


Белорусский государственный университет

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан гуманитарного факультета

  
\_\_\_\_\_ В.Е. Гурский  
(подпись)

02.07 2013 г.

Регистрационный № УД-1381/р.

### Операционные системы

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине  
для специальности:**

**1-31 03 07-03**

**Прикладная информатика**

Факультет Гуманитарный

Кафедра Информационных технологий

Курс (курсы) 2

Семестр (семестры) 3

Лекции 34

Экзамен 3

Практические (семинарские)  
занятия

Зачет 3

Лабораторные  
занятия 52

Курсовая работа (проект)

Аудиторных часов по  
учебной дисциплине 86

Всего часов по  
учебной дисциплине 180

Форма получения  
высшего образования очное

Составил(а) В.В. Корнелюк

2013 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа «Операционные системы» разработана для специальности 1-31 03 07-03, Прикладная информатика высших учебных заведений. Целью изучения дисциплины является знакомство студентов с основными концепциями операционных систем и их реализацией на современных платформах.

Она изучает структуру и принципы построения операционных систем, а также практическую работу с ними.

Дисциплина «Операционные системы» непосредственно связана с дисциплинами «Архитектура компьютеров» и «Компьютерные сети», в которых используется и дополняется материал этого курса.

С целью практического закрепления материала по ключевым темам выполняются лабораторные работы.

В результате освоения курса «Операционные системы» студент должен:

**знать:**

- понятия многозадачного режима, процесса, потока;
- проблемы разделения ресурсов и синхронизации их взаимодействия;
- динамическую компоновку исполняемых программ;

**уметь:**

- разрабатывать программы в системе программирования C/C++;

**приобрести навыки:**

- эффективной разработки приложений, используя интерфейсы прикладного программирования операционных систем.

Изучение курса «Операционные системы» рассчитано на 180 часов, в том числе 86 часов аудиторных занятий.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**Тема 1. Назначение, функции и типы операционных систем**

**Тема 2. Операционные системы и интерфейсы пользователя**

**Тема 3. Потоки**

**Тема 4. Процессы**

**Тема 5. Синхронизация**

**Тема 6. Синхронизация потоков в Windows**

**Тема 7. Взаимоисключающий доступ к переменным. Тупики**

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа	Иное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Назначение, функции и типы операционных систем	2				Электронный конспект лекций, ЛПЗ		Опрос
2	Операционные системы и интерфейсы пользователя	4			4	То же		Тем. контроль
3	Потоки	8			10	То же		Самостоятельная работа
4	Процессы	6			10	То же		Самостоятельная работа
5	Синхронизация	4			2	То же		Самостоятельная работа
6	Синхронизация потоков в Windows	6			22	То же		Самостоятельная работа
7	Взаимоисключающий доступ к переменным. Тупики	4			4	То же		Тем. контроль

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Побегайло, А.П. Системное программирование в Windows / А.П. Побегайло. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 1056 с.: ил.
2. Таненбаум, Э. Современные операционные системы. 2 изд. / Э. Таненбаум. - СПб.: Питер, 2007. – 1038 с.: ил.
3. Джонсон М. Харт Системное программирование в среде Windows, 3-е издание: Пер. с англ. / Джонсон М. Харт. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 592 с.: ил.
4. Щупак, Ю.А. Win32 API. Эффективная разработка приложений / Ю.А. Щупак. – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.: ил.
5. Румянцев, П.В. Работа с файлами в Win32 API / П.В. Румянцев. – М.: Горячая линия-Телеком, 2002. – 197 с.: ил.
6. Русинович, М. Внутреннее устройство Microsoft Windows: Windows Server 2003, Windows XP и Windows 2000. Мастер-класс. Пер. с англ. – 4-е издание / М. Русинович, Д. Соломон. –М.: Издательско–торговый дом «Русская редакция»; СПб.: Питер, 2005. – 992 с.: ил.
7. Рихтер, Дж. Windows для профессионалов / Дж. Рихтер. – М.: НОЛИДЖ, 2006.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
(примерная форма)

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) <sup>1</sup>
1.			

---

<sup>1</sup> При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ (название кафедры) (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)