



МАДИ
90 лет

1930

2020

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Направление подготовки:

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Бакалавриат

МАДИ: madi.ru

Телефон приемной комиссии: 8(499)346-01-68 доб.1100

Телефон деканата : 8-499-155-03-10

Телефоны выпускающей кафедры: 8(499)155-03-05, 8(499)155-08-00

Instagram: [@priem.madi](https://www.instagram.com/priem.madi)

ВКонтакте: vk.com/pkmedi



КОГО МЫ ГОТОВИМ

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров способных работать в областях информационных технологий, цифровых систем управления производственной деятельностью предприятий и обслуживания автоматизированных цифровых производственных комплексов. Формирование знаний и навыков применения цифровых технологий в различных отраслях хозяйства, обеспечивающих научно-технический прогресс в промышленных, производственных и управленческих сферах деятельности.

Программа охватывает основные и специализированные области знаний, для освоения профессий соответствующих современным требованиям в области цифровизации производственных и контрольно-управленческих процессов.

Программа формирует общепрофессиональные и профессиональные компетенций соответствующих современным требованиям в области вычислительных и цифровых локальных управляющих систем в строительстве.

Программа реализуется с учетом запросов профессионального сообщества и ориентирована на приобретение навыков работы на наиболее востребованных должностных. Полученные при освоении образовательной программы знания позволяют выпускникам занимать должности от разработчиков цифровых систем управления до руководителей высших звеньев предприятий и фирм, применяющих цифровые системы управления, контроля и сбора и обработки данных.



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Базовая техническая подготовка

Компьютерные средства проектирования цифровых управляющих систем

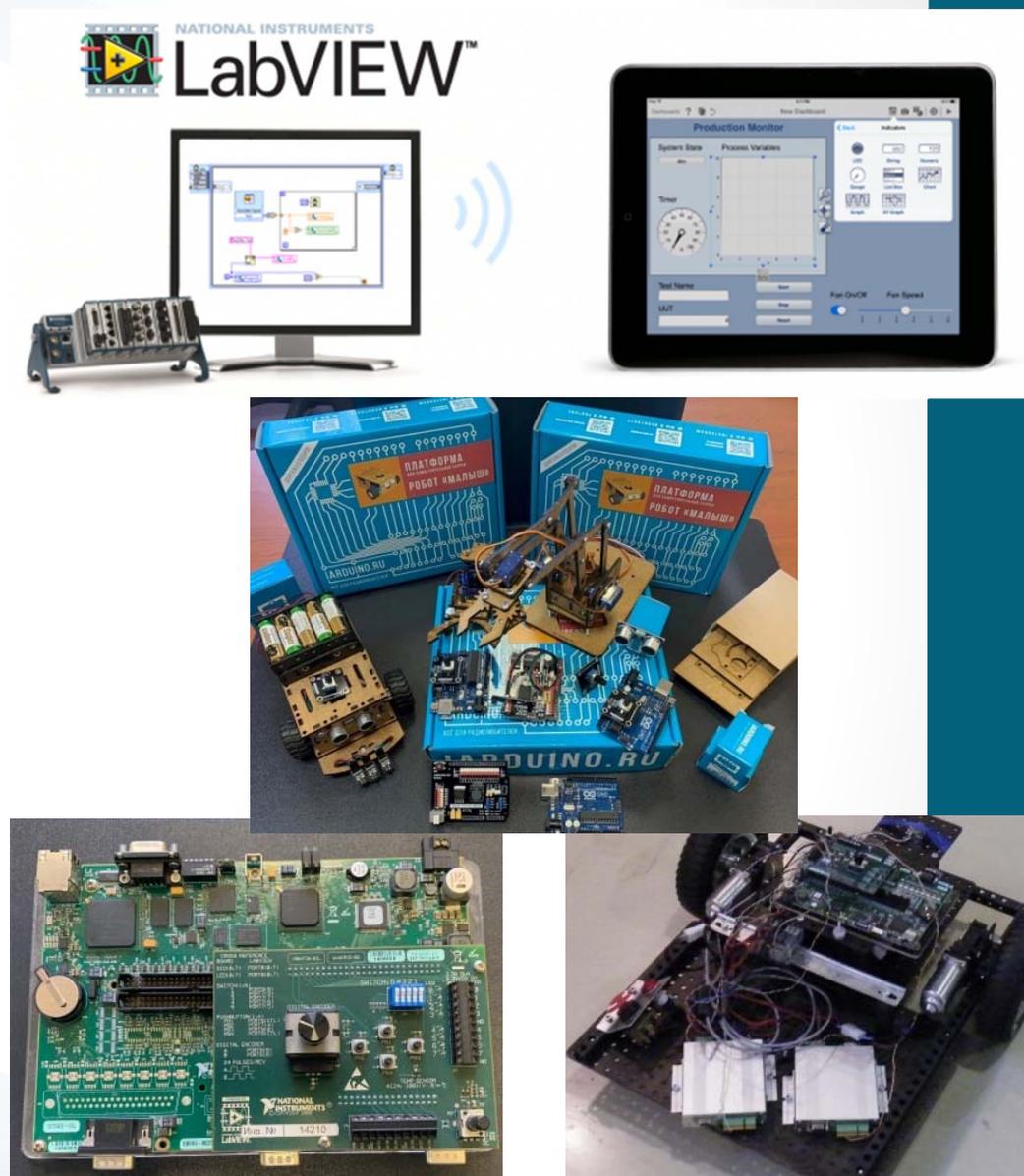
Основы проектирования информационных и вычислительных систем

Современные технологии и оборудование строительного производства

Основы математической логики и алгебры Буля

Алгоритмизация технологических процессов и производств

Компоненты вычислительных цифровых систем управления и др.



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение теории и инструментов для создания вычислительных и цифровых локальных управляющих систем в строительстве

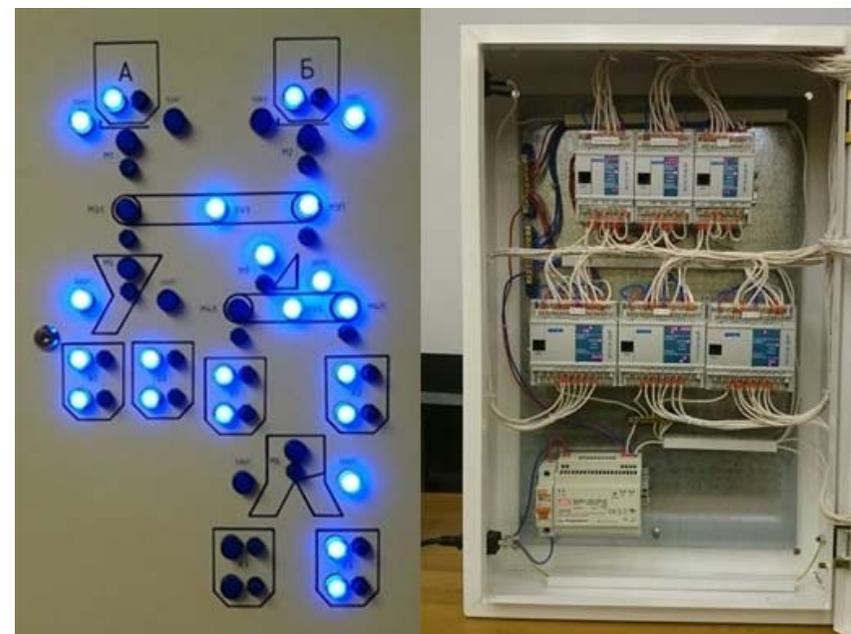
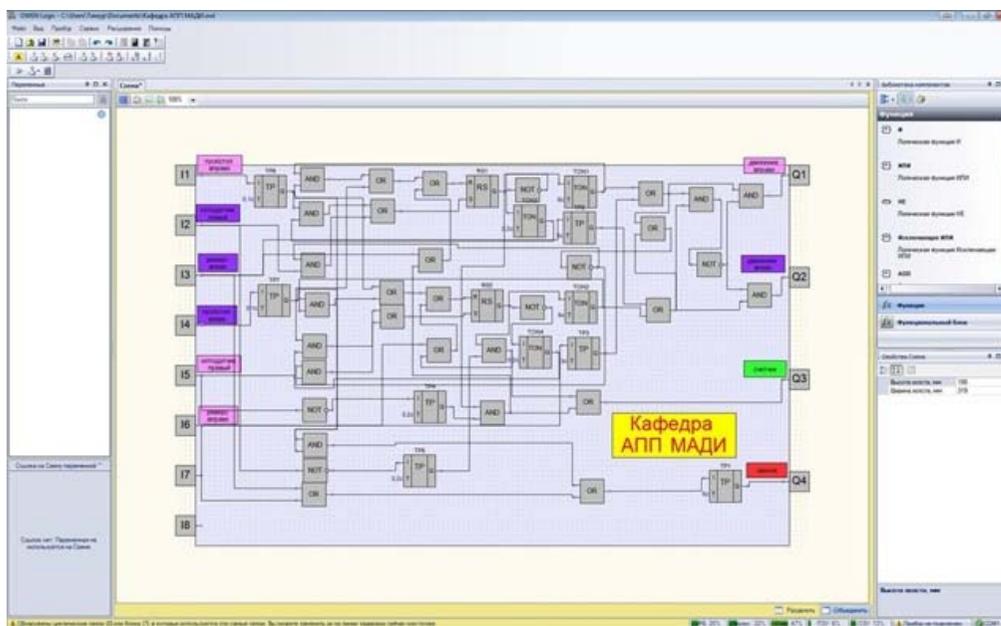
Автоматизированное проектирование систем управления (EPLAN)

