

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.1.13 Операционные системы

Направление подготовки – *09.03.03 Прикладная информатика*

Профиль подготовки – *Прикладная информатика в экономике*

Квалификация (степень) выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – *очная*

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Операционные системы» являются: овладение студентами знаниями и навыками в области построения и функционирования операционных систем, эксплуатации информационных систем и сервисов, освоение практических навыков работы с некоторыми из них, позволяющих выпускнику успешно проводить разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования программных систем прикладной информатики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина относится к базовой части Б1.1 Блока 1 – «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и готовностях, полученных студентами при изучении дисциплин «Основы компьютерной обработки информации», «Основы алгоритмизации и программирования», «Элементы и устройства информационных систем».

Данная дисциплина является предшествующей при изучении дисциплин «Архитектура ЭВМ», «Программирование Интернет–приложений», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», а также при прохождении производственной практики и выполнении выпускной бакалаврской работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Операционные системы»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-11	Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Знать: теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции
		Уметь: осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем, успешно проводить разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования программных систем прикладной информатики

ПК-13	Способен осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	Владеть: навыками работы в среде операционных систем Windows и Linux
-------	---	---

4. Структура и содержание дисциплины «Операционные системы»

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Форма промежуточной аттестации – зачет и экзамен.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины
1	Раздел 1. Архитектура, назначение и функции операционных систем
1.1	Тема 1.1. Понятие операционной системы
1.2	Тема 1.2. Назначение, состав и функции ОС
1.3	Тема 1.3. Классификация операционных систем
1.4	Тема 1.4. Эволюция операционных систем
2	Раздел 2. Основные семейства операционных систем
2.1	Тема 2.1. Операционные системы UNIX/Linux
2.2	Тема 2.2. Операционные системы фирмы Microsoft
2.3	Тема 2.3. Отличия ОС UNIX/Linux от ОС Windows
3	Раздел 3. Интерфейсы операционных систем
3.1	Тема 3.1. Интерфейсы ОС. Основные понятия
3.2	Тема 3.2. Командный интерфейс
3.3	Тема 3.3. Оконный интерфейс (WIMP)
3.4	Тема 3.4. Графический интерфейс
3.5	Тема 3.5. Интегрированная графическая среда GNOME
4	Раздел 4. Организация вычислительного процесса
4.1	Тема 4.1. Понятия процессов и потоков
4.2	Тема 4.2. Концепция мультипрограммирования
4.3	Тема 4.3. Управление процессами и потоками
4.4	Тема 4.4. Планирование процессов и потоков
4.5	Тема 4.5. Аппаратно-программные средства поддержки мультипрограммирования
5	Раздел 5. Управление памятью
5.1	Тема 5.1. Организация памяти современного компьютера
5.2	Тема 5.2. Функции ОС по управлению памятью
5.3	Тема 5.3. Страничная организация памяти
5.4	Тема 5.4. Сегментная организация памяти
5.5	Тема 5.5. Сегментно-страничная организация памяти
6	Раздел 6. Подсистема ввода-вывода. Файловые системы
6.1	Тема 6.1. Назначение, задачи и технологии подсистемы ввода-вывода
6.2	Тема 6.2. Драйверы
6.3	Тема 6.3. Основные понятия файловой системы. Файловые операции
6.4	Тема 6.4. Логическая организация файловой системы
6.5	Тема 6.5. Физическая организация файловой системы