


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

по направлению 24.03.04 Авиастроение

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит студентов с основами проектирования единого информационного пространства предприятия с использованием среды моделирования Rational Rose и языка программирования UML.

##### *Цель изучения дисциплины:*

Дисциплина нацелена на подготовку бакалавров к:

- разработке и исследованию средств и систем виртуальных предприятий, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;
- исследованию в области проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;
- исследованию с целью обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

Освоение данной дисциплины обеспечивает выпускнику получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметно-специализированными компетенциями. Они способствуют его социальной мобильности, устойчивости на рынке труда и успешной работе в избранной сфере деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Курс входит в базовую часть профессионального цикла (БЗ.ДВ.5) Основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 24.03.04 «Авиастроение».


Дисциплина «Проектирование единого информационного пространства предприятия» изучается в 7 семестре.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:

- владеть основами современного дизайна и эргономики (ОК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

### **Знать:**

- понятие о едином информационном пространстве виртуальных предприятий, виды обеспечения и программно-технические средства для построения интегрированных систем (ИС) проектирования и управления, информационно-функциональную интеграцию автоматизированных систем различного назначения;
- инструментальные средства проектирования ИС, стандарты и языки представления информационных моделей продукции;
- основные принципы проектирования систем автоматизации и управления объектами различного служебного назначения в режиме реального времени с использованием процедурного объектно-ориентированного моделирования способов проектирования;
- основные понятия интегрированной системы проектирования и управления автоматизированного и автоматического производств различного назначения, ее функции и структуру;
- оптологические системы описания и управления производственными данными и знаниями, классификацию и структуру, инструментальные средства проектирования, разработки и отладки, этапы разработки;
- методы и средства информационного моделирования продукции, теорию и средства реализации многоагентных систем, CORBA и основы взаимодействия компонентов программного обеспечения систем виртуального предприятия.

### **Уметь:**

- разрабатывать техническое задание и техническое предложение на разработку автоматизированных систем;
- применять методику объективно-ориентированного подхода при проектировании систем автоматизации и управления с использованием среды моделирования Rational Rose и языка программирования UML.

### **Владеть:**


- навыками построения виртуальных предприятий, их элементов использования стандартов и языков моделей продукции;
- навыками разработки бизнес-планов и оценки экономической эффективности проводимых мероприятий в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;
- навыками разработки распределенных компьютерных информационно-управляющих систем, информационных моделей знаний.

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа)

## **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса по курсу «Проектирование единого информационного пространства предприятия» применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, практические занятия для изучения методов решения задач и примеров. На практических

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

занятиях применяются технологии коллективной творческой деятельности, групповые технологии и технология проблемного обучения.

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: выполнение контрольных и лабораторных работ, тестовых заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет