

**Командное соревнование
«Автоматизация модели производственной линии
на базе контроллера Simatic S7-300»**

1. Общие положения

Соревнование проводится на базе кафедры автоматике, робототехники и управления техническими системами Высшей школы информационных технологий и автоматизированных систем САФУ им. М.В. Ломоносова (г. Архангельск).

Мероприятие проводится с целью популяризации инженерных профессий. Участникам соревнований предлагается продемонстрировать свой профессиональный уровень в области разработки программного обеспечения для промышленных контроллеров ПЛК, управляющих учебным технологическим оборудованием, а также выполнить наладку системы управления.

2. Контингент участников Соревнований

Студенты высших учебных заведений очной формы обучения по направлениям подготовки:

15.03.02 Технологические машины и оборудование

15.03.03 Прикладная механика

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

15.03.06 Мехатроника и робототехника

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

09.03.02 Информационные системы и технологии

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

3. Порядок участия в Соревновании

Регистрация на командное соревнование «Автоматизация модели производственной линии на базе контроллера Simatic S7-300» осуществляется с 1 ноября 2022 года по 07 декабря 2022 года на сайте Фестиваля: <https://itfest.narfu.ru>. Соревнование будет проходить 15 декабря 2022 года.

Отбор участников будет проводиться на конкурсной основе (требуется ответить на вопросы – см. Приложение 14). Максимальное количество участников соревнования «Автоматизация модели производственной линии на базе контроллера Simatic S7-300» – 4 команды, по 2 человека в команде.

4. От участников требуется владение следующими компетенциями:

- Технологии пневматического привода
- Технологии измерительных систем и датчиков
- Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

5. Порядок проведения соревнования

Специально для этого конкурса будет собрано необходимое количество макетов технологического оборудования и систем управления ими. Тип ПЛК в системе управления – Simatic S7-300. Требуется выполнить сборку и наладку системы управления оборудованием в соответствии с конкурсным заданием.

Решение конкурсного задания выполняется в течение 3 часов.

Конкурсное задание состоит из нескольких задач. Баллы, которые можно получить за решение задач, будут указаны в описании условий задач. Жюри оценивает выполнение задания после окончания времени, отведенного на решение конкурсного задания, в процессе индивидуального собеседования с командой – участником соревнования.

6. Порядок начисления баллов:

Выше в турнирной таблице становится команда, набравшая большее количество баллов и потратившая меньшее время на решение конкурсного задания.