

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Ф.3. Основы мехатроники и робототехники»

направления подготовки

направления подготовки 15.03.04

«Автоматизация технологических процессов и производств»

профиль «Интеллектуальные информационно-управляющие системы»

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 5-й

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 8

коллоквиумы – нет

практические занятия – 28

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 72

зачет – 5-й семестр

экзамен - нет

РГР – нет

курсовая работа - нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины. Формирование базовых знаний о мехатронных и робототехнических системах, их применения и конструктивных исполнений.

Задачами изучения дисциплины являются: приобретение студентами знаний о робототехнических и мехатронных устройствах различного конструктивного исполнения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная учебная дисциплина относится к факультативной части дисциплин учебного плана подготовки бакалавра по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств». Дисциплина «Основы робототехники и мехатроники» взаимосвязана с курсами «Электротехника и электроника», «Прикладная механика», «Информационные технологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: (ПК-19) способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами;

По изучении курса студент должен:

знать: современные средства автоматизированного проектирования по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.

уметь: участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики.

владеть: современными средствами автоматизированного проектирования по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.