

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)

Матухина О.В.

(Ф.И.О.)