

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 – заочное

курс – 5

семестр – 9

зачетных единиц – 4

академических часов – 144

в том числе:

лекции – 6

коллоквиумы – нет

лабораторные занятия – нет

практические занятия – 10

самостоятельная работа – 128

экзамен – нет

зачет с оценкой – 9

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

контрольная работа – 9 семестр

## 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.