

# Кафедра «Автоматика и управление»

Ковровская государственная технологическая академия  
им В.А.Дегтярева

Факультет «Автоматика и электроника»

## Кафедра «Автоматика и управление»

Направление подготовки «Мехатроника и робототехника»

Профиль 1 «Промышленная и специальная робототехника»

Профиль 2 «Мехатроника»



## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Кафедра «Автоматика и управление» образована в 1976 году.

Учебный процесс обеспечивают 9 преподавателей,  
в том числе, 2 доктора наук, 3 кандидата наук.

В настоящее время кафедра осуществляет профессиональную подготовку  
по направлению 221000, «Мехатроника и робототехника».

Образование – высшее.

Квалификация – **бакалавр техники и технологий** по направлению

221000, «Мехатроника и робототехника»

форма обучения – очная.

Срок обучения – 4 года.

Профили подготовки:

- Промышленная и специальная робототехника;
- Мехатроника.

Квалификация – **магистр техники и технологий** по направлению

221000, «Мехатроника и робототехника»;

форма обучения – очная;

срок обучения – 2 года на базе бакалавриата.

Программа обучения:

мехатронные и робототехнические системы промышленных сред

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Образовательная программа обучения бакалавров и магистров позволяет получить выпускникам инженерное образование на высоком техническом и научном уровне. Его основой является хорошая фундаментальная подготовка по математическим и естественнонаучным дисциплинам (математика, физика, химия, информатика).

На основе естественнонаучных дисциплин осуществляется изучение профессиональных дисциплин. Профессиональные дисциплины призваны сформировать знания по следующим областям науки и техники:

цифровой и аналоговой электронике;  
компьютерной и микропроцессорной технике и их программному обеспечению;  
электрической, гидравлической, пневматической приводной технике;  
автоматическому управлению сложными техническими системами;  
проектированию сложных электромеханических систем (каковыми являются промышленные и подвижные робототехнические комплексы);  
интеллектуальным системам управления техническими объектами.

*Знания по данным областям науки и техники дает выпускникам:*

- высокий уровень математической подготовки;
- владение современными информационными технологиями;
- владение методами проектирования и конструирования электромеханических систем;
- владение методами проектирования радиоэлектронных устройств технического и общего применения;
- навыки разработки систем управления на основе компьютерной и микропроцессорной техники;
- опыт применения методов искусственного интеллекта в управлении техническими объектами;
- компетентность в области аппаратных и программных средств современной техники.



## Научная деятельность кафедры

Научная деятельность направлена на повышение качества систем управления мобильных наземных объектов, обеспечение их новыми характеристиками за счет использования методов интеллектуального управления.

### Направления научной работы кафедры:

- Информационно-измерительные устройства и технические комплексы, в том числе приводы и системы интеллектуального управления мехатронными модулями и объектами;
- Исследования и испытания инерциальных навигационных систем для наземной техники;
- Испытательная техника в робототехнике.

### Направления студенческой научной работы:

- Микропроцессорное управление подвижными робототехническими комплексами;
- Дистанционное компьютерное управление подвижными объектами.

Результаты научной работы ученые кафедры публикуют в виде статей в ведущих научных журналах, докладывают на международных научно-технических конференциях. Кафедра организует международные научно-технические конференции. Конференции ставят задачу «заглянуть в будущее» технических систем и их элементов, обозначить пути развития этой важнейшей области деятельности человека с учетом последних достижений в различных областях знаний: информатике, механике, технологии новых материалов, биотехнологии.



## Характеристика выпускников кафедры

По направлению 221000 «Мехатроника и робототехника» кафедра выпускает бакалавров и магистров техники и технологий, которые готовы к следующему виду профессиональной деятельности:

- научно – исследовательской;
- проектно – конструкторской;
- организационно – управленческой.

Выпускники готовы к исследованию, разработке, проектированию, производству, эксплуатации роботов и робототехнических систем промышленного, военного, бытового назначения.

Разработке математического, алгоритмического, программного и информационного обеспечения.

Разработке вычислительных систем на базе микропроцессоров и микроконтроллеров.

Разработке систем управления роботов и робототехнических комплексов с применением вычислительных систем.

Проведению научных исследований и производственных испытаний в промышленности, в том числе оборонной, энергетике, транспорте, медицине.



## Трудоустройство

Трудоустройство молодых специалистов осуществляется на предприятиях г.Коврова: ОАО «Завод им. В.А.Дегтярева», ФГУП ВНИИ «Сигнал», ОАО «Ковровский механический завод», ОАО «Ковровский электромеханический завод», ЗАО «Протон», СКБ «Приборостроение и автоматика».

На предприятиях других городов страны:

ФНПЦ «Конструкторское бюро точного машиностроения им. А.Э. Нудельмана» г. Москва,

ФНПЦ «Раменское приборостроительное КБ», Московская обл., г. Раменское,

ООО «Гаврилов-Ямский машиностроительный завод» Агат», Ярославская обл., г. Гаврилов-Ям,

ООО «Стеклохолдинг», г. Гусь-Хрустальный

Молодые специалисты принимаются на работу на инженерные должности: инженер-конструктор, инженер-технолог, мастер, старший мастер.

Отзывы руководителей предприятий об уровне подготовки выпускников положительные.