

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Декан I факультету
проф. Конкін В.М.

“__” _____ 2015 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни “Операційні системи та системне програмування”
Підготовки магістрів
За спеціальністю 8.05010103- Системне проектування
Напряму підготовки 6. 050101 “ Комп’ютерні науки ”

Відповідальний лектор
проф. Багмут І.О.

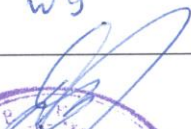
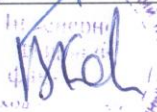
_____ «__» _____ 2015 р.

Розглянуто на засіданні кафедри
«Системи і процеси управління»
«__» _ 2015 р. Протокол №

Завідувач кафедрою,
проф. Бреславський Д.В.

Харків, 2015

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри	21.06.16				
Номер протоколу	W9				
Підпис завідувача кафедрою					
Підпис декана факультету					
Дата затвердження	23.06.16				

Розділ I ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

I.1 Розділ навчального часу за семестрами та видами навчальних занять

Семестр	Загальний обсяг (годин)/кредитів ESTC*	З них		За виданими з навчальних занять (годин)						Індивідуальні заняття студентів**				Термін практики	Контрольні заходи			Звітність		
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійні заняття студ. (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Семінари	Консультації	Самостійна робота під керівництвом викладача	Курсовий проект, робота (КП, КР)	ОДЗ (ІЗ)	РГЗ (Р, РГ)	ІТР (РЕ)		Модульна контрольна робота №1	Модульна контрольна робота №2	Контрольна робота	Колоквіум	Залік	Екзамен
9	180/6	96	84	48	48			+		+					+	+				+

* кількість кредитів базового обсягу (п.5 навчального плану)

** наявність індивідуальних завдань, контрольних заходів та звітність проставляється знаком +

1.2. План вивчення навчальної дисципліни

Порядковий № заняття	Види навчальних занять (Л; ЛЗ; ПЗ; С, М)	Кількість годин	Номери семестрів, найменування тем і питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу студентам	Потрібний рівень сформованості знань та умінь для кожного питання	Інформаційно-методичне забезпечення
----------------------	--	-----------------	---	---	-------------------------------------

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Семестр 9					
Модуль № 1 – Системи з самоорганізацією					
1	Л	2	ВСТУП: Зв'язок курсу з питаннями проектування сучасного програмного забезпечення	У2 - алгоритмічний	1-3, 5, 10-13
2	Л	2	Тема 1. Багатовіконний інтерфейс Питання: 1.Елементи MDI, ініціалізація програми, створення дочірніх вікон 2.Обробка повідомлень у головному вікні	У2 - алгоритмічний	1-3, 5, 10-13
3	Л	4	Питання: 1.Дочірні вікна документів 2.Звільнення захоплених ресурсів	У2 - алгоритмічний	1-3, 5, 10-13
4-7	ЛЗ	16	Тема лабораторного заняття: 1.Використання багатовіконного інтерфейсу	У2 - алгоритмічний	1-3, 10-13

8	Л	2	Тема 2: Системне програмування Питання: 1.Основи DLL бібліотек 2.Поділювання пам'ять в DLL, крапка входу\виходу бібліотеки	У2 - алгорит мічний	5, 6, 7, 8, 10- 13
9	Л	4	Питання: 1.Динамічне зв'язування без імпорту 2.Бібліотеки, що містять тільки ресурси	У2 - алгорит мічний	1-3, 4, 7, 8, 9, 10-13
10	Л	4	Питання: 1.Фундаментальне виділення пам'яті в Win32 2.Переміщувана пам'ять	У2 - алгорит мічний	1-3, 4, 7, 8, 9, 10-13
11-13	ЛЗ	12	Тема лабораторного заняття: Використання DLL бібліотек	У2 - алгорит мічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
14	Л	4	Питання: 1.Функції керування віртуальною пам'яттю 2.Функції роботи з «купою»	У2 - алгорит мічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
15	Л	2	Питання: 1.Файлове уведення\вивід 2.Функції файлового уведення\виводу, підтримувані Win32	У2 - алгорит мічний	1-3, 4, 7, 8, 9, 10-13
16-17	ЛЗ	8	Тема лабораторного заняття: 1.Використання файлового уведення\виведення	У2 - алгорит мічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
18	Л	4	Питання: 1.Уведення\вивід з використанням файлів, відображуваних в пам'яті	У2 - алгорит мічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
19	Л	2	Питання: 1.Режим багатозадачності 2. «Невытесняющая» багатозадачність	У2 - алгорит мічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
20	Л	4	Питання:	У2 -	1-3, 7,

