

15.03.04

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

О НАПРАВЛЕНИИ

Мехатроника и робототехника - новейшая область науки и техники, посвященная созданию и эксплуатации машин и систем с компьютерным управлением, которая базируется на знаниях в области механики, электроники, информатики и микро-процессорной техники.

Студенты этого направления незаменимы в различных областях производства: от автоматизации технологических процессов до создания современных робототехнических систем.

Выпускники способны решать задачи в следующих областях:

- системы автоматизации производственных процессов, средства контроля, диагностики и испытаний
- разработка и внедрение робототехнических комплексов;
- конструкторская, производственная, научно-исследовательская подготовка.

КУРАТОР НАПРАВЛЕНИЯ

Ермилова
Елена Николаевна
8 (937) 648-89-27

БАКАЛАВРИАТ

4 года

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

65 бюджетных мест

МИНИМАЛЬНЫЕ БАЛЛЫ

Р(40) М(39) Ф(39)/ИНФ(44)



ПРОФИЛЬ | ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В АВТОМАТИЗАЦИИ

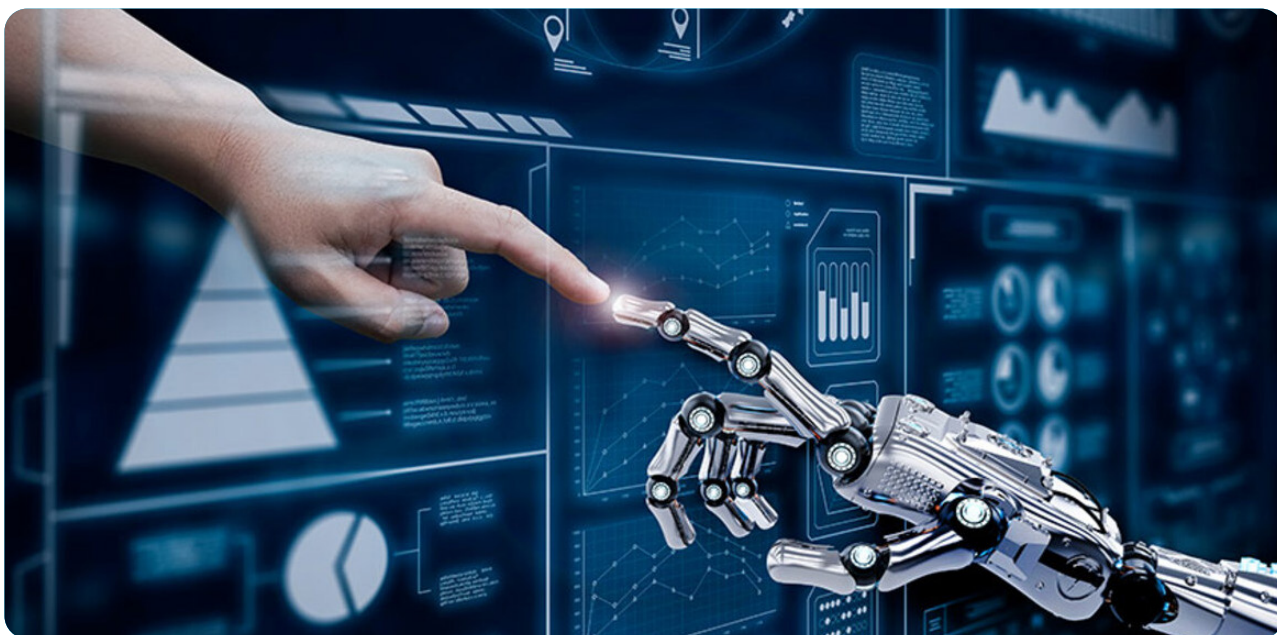
В последние годы сильно возросла значимость технологий искусственного интеллекта в разных сферах производства и жизни человека, в том числе - в области промышленной автоматизации, оборонной технике.

В настоящее время «умные» устройства, Интернет вещей являются активно развивающимся сектором, что формирует запрос на кадры, владеющие методами построения и эксплуатации систем промышленной автоматизации с элементами искусственного интеллекта.

