

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**Чистопольский филиал «Восток»
Кафедра компьютерных и телекоммуникационных систем**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Системное и прикладное программное обеспечение

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.11.03**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профиль подготовки: **Автоматизированные системы обработки информации и
управления**

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская,
проектно-технологическая**

Разработчик: ст.пр. кафедры компьютерных и телекоммуникационных систем **А.Г. Гаврилов**

Чистополь 2019 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является изучение организации функционирования (алгоритмов функционирования ОС) вычислительных процессов в современных ЭВМ, комплексах и вычислительных системах. При изучении дисциплины основное внимание уделяется анализу структуры и характеристик СПО, проблемам синхронизации потоков, межпроцессным взаимодействиям, работе операционной системы (ОС) в режиме ядра/пользователя, распределению ресурсов, управлению совместно используемыми ресурсами, изучению принципов и стандартов интерфейса ОС.

1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. изучение принципов проектирования системного программного обеспечения;
2. изучение архитектуры исполняемых модулей и компонентов ПО;
3. изучение принципов управления программным обеспечением на уровне ОС.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системное и прикладное программное обеспечение» является дисциплиной по выбору, которая входит в вариативную часть Блока Б1 учебного плана. Непосредственно связана с дисциплинами «Основы информатики и программирования», «Математическая логика и теория алгоритмов», и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

Знания и умения, приобретаемые студентами в ходе освоения содержания дисциплины «Системное и прикладное программное обеспечение», будут использоваться при изучении дисциплин «Операционные системы», «Технологии разработки ВЕБ-систем», «Высокопроизводительные вычисления и облачные сервисы».

1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины ПК-2.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

№ п/п	Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля усвоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
			лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сем. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Системное и прикладное программное обеспечение</i>									
1.	Классификация программного обеспечения. Введение в Системное и прикладное программное обеспечение		2					4	ПК-2 <i>ФОС ТК-1</i>
2	Системы управления файлами. Структура магнитного диска. Дисковые утилиты		2					6	
3	Процесс загрузки ОС		2		4			4	

4	Системы управления файлами. Файловая система FAT. Файловые системы VFAT и FAT32		2		4		6	ПК-2	ФОС ТК-2
5	Системы управления файлами. Файловая система NTFS		4		4		6		
6	Управление локальными ресурсами		4		6		4		
7	Операционные системы		2				6		
Всего за семестр:		72	18		18		36		
Зачет:									ФОС ПА
		Курсовая работа (проект)		Зачет				Экзамен	
Семестры:				4					

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература:

1. Зайдуллин С. Программное обеспечение вычислительной техники и автоматиз. систем. Уч. пос.-Казань, КГТУ, 2010. – 296 с.

2. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Программное обеспечение: Учебное пособие - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2010. - 448 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=201030>

3.1.2. Дополнительная литература:

1. Гагарина Л. Технология разработки программного обеспечения.-М.:ИНФРА-М, 2010.- 496с.

2. Гагарина Л.Г., Кокорева Е.В., Виснадул Б.Д. Технология разработки программного обеспечения: Учеб. пос. /; Под ред. проф. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 400 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=389963>

3.2. Информационное обеспечение:

1. Основным источником сведений по курсу, размещенных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, являются материалы курса, выложенные в ЭОС Black Board.

2. Электронные библиотечные системы КНИТУ-КАИ.

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в области преподаваемой дисциплины и/или дополнительного профессионального образования - профессиональная переподготовка в области преподаваемой дисциплины и/или заключение экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.