

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

Кафедра «Технология и системы управления в машиностроении»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

М.1.1.11 «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий»

направления подготовки

15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств
профиль "Информационные технологии автоматизации"

форма обучения – *очная*

курс – 2

семестр - 3

зачётных единиц – 3

часов в неделю – 2

академических часов – 108

в том числе:

лекции – 8

коллоквиум – нет

практические занятия – 24

самостоятельная работа – 76

зачет – *3-й 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 «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий» 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.