Программа включает в себя углубленное изучение методов машинного обучения, экспертных систем, программно-аппаратных средств современных и перспективных интеллектуальных цифровых систем.

| КОМПЕТЕНЦИИ

Программа готовит специалистов для аэрокосмической сферы, обладающих компетенциями разработки и эксплуатации современной цифровой техники для систем автоматизации с применением искусственного интеллекта. У обучающихся формируются знания и навыки, позволяющие эффективно применять современные методы и технологии искусственного интеллекта в системах промышленной автоматизации, включая создание и эксплуатацию индустриальных систем с элементами искусственного интеллекта.





БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ

- Инженер-программист ● Инженер КИПиА ● Инженер АСУ ТП ●
- Инженер-мехатроник ● Специалист по машинному обучению ●
- Конструктор систем ИИ ● Аналитик роботизированных процессов ●
- Разработчик взаимодействия с ИИ ●



ТРУДОУСТРОЙСТВО И ПРАКТИКА

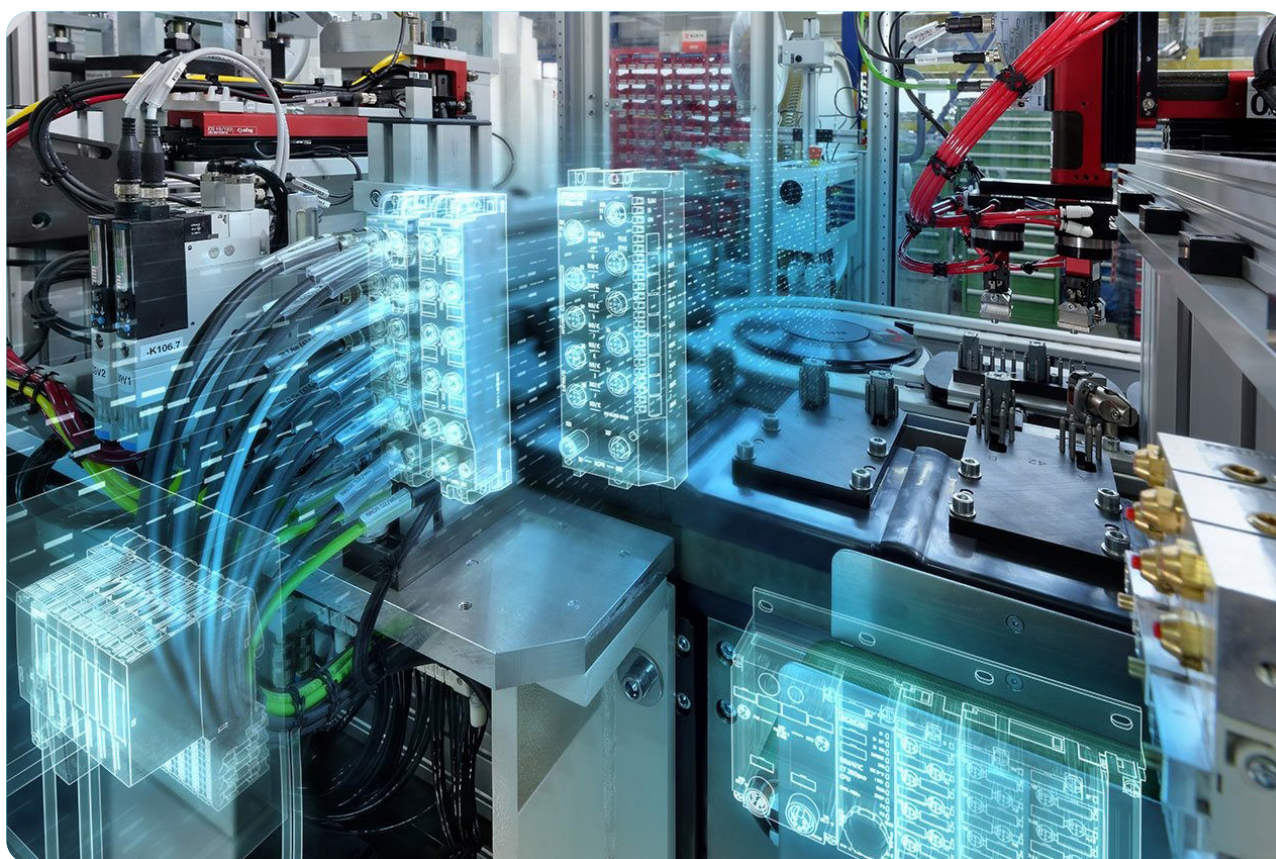
- «СимбирСофт» (SibirSoft) ● «АйТи Юниверс» (IT Universe) ●
- «Камоцци Пневматика» (Camozzi) ● «ФЕСТО-РФ» (Festo) ●
- «СМС-Автоматизация» ● «Велдинг Групп Самара» ● «НЕСТЛЕ РОССИЯ» ●
- «Пролог» ● «Кока-Кола Софт Дринк Консалтинг» ● «Метран» ●
- «Метрология и автоматизация» ● «Роберт БОШ Самара» ● «Балтика» ●
- «Schneider Electric» ● «Сименс» ● «Газпром трансгаз Самара» ● «Роснефть» ●



