

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.В.ДВ.03.01 Промышленные операционные системы

Направление подготовки	<u>15.03.04«Автоматизация технологических процессов и производств»</u>
Профиль/программа	<u>Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Факультет	<u>Информационных технологий</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>Информационных систем и технологий</u>

### **1. Цели освоения дисциплины**

- а) формирование знаний о принципах построения операционных систем, базовым понятиям;
- б) ознакомление с современными операционными системами их устройством, особенностями и назначениями; с разнообразием промышленных и встраиваемых операционных систем;
- в) обучение основным методам инсталляции, настройки и поддержки операционных систем;
- г) иметь представление о программных средствах мониторинга операционных систем.

### **2. Содержание дисциплины «Промышленные операционные системы»**

- 1) Введение. Основные определения и понятия. Назначение, функции и архитектура операционных систем.
- 2) Процессы и потоки.
- 3) Управление памятью.
- 4) Подсистема ввода-вывода. Файловые системы.
- 5) Распределенные операционные системы
- 6) Безопасность
- 7) Обзор ОС

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- 1) Знать:
  - а) принципы построения, назначение, структуру, функции и эволюцию операционных систем (в том числе сетевых), распределенных операционных сред и оболочек;
  - б) концепцию мультипрограммирования, процессов и потоков; файловые системы, управление памятью, вводом-выводом и устройствами;
  - в) технологию работы на ПК в современных операционных средах;
  - г) основы организации и функционирования современных операционных систем;
  - д) методы проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации и выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации в соответствии с техническим заданием

2) Уметь:

- а) использовать программные средства мониторинга операционных средств;
- б) использовать инструментальные программные средства в процессе разработки и эксплуатации систем управления;
- в) оценивать производительность вычислительных систем, выбирать вычислительные средства для проектирования устройств систем управления;
- г) настраивать конкретные конфигурации операционных систем;
- д) эксплуатировать современные операционные системы;

3) Владеть:

- а) навыками работы с различными операционными системами и их администрирования;
- б) методами инсталляции и конфигурирования операционных систем;

Зав.кафедрой

ИСТ

(выпускающая кафедра)



(подпись)

Н.В.Лежнева

(Ф.И.О.)