

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУР И ПРОЦЕССОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

по направлению **15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств**  
**(бакалавриат)**

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Получение теоретических знаний и практических умений и навыков в области моделирования и анализа организационно-технических систем и процессов их функционирования.

Задачи освоения дисциплины:

- 1) Изучение методологии структурного анализа и проектирования;
- 2) Изучение нотаций моделирования структур и процессов;
- 3) Изучение основных положений системного подхода к управлению;
- 4) Изучение методов и инструментов моделирования бизнес-процессов.

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

Данная дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины, предшествующие по учебному плану:

- 1) Моделирование систем и процессов
- 2) Информационные технологии

Полученные в ходе освоения дисциплины «Проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий» компетенции будут использоваться в профессиональной деятельности, а так же теоретические и практические знания и навыки далее используются при изучении следующих дисциплин:

- 1) Архитектура корпоративных информационных систем
- 2) Управление проектами развития высокотехнологичных производств в авиастроении
- 3) Выпускная квалификационная работа.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 1) Способность формировать и анализировать с применением функционала ERP-системы (АСУ ПР) номенклатурные планы цехов основного производства под заданные

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

мощности: численность ОПР, технологического оборудования и т.д. (ДПК-9);

2) Способность моделировать, анализировать и оптимизировать материальные потоки для эффективной организации производства с помощью автоматизированной системы управления производственными ресурсами АО «Авиастар-СП» (ДПК-12);

3) способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

4) способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

5) способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1);

6) способностью организовывать работы по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке планов их функционирования; по составлению графиков, заказов, заявок, инструкций, схем, пояснительных записок и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-13);

7) способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения (ПК-14);

8) способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения (ПК-29).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

1. Методологию структурного анализа и проектирования;
2. Нотации моделирования и принципы их выбора;
3. Инструменты и методики анализа бизнес-процессов;
4. Принципы процессного подхода к управлению.

**Уметь:**

1. Создавать модели структур и процессов организационно-технических систем в нотациях IDEF0, IDEF3, DFD, Aris eEPC;

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

2. Использовать инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов.

**Владеть:**

1. Навыками создания моделей структур и процессов организационно-технических систем в нотациях IDEF0, IDEF3, DFD, Aris eEPC.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов)

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: коллективной творческой деятельности, групповые технологии обучения, технология проблемного обучения, решение ситуационных задач

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: исследовательский метод

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: выполнение 8 лабораторных работ

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена