

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

### **М.1.1.9 «Интеллектуальные компьютерные информационно- управляющие системы»**

направления подготовки

15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств  
профиль " Автоматизация технологических процессов и производств "

форма обучения – заочная

курс – 1,2

семестр – 1,2,3

зачётных единиц – 4,2,5

часов в неделю –

академических часов – 144,72,180

в том числе:

лекции – 2,2,4

коллоквиум – нет

практические занятия – 12,6,20

самостоятельная работа – 130,64,156

контрольная работа – 1,2,3 семестр

зачет – *1,2-й семестр*

экзамен – *3 семестр*

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** теоретическая и практическая подготовка по основам проектирования единого информационного пространства виртуальных предприятий

**Задачи изучения дисциплины:** освоение системного подхода и методов проектирования единого информационного пространства виртуальных предприятий

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «*Интеллектуальные компьютерные информационно-управляющие системы*» является дисциплиной базовой части ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 15.04.04.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для усвоения данной дисциплины: «Проектирование систем автоматизации и управления», «Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств», «Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах», «Основы CALS - технологий».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

**(ОПК-3)** способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и её качеству, руководить их созданием;

**Знает:** как формируется единое информационное пространство виртуального предприятия.

**Умеет:** сформировать основные информационные потоки в виртуальном предприятии.

**Владеет:** навыками создания функциональной схемы виртуального предприятия.

**(ПК-15)** способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов;

**Знает:** основы разработки функциональных и технических схем виртуального предприятия;

**Умеет:** разрабатывать алгоритмическое обеспечение виртуального предприятия;

***Владеет:*** навыками применения SCADA систем для проектирования виртуального предприятия.