



БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Витебский государственный
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Стажировка в Брестский государственный технический университет

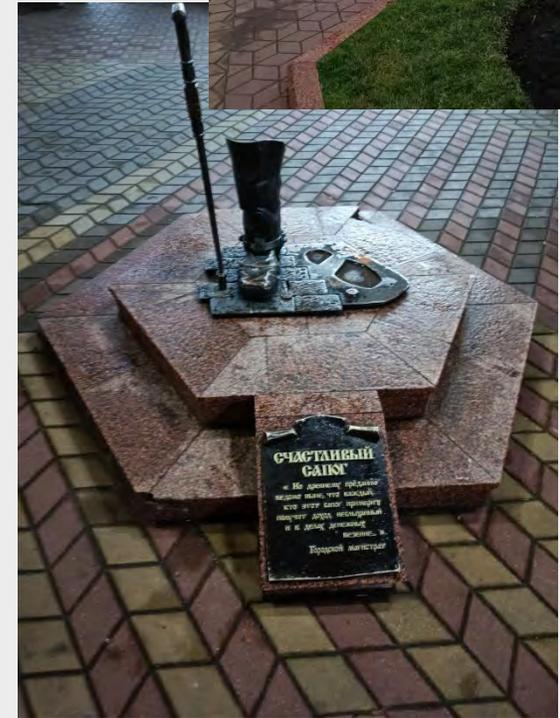
ДАТА СТАЖИРОВКИ: 21.11.2021 – 27.11.2021

СТАЖЕРЫ - АССИСТЕНТЫ КАФЕДРЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

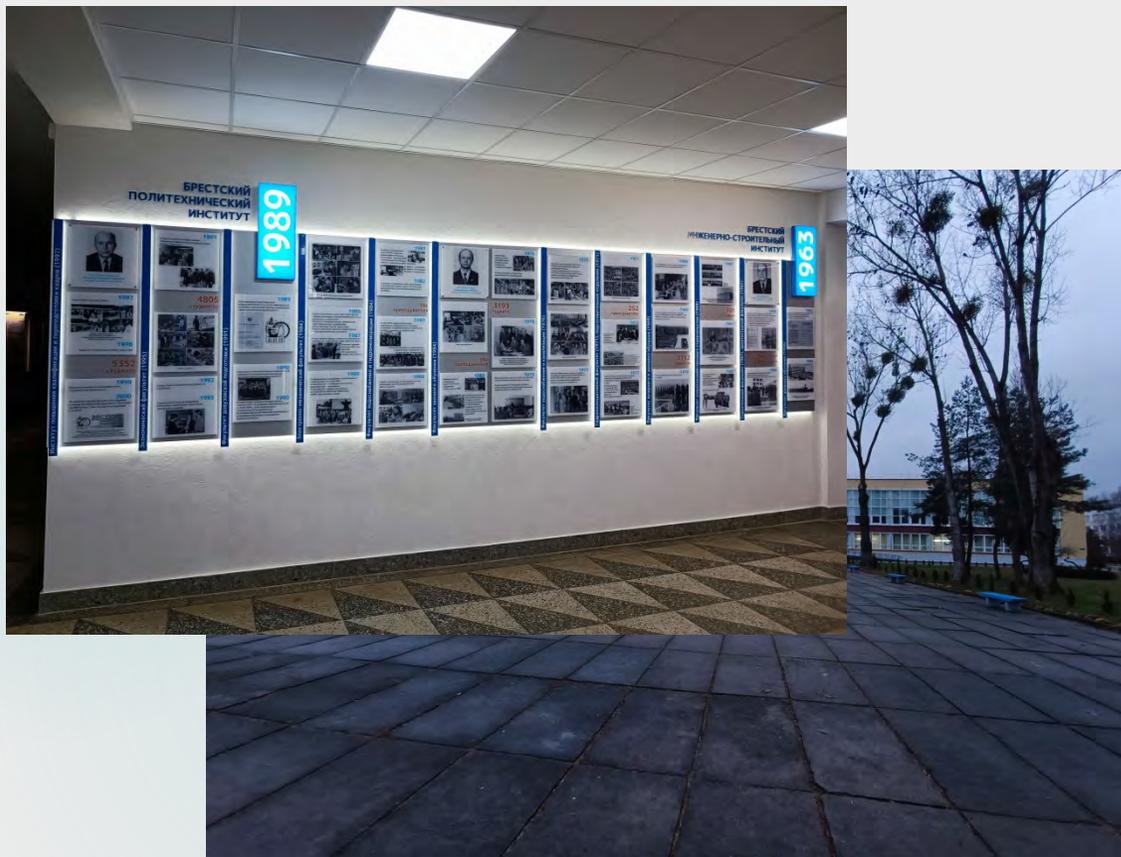
ТУМАНОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ

САМУСЕВ АРТЁМ МИХАЙЛОВИЧ

Знакомство с Брестом



Брестский государственный технический университет Факультет электронно-информационных систем



Имеющиеся кафедры на факультете:

- ▶ Кафедра интеллектуальных информационных технологий
- ▶ Кафедра ЭВМ и систем
- ▶ Кафедра высшей математики
- ▶ Кафедра физики

Руководитель стажировки

Касьяник Валерий Викторович

- ▶ Старший преподаватель кафедры интеллектуальных информационных технологий;
- ▶ заведующий лабораторией “Промышленная робототехника УО “БрГТУ

Преподаваемые дисциплины:

- ▶ Вычислительные комплексы автоматизированных систем;
- ▶ прикладные интеллектуальные технологии;
- ▶ аппаратное и программное обеспечение сетей и основы защиты информации.

Цели стажировки

- ▶ изучение передовых образовательных технологий
- ▶ повышение профессиональной компетенции в методике преподавания учебных дисциплин
- ▶ повышение профессиональных навыков и расширение компетенции в области проектирования производственных линий на основе мехатронных комплексов
- ▶ обсуждение вопросов сотрудничества в сфере образования и научных исследований

Лаборатория промышленной робототехники

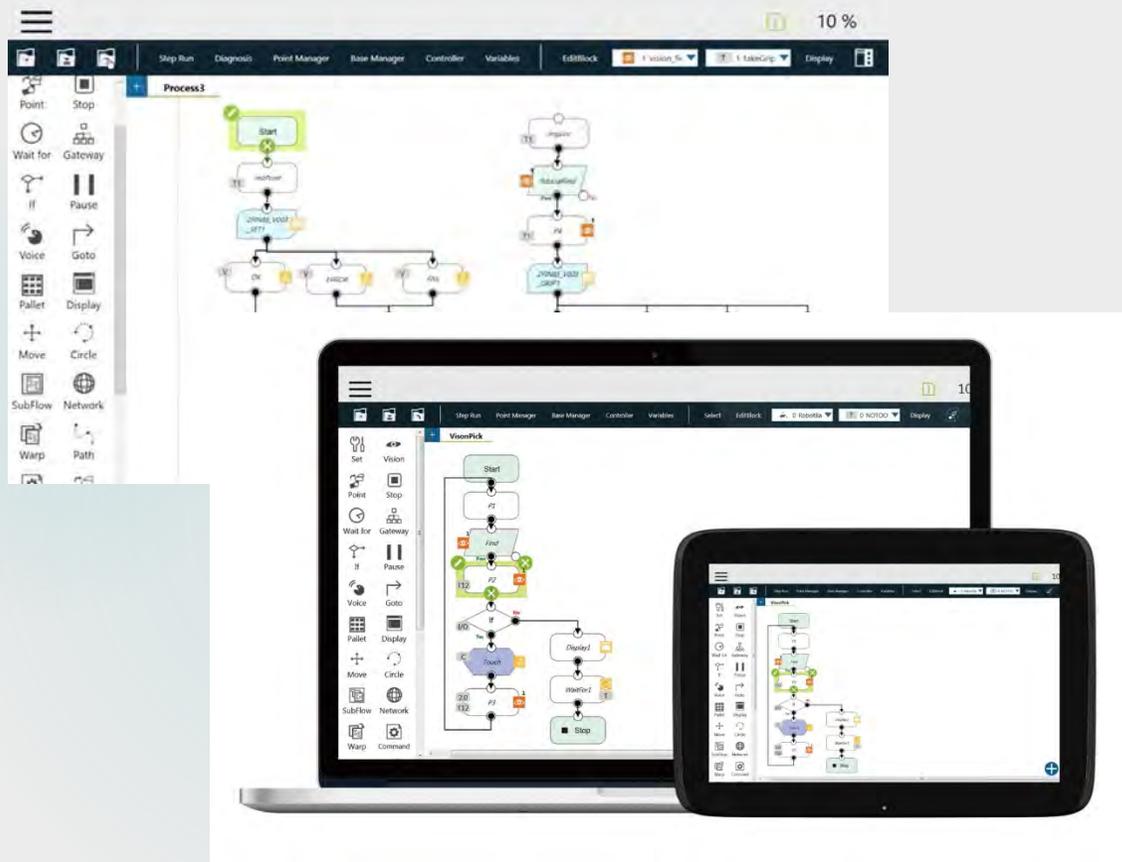


КОЛЛАБОРАТИВНЫЕ РОБОТЫ **TECHMAN ROBOT**

- ▶ Коботы TM Robot оснащены встроенной системой интеллектуального зрения, идеально интегрированной в аппаратное и программное обеспечение. Управляйте действиями и поведением ваших коботов с помощью TMflow — инновационного программного обеспечения для настройки коботов с помощью потокового управления.
- ▶ Управляйте действиями и поведением ваших коботов с помощью TMflow — инновационного программного обеспечения для настройки коботов с помощью потокового управления.

Программно-технические компоненты

Среда программирования
TechMan - TMflow



Цифровые двойники:

- ▶ Visual Components
- ▶ Coppelia Sim (vrep)
- ▶ RoboDK



Учебная работа

За время прохождения стажировки были изучены:

- ▶ Новейшие и уникальные методы проектирования робототехнического комплекса в рамках образовательного процесса
- ▶ Методы управления и разработки систем на основе робототехнических комплексов
- ▶ Изучение элементов робототехнической системы; интерфейса пульта управления роботом; концепции ПО робота; системы координат робота; юстировки робота; калибровки инструмента
- ▶ Принципы программирования промышленных коллаборативных роботов, таких как TechMan, Universal Robotics, Rozum



Задачи, которые решались при прохождении стажировки

- ▶ Изучены современные методик преподавания и организации учебного процесса в БрГТУ;
- ▶ изучены новейшие и уникальные методы проектирования производственных линий с мехатронными модулями;
- ▶ изучены технологии «цифровые двойники»;
- ▶ изучены методики преподавания учебных дисциплин, связанных с робототехническими комплексами;
- ▶ ознакомлены с проблематикой практических и дипломных работ, выставочной и конкурсной деятельностью студентов
- ▶ ознакомлены с актуальными научно-исследовательскими работами кафедры интеллектуальных информационных технологий;
- ▶ оговорены вопросов сотрудничества в сфере образования и научных исследований.

ИТОГИ СТАЖИРОВКИ

- ▶ Использование инновационных педагогических технологий в учебных целях
- ▶ Обновление курсов лекций и методических указаний по различным дисциплинам
- ▶ Обновление заданий для лабораторных и практических занятий
- ▶ Разработка новых заданий в рамках практических занятий