

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) «Операционные системы» по направлению 08.03.01 «Строительство»

(профиль «Информационно-строительный. инжиниринг»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма контроля: зачет.

Предполагаемые семестры: 5.

Цель дисциплины: получение теоретических знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред (в том числе распределенных), обеспечивающих организацию вычислительных процессов в корпоративных информационных системах экономического, управленческого, производственного, научного и другого назначения, а также практических навыков по созданию (настройке) вычислительной среды для реализации бизнес-процессов строительной отрасли

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Операционные системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления 08.03.01 «Строительство» (профиль «Информационно-строительный. инжиниринг»).

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых студентами в результате изучения следующих дисциплин: Информатика, Информационные технологии в строительстве, Объектно-ориентированное программирование.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Основные определения и понятия. Назначение, функции и архитектура операционных систем

Тема 2. Процессы и потоки. Управление, планирование и синхронизация

Тема 3. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства

Тема 4. Подсистема ввода-вывода. Файловые системы

Тема 5. Распределенные операционные системы и среды

Тема 6. Безопасность и надежность. Диагностика и восстановление ОС после отказов

Тема 7. Сетевые операционные системы

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и общепрофессиональными, профессиональными и дополнительными компетенциями:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ДПК-3)

способностью проводить установку, конфигурирование и сопровождение в течении жизненного цикла программных средств в системах электрификации и автоматизации интеллектуальных зданий (ДПК-4)

Заведующий кафедрой _____



Ветрова И.О.