

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЕЛИКОЛУКСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Н.К. КИРИЛЛИНА

## **ИНФОРМАТИКА:**

Учебное пособие по программному обеспечению ПК

*для студентов, обучающихся по направлениям:*

*49.03.01 «Физическая культура»*

*49.03.02 – «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья  
(адаптивная физическая культура)»*

*43.03.01 - «Сервис»*

Великие Луки  
2017

*РЕЦЕНЗЕНТЫ:*

заведующая кафедрой «Информационных технологий и таможенного дела» ФГБОУ ВО «Великолукская ГСХА», кандидат экономических наук, доцент Чертова М.Н.  
кандидат технических наук, доцент кафедры «Информатики и информационной безопасности» Великолукского филиала ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Милохина А.В.

**Кириллина Н.К.**

**ИНФОРМАТИКА:** Учебное пособие по программному обеспечению ПК для студентов, обучающихся по направлениям: 49.03.01 «Физическая культура», 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)», 43.03.01 «Сервис».: - Великие Луки, 2017. – 45 с.

В учебном пособии рассмотрены основные категории программных средств ПК. Кратко описаны вопросы об операционной системе Windows XP: ее функции, особенности и основные понятия. Данные в пособии представления о файловых системах и строении жесткого диска позволят лучше разобраться в вопросах организации хранения информации: способах сохранения и доступа к файлам, изменению их атрибутивных свойств. Также в пособии представлена информация о видах графики и программных средствах для ее обработки.

Пособие предназначено для студентов и преподавателей высших учебных заведений физической культуры и спорта для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Информатика» и для подготовки к сдаче зачетов/экзаменов по данной дисциплине.

## Оглавление

<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК.....</b>	<b>4</b>
I.    БАЗОВОЕ ПО .....	5
II.   СИСТЕМНОЕ ПО .....	5
III.  СЛУЖЕБНОЕ ПО .....	6
<i>Классификация служебных программных средств</i> .....	6
IV.  ПРИКЛАДНОЕ ПО .....	10
<i>Классификация прикладного программного обеспечения</i> .....	10
V.   ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ПО.....	15
<b>СТРУКТУРА ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ НА ВНЕШНИХ НОСИТЕЛЯХ</b>	
<b>ИНФОРМАЦИИ.....</b>	<b>21</b>
<b>ЕДИНИЦА ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ.....</b>	<b>21</b>
СТРОЕНИЕ ЖЕСТКОГО ДИСКА .....	21
ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ НА ДИСКЕ.....	23
ФАЙЛОВАЯ СТРУКТУРА .....	26
ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ .....	27
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ФАЙЛАХ.....	32
<i>Имена файлов</i> .....	32
<i>Атрибуты файлов</i> .....	34
<i>Операции над файлами/папками</i> .....	34
<b>ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА (ОС) WINDOWS XP .....</b>	<b>35</b>
<i>Основные функции ОС:</i> .....	36
<i>Дополнительные функции ОС:</i> .....	36
ОСОБЕННОСТИ WINDOWS.....	38
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ WINDOWS .....	38
ОКНА И РАБОТА С НИМИ .....	39
<b>СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....</b>	<b>40</b>
РАСТРОВАЯ ГРАФИКА .....	40
<i>Средства работы с растровой графикой</i> .....	41
<i>Основные растровые форматы</i> .....	42
ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА .....	43
<i>Преимущества векторной графики:</i> .....	44
<i>Недостатки векторной графики:</i> .....	44
<i>Средства работы с векторной графикой</i> .....	44
<i>Основные векторные графические форматы</i> .....	45
3D-ГРАФИКА .....	46

## Программное обеспечение ПК

Принцип действия компьютеров состоит в выполнении программ (SoftWare) - представляющих собой упорядоченные последовательности отдельных команд. Команда - это описание операции, которую должен выполнить компьютер. Как правило, у команды есть свой *код* (условное обозначение), *исходные данные* (операнды) и *результат*. Например, у команды "сложить два числа" операндами являются слагаемые, а результатом - их сумма. А у команды "стоп" операндов нет, а результатом является прекращение работы программы.

Конечная цель любой компьютерной программы – управление аппаратными средствами.

Состав программного обеспечения вычислительной системы называют программной конфигурацией. Между программами, как и между физическими узлами и блоками существует взаимосвязь – многие программы работают, опираясь на другие программы более низкого уровня, то есть можно говорить о межпрограммном интерфейсе. Возможность существования такого интерфейса тоже основана на существовании технических условий и протоколов взаимодействия, а на практике он обеспечивается распределением программного обеспечения на несколько взаимодействующих между собой уровней.

Уровни программного обеспечения представляют пирамидальную конструкцию.



Каждый следующий уровень опирается на программное обеспечение предшествующих уровней. Такое членение удобно для всех этапов работы с вычислительной системой, начиная с установки программ до практической эксплуатации и технического обслуживания. Каждый вышележащий уровень повышает функциональность всей системы. Так, например, вычислительная система с программным обеспечением базового уровня не способна выполнять большинство функций, но позволяет установить системное программное обеспечение.