			1.Послідовна черга повідомлень 2.Рішення, що використовують багатозадачність	алгоритмічний	8, 9, 10-13
21	Л	4	Питання: 1.Багатопоточна архітектура 2.Колізії, що виникають при використанні потоків	У2 - алгоритмічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
22-25	ЛЗ	16	Тема лабораторного заняття: 1.Використання багатозадачності	У2 - алгоритмічний	1-3, 4, 7,8,9,10 -13
	С	2	Питання: 1.Ознайомлення з технологією проектування програм, що використовують можливість друку	У3 – творчий	1-3, 7, 8, 9, 10-13
26	Л	4	Питання: 1.Синхронізація потоків	У2 - алгоритмічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
27	Л	2	Питання: 1.Буфер обміну	У2 - алгоритмічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
28-29	ЛЗ	8	Тема лабораторного заняття 1.Використання буферу обміну	У2 - алгоритмічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13
30	Л	4	ЗАКЛЮЧНА ЛЕКЦІЯ: Проблеми підвищення ефективності проектування сучасного програмного забезпечення	У2 - алгоритмічний	1-3, 7, 8, 9, 10-13

**1.3. Розподіл викладачів за потоками, навчальними групами
на 2014/2015 навчальний рік**

Семестр	Вчене звання, ступінь, прізвище, ініціали викладача	Вид занять	№№ потоків, навчальних груп
9	Доц., канд.техн.наук Багмут І.О.	Л, ЛЗ	I-21в

“ _____ ” _____ 2015 р.
Завідувач кафедру

проф. Бреславський Д.В.

2. Засоби для проведення поточного контролю

Коли проводяться (№ занять)	Варіанти і зміст модульних контрольних робіт (контрольних робіт)
Семестр 9	
7	Модульна контрольна № 1. Багатовіконний інтерфейс
29	Модульна контрольна № 2. Системне програмування

3. Інформаційно-методичне забезпечення

№ з/п	Назви підручників, навчальних посібників	де застосовується (№ розділу)
1	Керниган, В. UNIX - универсальная среда программирования / В. Керниган, Р. Пайк– М. : Финансы и статистика, 1992. – 304 с.	Л, ЛЗ, С
2	Scheifler, Robert, W, X Window System / Robert W Scheifler – USA : Digital Press, 1992. –	Л, ЛЗ, С
3	Свиридов С.В. Системные вызовы ОС UNIX / С.В. Свиридов – Москва : Память, 1992. – 96 с.	Л, ЛЗ, С
4	Юров, В. И. Assembler / В. И. Юров – СПб. : Питер, 2008. – 637	Л, ЛЗ, С
5	Дж. Хьюз Структурный подход к программированию / Хьюз Дж., Мичтом Дж. – М. : Мир, 1980. – 276 с.	Л, ЛЗ, С
6	The 68K Source – USA : Motorola Inc, 1993.	Л, ЛЗ, С
7	Хэвиленд К. Системное программирование в UNIX. Руководство программиста по разработке ПО / К. Хэвиленд, Д. Грэй, Б. Салама – М. : ДМК, 2000. – 368 с.	Л, ЛЗ, С
8	Орлов В.Н. Мобильная операционная система МОС ЕС / В.Н. Орлов, В.Ю.Блажнов, О.А. Барвин – Москва : Финансы и статистика, 1990. – 207 с.	Л, ЛЗ, С
9	Кренц, Дж. Операционная система OS/2 / Дж. Кренц – [Б. м. : б. и.], 1991. – 351 с.	Л, ЛЗ, С
10	Дегтярев Е.К. Введение в UNIX / Е.К. Дегтярев– Москва : Память, 1991. – 148 с.	Л, ЛЗ, С
11	Кристиан, Кааре Введение в операционную систему UNIX / Кааре Кристиан – М. : Финансы и статистика, 1985. – 318 с.	Л, ЛЗ, С
12	Банахан, М. Введение в операционную систему UNIX / М. Банахан – М. : Радио и связь, 1986. – 344 с.	Л, ЛЗ, С
13	Браун, П. Д. Введение в операционную систему UNIX / П. Д. Браун – [Б. м. : б. и.], 1987. – 288 с.	Л, ЛЗ, С

4. Назва модулів, кількість кредитів

Семестр	№ модуля	№ тижня для здачі модуля	Назва модуля	Кількість кредитів
9	1	5	Багатовіконний інтерфейс	2
9	2	16	Системне програмування	4