ПРОФИЛЬ | МЕХАТРОННЫЕ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Программа готовит бакалавров международного уровня, владеющих глубокими теоретическими и практическими знаниями в области систем автоматизации и управления, промышленной робототехники, в том числе их элементной базы и программного обеспечения.

Современные решения в рассматриваемой области находятся на стыке различных направлений: информационных технологий, робототехники, механики и электроники. Одним словом – мехатроники. Специалист-мехатроник должен обладать комплексными знаниями, как в области проектирования и эксплуатации систем управления, которые базируются на контроллерах, датчиках и исполнительных устройствах, так и в области механики и конструирования машин систем автоматизации.





КОМПЕТЕНЦИИ

В процессе обучения студенты проходят фундаментальную подготовку по теории автоматического управления, электротехнике, электронике и микропроцессорной технике, в том числе программированию промышленных контроллеров, электро- гидро- пневмо-автоматике и приводам, проектированию и эксплуатации промышленных роботов, организации производственных процессов.

Широко используются специализированные пакеты программного обеспечения:

- среды программирования промышленных контроллеров и создания систем диспетчерского контроля и управления: RockwellSoft (RSLogix, RSView и др.) SiemensSoft (STEP7 и др.), Wonderware, CoDeSys, WinCC, TraceMode;
- конструкторско-технологические редакторы: КОМПАС, ADEM, SolidWorks, Eplan;
- интегрированная платформа для расчетного моделирования Siemens Simcenter AMESim;
- универсальные языки программирования: C++, Assembler;
- графические среды имитационного моделирования: Simintech, Simulink, LabVIEW

В программе предусмотрен большой объем общеинженерных дисциплин, благодаря чему выпускники становятся универсальными специалистами, способными применять свои знания, умения и навыки в любой отрасли.





БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ

- Инженер-конструктор ● Инженер-программист ● Инженер КИПиА ●
- Инженер АСУ ТП ● Инженер-мехатроник ● Инженер по продажам оборудования ●



ТРУДОУСТРОЙСТВО И ПРАКТИКА

- «Роснефть» ● «СМС-Автоматизация» ● «Велдинг Групп Самара» ●
- «НЕСТЛЕ РОССИЯ» ● «Пролог» ● «Кока-Кола Софт Дринк Консалтинг» ●
- «Метран» ● «Метрология и автоматизация» ● «Роберт БОШ Самара» ●
- РКЦ «Прогресс» ● «АВТОВАЗ» ● «Балтика» ● «Камоцци Пневматика» (Camozzi) ●
- «ФЕСТО-РФ» (Festo) ● «Schneider Electric» ● «Сименс» ●
- «Газпром трансгаз Самара» ●

