеджмент кабелей;
- Измерения параметров СКС.

Соревнования в Абу-Даби - Японец обжимает витую пару



Модуль 3: Технологии "Умный дом"

Данный модуль включает следующие задания:

- Представление IP-систем безопасности и контроля здания (автоматизация);
- Монтаж распределительных коробок, телекоммуникационных розеток;
- Настройка устройств Ethernet, таких как беспроводные точки доступа, CCTV, сетевые камеры и т.п.;
- Прокладка витопарного и волоконно-оптического кабеля;
- Менеджмент кабелей;
- Конфигурация сетевых устройств;

- Измерения.

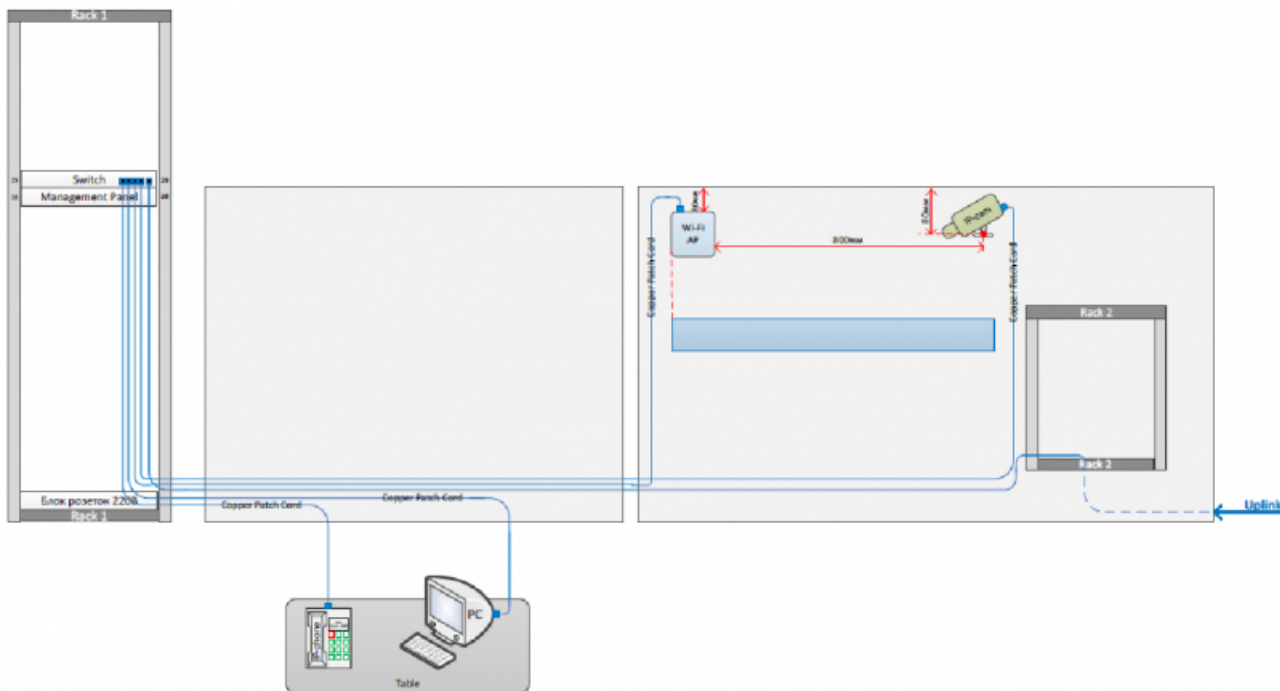


Рис. К заданию модуля 3 "Умный дом"

