

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ВИРТУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

#### **15.04.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

#### **4 семестр**

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий» являются:

изучение современного состояния и основных тенденций совершенствования проектирования виртуальных предприятий (ПВП);

формирование системных знаний о функционировании ПВП;

привитие навыков самостоятельной работы,

развитие способностей, творческих навыков и умений в практической деятельности, связанной с проектированием, созданием и эксплуатацией виртуальных предприятий.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий» входит в базовую часть, имеет обозначение Б1.Б.14.

Данная дисциплина читается во 4-м семестре второго курса.

Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки магистра, связана непосредственно с такими дисциплинами, как Автоматизация технологических процессов, Проектирование автоматизированных систем, Технические средства автоматизации и др.

Студенты должны знать основы технологии машиностроения, теорию автоматического управления и моделирования систем управления, современное оборудование, состав и структуру систем управления, владеть основами измерения технологических параметров, знать состояние и возможности использования в системах ПВП современных информационных и интернет-технологий.

Практиками, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее, являются Научно-исследовательская работа, Исследовательская практика и Преддипломная практика.

#### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

способности организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов, внедрению техники и технологий, по адаптации современных версий систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, по поддержке единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции (ПК-13).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: современное состояние и направления развития систем ПВП, методы и средства хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS – технологий, технологии управления и передачи данных, документов между участниками проекта в PDM-системах, роль и место информационного обеспечения СМК в едином информационном пространстве предприятия (ПК-13);

2) Уметь: проектировать, разрабатывать и эксплуатировать системы ПВП, уметь использовать методы и средства управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS-технологий (ПК-13);

3) Владеть: знаниями, навыками и умениями, необходимыми для активной созидательной творческой деятельности, связанной с совершенствованием и повышением эффективности функционирования систем ИЛПП, навыками разработки компьютерных систем менеджмента качества, средств и алгоритмов инструментов управления качеством (ПК-13).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Виртуальные предприятия как современная форма кооперации при создании новой продукции.

Построение Единого информационного пространства для управления жизненным циклом изделий.  
Построение концептуальной модели автоматизированной системы технологической подготовки производства (АСТПП).

Перечень практических работ

№	Название
1.	Виртуальные предприятия как современная форма кооперации при создании новой продукции
2.	Построение Единого информационного пространства для управления жизненным циклом изделий
3.	Построение концептуальной модели автоматизированной системы технологической подготовки производства

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2

Составитель: доцент кафедры АТП \_\_\_\_\_ *Кирилина* А.Н. Кирилина

Заведующий кафедрой АТП \_\_\_\_\_ *Коростелев* В.Ф. Коростелев

Председатель

учебно-методической комиссии направления 15.04.04 – Автоматизация  
технологических процессов и производств: \_\_\_\_\_ *Коростелев* В.Ф. Коростелев

Декан МТФ \_\_\_\_\_ *Елкин* А.И. Елкин

Дата: \_\_\_\_\_ *11.02*