Средства проектирования электрических схем и компонентов

Промышленные вычислительные системы диспетчеризации, управления и сбора данных (SCADA)

Средства автоматизированного проектирования информационно-управляющих систем

Цифровые управляющие робототехнические системы в строительстве и др.



ПОЛУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И НАВЫКОВ ПОЗВОЛЯЕТ РАБОТАТЬ ВЫПУСКНИКАМ ПО СЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЯМ

Схемотехник.

Схемотехнический синтез цифровых систем управления, контроля, сбора и обработки информации на основе интегральных цифровых микросхем.

Схемотехник.

Схемотехнический синтез цифровых систем управления, контроля, сбора и обработки информации с применением микропроцессорных систем и однокристальных микроЭВМ.

Схемотехник.

Схемотехнический синтез цифровых систем управления, контроля, сбора и обработки информации на основе интегральных цифровых микросхем.

Программист.

Разработка программного обеспечения цифровых систем управления, контроля, сбора и обработки информации.

КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ

Решение теоретических задач

- Расчёт и корректировка цифровых систем управления на основе теории автоматического управления
- Синтез логических функций управления с применением математической логики и Булевой алгебры
- Теоретическое описание работы технологического оборудования для синтеза программного обеспечения

Синтез схемных решений

- Синтез цифровых схем управляющих систем на логических элементах низкой, средней и высокой степени интеграции.
- Синтез цифровых схем управляющих систем на программируемых логических контроллерах (ПЛК)
- Синтез цифровых схем управляющих систем на микропроцессорных системах и однокристальных микроЭВМ.

КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ

Разработка программного обеспечения

- Разработка программного обеспечения для цифровых систем управления реализованных на ПЛК
- Разработка программного обеспечения для цифровых систем управления реализованных с применением микропроцессорных систем и однокристальных микроЭВМ.
- Разработка программного обеспечения для цифровых систем управления реализованных на управляющих компьютерах

Использование прикладных пакетов цифровых систем управления

- SCADA – программный пакет, предназначенный для разработки или обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте мониторинга или управления
- EPLAN – программное обеспечение в области инжиниринга в сфере информационных технологий и процессов
- SIMULINC – среда динамического моделирования сложных технических систем и основной инструмент для модельно-ориентированного проектирования.
- VisSim – среда программирования для моделирования систем на основе встроенных микропроцессоров

ГДЕ ВЫ БУДЕТЕ ПРОХОДИТЬ ПРАКТИКУ И СТАЖИРОВАТЬСЯ

ABB Ability™

Мировой лидер в области роботизации и дискретной автоматизации. ABB - это комплексная, межотраслевая цифровая среда, объединяющая оборудование, объект, облачные вычисления с устройствами, системами, решениями, сервисом



Arduino

Аппаратно-программные средства для построения и прототипирования систем автоматики, автоматизации процессов и робототехники (в компаниях, специализирующихся на создании и внедрении автоматизированных систем управления на базе Arduino).



Klinkmann

Европейская фирма, специализирующаяся на разработках цифровых решений промышленной автоматизации оборудования, электротехнических компонентов и производства.



ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИЕМУ 2021