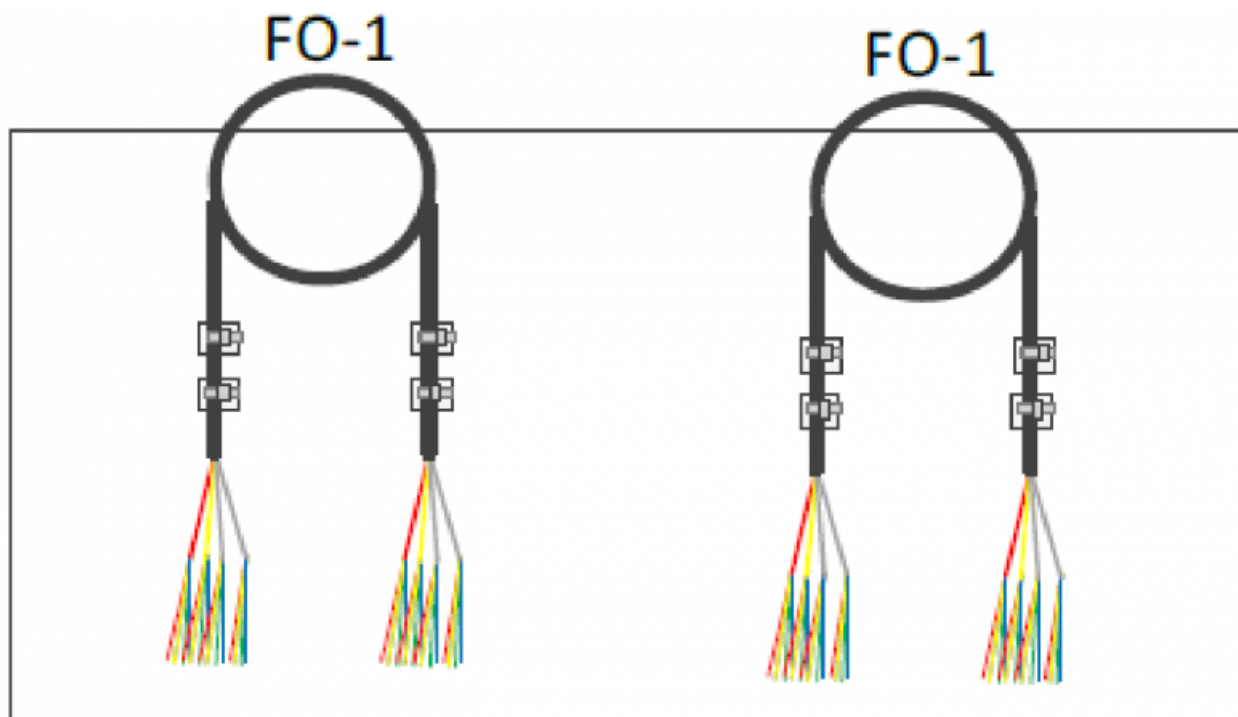
Модуль 4: Тест скорости

- Тест скорости и качества сварки оптического волокна.
Данный модуль предназначен для оценки процесса, скорости и качества сварки оптических волокон (ОВ). На выполнение данного модуля отводится 1 час 30 минут, где: 1 час – подготовительный этап, 30 мин. – сварка ОВ на скорость.

Шаг 1. Подготовительный этап

За 1 час необходимо произвести подготовку волокон для сваривания и подготовку рабочего места.

Участник должен наклеить на стол самоклеящиеся площадки и завести в них нейлоновые стяжки. Далее кусок волоконно-оптического кабеля необходимо закрепить при помощи стяжек к площадкам (см. рис. ниже):



Соблюдая требования охраны труда, конкурсант должен произвести разделку первого кабеля по

схеме:

[\[Как проходят мировые чемпионаты по монтажу кабельных систем\]](#)

Далее аналогично произвести крепление второго кабеля к столу и его разделку и подготовить рабочее место к процессу сварки волокон. Одно волокно кабеля сваривается с SC-пигтейлом, с целью последующей проверки с помощью рефлектометра качества всех сварок в цепочке волокон (волокна будут свариваться змейкой, и будут образовывать один длинный оптический тракт).

Шаг 2. Сварка ОВ на скорость

Сварка ОВ на скорость начинается и завершается по команде от экспертов. На выполнение задания отводится 30 минут. В процессе сварки ОВ разрешено применение OTDR для оценки потерь в режиме реального времени. После фиксации времени завершения выполнения задания, эксперты приступают к оценке. Эксперты производят подсчет количества полностью сваренных ОВ с усаженными КДЗС. С помощью OTDR производят оценку качества сварных соединений на всем участке.

