

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям)

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1
Семестр	2
Лекции, часы	24
Лабораторные занятия, часы	24
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	
Зачёт, семестр	2
Экзамен, семестр	-
Аудиторных часов по учебной дисциплине	48
Управляемая самостоятельная работа	
Самостоятельная работа, часы	72
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	120/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Операционные системы» является получение студентами знаний о множестве задач, которые решает операционная система, об особенностях разработки системного программного обеспечения, а также о перспективных направлениях в развитии современных операционных систем.

2. Результаты обучения:

знать: структуру, основные принципы построения и функционирования операционных систем; принципы однозадачного и многозадачного функционирования ОС, методы организации параллельной разработки и синхронизации процессов; элементную базу и устройство основных программно-аппаратных модулей компьютера; архитектуру и поддержку целостности файловых систем ОС, методы взаимодействия с элементами архитектуры; устройства и программные средства ввода-вывода; методы организации и работы с виртуальной и разделяемой памятью, схемы управления памятью; организацию сетевых ОС, основные проблемы информационной безопасности, методы и защитные механизмы операционных систем;

уметь: пользоваться инструментальными средствами ОС; использовать команды управления системой; работать в качестве пользователя и пользоваться электронной справочной службой ОС; устанавливать и конфигурировать ОС, создавать простейшие локальные комплексы на базе сетевых ОС; разрабатывать программы, расширяющие возможности ОС;

владеть: навыками и технологией работы в среде современных операционных систем; приемами инсталляции и конфигурирования операционных систем, организацией, созданием и обслуживанием файловых систем применяемых ОС; командными языками и методами управления инструментальными средствами операционных систем.

3. Формируемые компетенции

АК-1 Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2 Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3 Владеть исследовательскими навыками.

АК-4 Уметь работать самостоятельно.

АК-5 Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6 Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием компьютерной техники.

АК-7 Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8 Владеть навыками устной и письменной коммуникации.

АК-10 Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

АК-14 На научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.

СЛК-6 Уметь работать в команде.

ПК-1 Владеть современными методами, языками, технологиями и инструментальными средствами проектирования и разработки программных продуктов.

ПК-2 Владеть принципами и основными навыками, приемами, методами настройки, адаптации и сопровождения программных средств.

ПК-5 Осуществлять контроль эффективности использования вычислительных средств и информационных систем в профессиональной деятельности.

ПК-6 Осуществлять тестирование программной продукции и применяемых программных средств на соответствие техническим требованиям

ПК-21 Анализировать и оценивать собранные данные

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Используются следующие формы проведения занятий: традиционные лекции и мультимедиа лекции, проблемные / проблемно-ориентированные лабораторные занятия с использованием ЭВМ. По итогам выполнения лабораторных работ предусмотрена их защита. В конце каждого модуля предусмотрено выполнение контрольной работы. Итоговый контроль знаний проводится в форме зачета.