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 | УТВЕРЖДАЮПроректор 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 системРаздел 2. Классификация и характеристики операционных системРаздел 3. Основные принципы построения операционных системРаздел 4. Операционные системы WindowsРаздел 5. Операционные системы UNIXРаздел 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 |