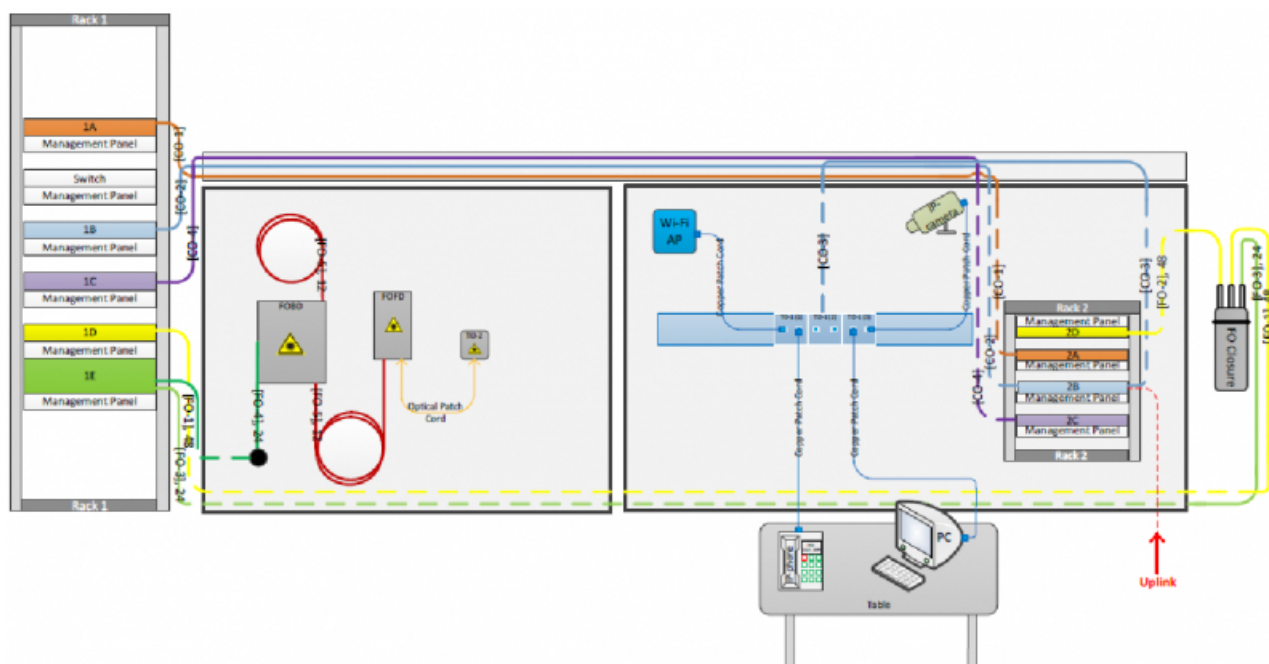
Speed test – 83 сварки за 1 час! (Японский сварщик)

Speed test - Норвежский сварщик

Модуль 5: Обнаружение и устранение неисправностей в витопарных и волоконно-оптических линиях

Конкурсанту необходимо:

1. Произвести подключение активного оборудования согласно схеме организации связи.
2. Найти и устранить неполадку с получением IP-адреса компьютером абонента.
3. Измерить участок ВОЛС. Сохранить результаты измерения и произвести письменный анализ рефлектограммы заполнив протокол измерения.



Успехи России

В последних мировых соревнованиях WorldSkills 2017 в Абу-Даби Россия завоевала золото в шести профессиях, в том числе по компетенции "Сетевое и системное администрирование". Ее получил участник национальной сборной WorldSkills Russia Леонид Шмаков, выпускник программы Сетевой академии Cisco на базе Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова (компетенция "Сетевое и системное администрирование"). В 2015 году Леонид стал чемпионом региональных состязаний в Свердловской области и УрФО, занял второе место в национальном чемпионате WorldSkills Russia. В 2016 году на чемпионате EuroSkills в Гетеборге (Швеция) в составе российской национальной сборной Леонид Шмаков и Александр Горбачев получили бронзовую медаль (компетенция "Сетевое и системное администрирование"). В данной компетенции конкурсанты

выполняют задания по четырем блокам: настройка сетевого оборудования, настройка операционной системы Linux, настройка серверной операционной системы Windows и обеспечение работы техподдержки.

Как отмечено на официальном сайте WorldSkills Russia, национальная сборная России заняла первое место в общекомандном зачете чемпионата мира по профессиональному мастерству WorldSkills Abu Dhabi 2017.



В России отборочные соревнования WorldSkills разделены по регионам в соответствии с компетенциями на базе лучших образовательных и производственных площадок страны. WorldSkills – это не только соревнования по техническим профессиям. Например, Республика Северная Осетия принимает конкурсантов по компетенции "Выпечка осетинских пирогов". Участники демонстрируют навыки выпечки пирогов треугольной и круглой формы с различными начинками, например с листьями свеклы. Описание конкурса можно скачать по ссылке.

В Иваново (городе невест) проводятся соревнования по компетенции "Технологии моды".