



САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

**Направление подготовки
«Мехатроника и робототехника»**

профиль

«Мехатроника и робототехника на транспорте»

WWW.SAMGUPS.RU



Краткие характеристики



Хочешь участвовать в создании будущего?

Хочешь научиться создавать робототехнические устройства?

Откуда берется у роботов искусственный интеллект и как они управляются?

Описание направления

В настоящее время во всем мире наблюдается бум применения робототехнических надделей в быту, промышленности, военно-промышленном комплексе. Транспортная отрасль не остаётся в стороне, развиваются роботизированные системы водителя автотранспорта, машиниста подвижного состава в метро и ж/д транспорте. Разрабатываются вспомогательные робототехнические системы для облегчения труда рабочих транспортной отрасли.

Изучению принципов работы, конструкции и устройства именно этих роботизированных средств и их разработке и проектированию посвящаются занятия.

Краткие характеристики

При обучении по направлению «Мехатроника и робототехника»
можно узнать всё:

- об особенностях разработки роботов применяемых на современном транспорте;
- об устройствах, обеспечивающих их функционирование и безопасность их применения;
- о том, как правильно организовать работу робототехнических систем на транспорте;

... а также научиться:

- проектировать робототехнические системы с использованием современного технического и программного обеспечения;
- организовывать правильную эксплуатацию робототехнических систем на транспорте;
- организовывать правильную эксплуатацию и ремонт оборудования объектов робототехники;

Краткие характеристики

- Уровень образования - бакалавриат
- 4 года – срок обучения по очной форме
- Первый выпуск – 2010 год
- Количество выпускников – более 200

Основные базовые дисциплины

- ✓ Теория автоматического управления;
- ✓ Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике
- ✓ Основы мехатроники и робототехники
- ✓ Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств
- ✓ Электронные устройства мехатронных и робототехнических системы

Основные профильные дисциплины:

- ✓ Проектирование мехатронных и робототехнических систем
- ✓ Системы автоматизированного проектирования
- ✓ Специализированные устройства мехатронных систем
- ✓ Математические пакеты для моделирования и разработки мехатронных и робототехнических систем
- ✓ Компьютерное управление мехатронными системами
- ✓ Интеллектуальные технологии в мехатронике и робототехнике

Кадровое обеспечение



По состоянию на 2017 год подготовку по профилю «Информатика и вычислительная техника» ведут высококвалифицированные сотрудники, значительная часть которых имеет ученую степень и звание.

Руководство дипломным проектированием осуществляется как преподавателями СамГУПС, так и привлекаемыми с производства специалистами-практиками по актуальным темам.

Результаты лучших дипломных проектов внедряются в СамГУПС, ОАО «РЖД» и других предприятиях Самарской области.



Описание направления

Выпускники СамГУПС по направлению **«Мехатроника и робототехника на транспорте»** знают:

- нормативные и технические требования к работе робототехнических устройств;
- принципы проектирования и изготовления узлов и агрегатов робототехнических устройств;
- правила и особенности технической эксплуатации и ремонта робототехнических устройств на транспорте;
- современные методы контроля и поиска неисправностей в робототехнических устройствах на транспорте;
- перспективные пути развития робототехники и мехатроники на транспорте.

Описание направления

Выпускники СамГУПС по направлению **«Мехатроника и робототехника на транспорте»** владеют:

- навыками исследовательской работы;
- методами расчета, проектирования и конструирования робототехнических систем;
- способностью к монтажу, регулировке и наладке элементов оборудования робототехнических систем;
- методами оценки технического состояния оборудования робототехнических систем;
- способностью согласовывать действия группы исполнителей в процессе обслуживания и ремонта.

Выпускники

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- Проектно-конструкторский
- Научно-исследовательская деятельность

Области профессиональной деятельности выпускников:

- Математические, алгоритмическое и программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
- Мехатронные и робототехнические комплексы

Виды профессиональной деятельности:

- Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики
- Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам



Достижения



Наши студенты принимают активное участие в ежегодной Самарской областной студенческой научной конференции «Вузы Самарской области», в Молодежном научном форуме «Дни молодежной науки», в международных и всероссийских олимпиадах и конференциях, являются призерами студенческого конкурса в номинации «Лучший проект», участвуют в конкурсах профессионального мастерства, работают в студенческих





САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Делайте правильный выбор —
выбирайте СамГУПС!

Приемная комиссия СамГУПС:

prkom@samgups.ru

(846) 255-68-75

8-800-775-23-25



[@samgups_official](https://www.instagram.com/samgups_official)



vk.com/samgups_official

WWW.SAMGUPS.RU