Негосударственное аккредитованное некоммерческое

частное образовательное учреждение высшего образования

«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

(г. Краснодар)

Институт информационных технологий и инноваций

Кафедра математики и вычислительной техники



|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры математики и вычислительной техники Академии ИМСИТ, протокол №8 от 11 апреля 2020 года,  зав. кафедрой МиВТ, доцент    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.С. Нестерова | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по учебной работе, доцент    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина  13 апреля 2020 г. |

**Б1.Б.12**

**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

АННОТАЦИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для студентов направления подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация (степень) выпускника

«Бакалавр»

Краснодар

2020

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель и задачи изучения дисциплины:** | **Цель изучения дисциплины -** изучение понятий и организации современных операционных систем.  **Задачи дисциплины**   * изучение многообразия подходов к построению операционных систем; * овладение методами исследования структур операционных систем; * овладение методами работы и программирования интерфейсов пользователя в операционных системах; * изучение тенденций развития современных операционных систем. |
| **Место дисциплины в структуре ОПОП** | Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока Б1 учебного плана |
| **Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)** | Раздел 1. Введение. Эволюция операционных систем  Раздел 2. Классификация и характеристики операционных систем  Раздел 3. Основные принципы построения операционных систем  Раздел 4. Операционные системы Windows  Раздел 5. Операционные системы UNIX  Раздел 6. Перспективы развития операционных систем |
| **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** | ОПК-1 Способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;  ОПК-2 Способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;  ОПК-4 Способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:** | **Знать**:  - основы построения и архитектуры ЭВМ;  - современные операционные системы;  - управление процессорами;  -диспетчеризацию и синхронизацию процессов;  - понятие приоритета и очереди процессов;  - средства обработки сигналов;  - средства коммуникации процессов;  - управление памятью;  - методы разработки прикладных программ, ориентированных на работу с серверами баз данных и серверами приложений;  - назначение, функции, структуру и архитектуру операционных систем;  -структуру и архитектуру вычислительных систем  **Уметь**:  -инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем;  - использовать основы системного подхода, критерии эффективной организации вычислительного процесса для постановки и решения задач организации оптимального функционирования вычислительных систем;  - выбирать, обосновывая свой выбор, оптимальные алгоритмы управления ресурсами;  -сравнивать и оценивать различные методы, лежащие в основе планирования и диспетчеризации процессов;  -разрабатывать алгоритмы прикладных программ на основе архитектуры "клиент-сервер";  -осуществлять программное управление планированием процессов в многозадачных ОС;  -использовать системные средства межпроцессного взаимодействия;  -осуществлять управление процессорами и внешними устройствами компьютера;  -оценивать качество обслуживания программно-аппаратных комплексов.  **Владеть**:  - навыками работы с различными операционными системами и их администрирования;  - навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств;  - навыками работы в различных интерфейсах, включая командный;  -навыками работы с операционными системами общего назначения;  - методами управления, совместного использования и защиты памяти;  -принципами защиты операционной системы от сбоев и несанкционированного доступа;  -аспектами управления подсистемой ввода-вывода и внешними устройствами. |
| **Формы проведения занятий, образовательные технологии:** | Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций.  Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа ситуаций, решение задач.  Лабораторные работы: работа в операционной системе, моделирование, творческое задание |
| **Используемые инструментальные и программные средства:** | Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования) |
| **Формы промежуточного контроля:** | Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы |
| **Общая трудоемкость изучения дисциплины:** | 180 ч / 5 з.е. |
| **Форма итогового контроля знаний:** | Экзамен |