

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое  
частное образовательное учреждение высшего образования  
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Рассмотрено и одобрено на заседании  
кафедры Математики и вычислительной  
техники Академии ИМСИТ, протокол  
№8 от 19 марта 2018 года,  
зав. кафедрой



Н.С. Нестерова

УТВЕРЖДЕНО

Научно-методическим советом академии  
протокол №8 от 16 апреля 2018 года

Председатель ИМС,  
проректор по учебной работе,  
профессор



Н.Н. Павелко

**Б1.В.09  
СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
по направлению подготовки  
09.03.04 Программная инженерия  
Направленность (профиль) программы:  
«Информационно-вычислительные системы»  
Квалификация  
Бакалавр

Краснодар  
2018

<p><b>Цель изучения дисциплины:</b></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Системное программное обеспечение» является получение студентами знаний об основных понятиях, связанных со структурой, назначением, характеристиками и особенностями операционных систем, о концептуальных моделях построения и перспективах развития операционных систем и сред, и подготовка специалистов к использованию системного программного обеспечения в задачах программирования и разработке программных средств и систем управления.</p> <p>Задачи курса:</p> <p>Приобретение знаний в области системного программного обеспечения и получение навыков в его использовании.</p>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Системное программное обеспечение.</b> Понятия операционной системы (ОС). Определение системного программного обеспечения (СПО). Виды ОС. Взаимодействие ОС с аппаратурой компьютера. Процессоры. Взаимодействие ОС с устройствами ввода-вывода. Структуры ОС.</li> <li><b>2. Процессы и потоки.</b> Определение процесса, модель процесса; создание и завершение процесса; иерархия процессов. Состояния процессов. Таблица процессов, блок управления процессом. Определение потока. Модель потока. Межпроцессное взаимодействие. Методы взаимного исключения. Планирование. Моделирование многозадачности.</li> <li><b>3. Управление ресурсами вычислительной системы.</b> Управление оперативной памятью компьютера. Ввод-вывод. Файловые системы. Безопасность.</li> </ol>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</b></p>	<p>ОПК -3 готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов</p> <p>ПК -1 готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения</p> <p>ПК -3 владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения</p>
<p><b>Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Информатика;</li> <li>– Программирование.</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав системного программного обеспечения;</li> <li>– место операционных систем и системного программного обеспечения среди программного и аппаратного обеспечения;</li> <li>– виды операционных систем;</li> <li>– взаимодействие операционной системой с аппаратурой компьютера;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– архитектуру процессоров на базе INTEL;</li> <li>– логическую структуру оперативной памяти;</li> <li>– взаимодействие операционной системы с устройствами ввода-вывода;</li> <li>– структуры операционных систем;</li> <li>– командный язык операционной системы Windows;</li> <li>– файловые системы;</li> <li>– режимы многозадачности операционных систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с компьютерной литературой;</li> <li>– составлять алгоритмы решения задач;</li> <li>– работать с системным программным обеспечением.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– командным языком операционной системы;</li> <li>– основами машинного языка процессора на базе INTEL;</li> <li>– базовыми знаниями ассемблера Windows.</li> </ul>
<p><b>Формы проведения занятий, образовательные технологии</b></p>	<p>Лекционные занятия: проблемные и интерактивные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с запланированными ошибками.</p> <p>Практические занятия: самостоятельная разработка сценариев операционных систем, изучение и практическое применение ассемблера, разработка интерпретаторов.</p>
<p><b>Используемые инструментальные и программные средства:</b></p>	<p>Компьютерный класс с установленным программным обеспечением, средства проекции (презентации).</p> <p><b>ВАРИАНТ</b></p> <p>Программное обеспечение: среда разработки программного обеспечения Microsoft Visual Studio, сайт кафедры М и ВТ, учебные программы и методические указания в электронном виде, электронные учебники.</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: компьютерными классами, электронным курсом лекций, необходимым оборудованием для лекций.</p>
<p><b>Формы промежуточного контроля:</b></p>	<p>Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты</p>
<p><b>Форма итогового контроля знаний:</b></p>	<p>Экзамен.</p>