

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

«Б.1.2.14. Интегрированные системы проектирования и управления»

(шифр по учебному плану и название)

направления подготовки

«15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств»

(шифр и название)

Квалификация - бакалавр

профиль «Интеллектуальные информационно-управляющие системы»

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 6

зачетных единиц – 4

академических часов – 144

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – нет

лабораторные занятия – нет

практические занятия – 36

самостоятельная работа – 90

экзамен – нет

зачет с оценкой – 6

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: *теоретическая и практическая подготовка в области проектирования сложных технических систем.*

Задачи изучения дисциплины: *освоение принципов и методов проектирования и управления технологическими процессами и оборудованием.*

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для усвоения данной дисциплины: *Теория автоматического управления в области автоматизации производственных процессов и производств, Технологические процессы автоматизированных производств, Инжиниринг технических систем автоматизированных процессов.*

К «входным знаниям», умениям и компетенциям обучающегося формулируются необходимые требования при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин с компетенциями ОПК-1, 2, ПК-1, 2, 3, 4,8, 17, 20, 22

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 *способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности-*

Знает: современные информационные технологии при проектировании изделий, производств, методы проектирования с помощью современной САПР, применение автоматизации систем проектирования в машиностроении.

Умеет: снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию, проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики, использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования, пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Владеет: навыками выбора аналогов и прототипа конструкций при их проектировании, навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, способен использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности.

ОПК-5 *способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью -*

Знает: виды этапов проектирования и комплектность документации на каждом этапе.

Умеет: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.

Владеет: навыками представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования.