

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Потік (група) 4РК

2015 - 2016 навчальний рік

декан факультету комп'ютерних  
технологій і мехатроніки

(повна назва факультету)

професор \_\_\_\_\_ Левтеров А.І.  
(підпис) (ПІБ декана)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Системна інженерія

(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

**підготовки**

Бакалавр з комп'ютерних систем управління рухомими  
об'єктами

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**галузі знань**

0.502 Автоматика та управління

(шифр і назва галузі знань)

**напряму підготовки**

6.050201 Системна інженерія

(шифр і назва напряму підготовки)

( шифр ВВ 05 )

(за ОПП чи № навчального плану)

**1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	<b>денна форма навчання</b>
<b>Кількість кредитів</b> - <u>5</u> <b>Кількість годин</b> - <u>180</u>	<u>за вибором ВНЗ</u> (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)
<b>Семестр викладання дисципліни</b>	<u>7,8</u> (порядковий номер семестру)
<b>Вид контролю:</b>	<u>залік, екзамен</u> (залік, екзамен)
<b>Розподіл часу:</b>	
- лекції (годин)	<u>32</u>
- практичні, семінарські (годин)	<u>32</u>
- лабораторні роботи (годин)	<u>32</u>
- самостійна робота студентів (годин)	<u>84</u>
- курсовий проект (годин)	_____
- курсова робота (годин)	_____
- підготовка та складання екзамену(годин)	<u>36</u>
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	_____

## 2. Структура навчальної дисципліни

Навчальний тиждень	Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва ПР, ЛР, СЗ,СРС	Кількість годин		Література
		очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Розділ 1. Теоретичні основи і методологія застосування інформаційних систем і технологій в управлінні</b>							
1.	Тема 1. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій в управлінні.	2		ПР1 Модульне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
2.				ЛР1 Модульне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
3.	Тема 1. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій в управлінні.	2		ПР2 Модульне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
4.				ЛР2 Модульне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8
5.	Тема 2. Сучасні методичні підходи до розробки інформаційних систем	2		ПР. Структурне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,
6.				ЛР. Структурне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,
7.	Тема 2. Сучасні методичні підходи до розробки інформаційних систем	2		ПР. Структурне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,
8.				ЛР. Структурне проектування систем	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,

9.	Тема 3. Засоби створення і забезпечення інформаційних систем і технологій	2		ПР. Розробка проектної документації	2		1,5, 6,7,8,9,10
10.				ЛР. Розробка проектної документації	2		1, 5, 6,7,8,9,10
11.	Тема 3. Засоби створення і забезпечення інформаційних систем і технологій	2		ПР. Розробка проектної документації	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
12.				ЛР. Розробка проектної документації	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8
13.	Тема 4. Принципи проектування інформаційних систем	2		ПР. Низхідне проектування	2		1, 4, 5, 6,7,8,9,10
14.				ЛР. Низхідне проектування	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
15.	Тема 4. Принципи проектування інформаційних систем	2		ПР. Низхідне проектування	2		1, 2,9,10
16.				ЛР. Низхідне проектування	2		1, 2, 3,9,10
17.	Тема 4. Принципи проектування інформаційних систем	2		ПР. Висхідне проектування	2		1, 2, 3, 4, 5, 6

18.				ПР. Висхідне проектування	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8
<b>Разом за Розділом 1.</b>		<b>18</b>			<b>36</b>		
<b>Розділ 2. Прикладний аспект розробки і впровадження інформаційних систем і технологій в управлінні</b>							
19.	Тема 1. Автоматизація управління проектами			ЛР. Класичний життєвий цикл	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
20.				ПР. Класичний життєвий цикл	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8
21.	Тема 1. Автоматизація управління проектами			ЛР. Класичний життєвий цикл	2		1, 2, 3, 4, 5, 6
22.				ПР. Класичний життєвий цикл	2		4, 5, 6,7,8,9,10
23.	Тема 3. Методи проектування			ЛР. RAD-модель	2		4, 5, 6,7,8,9,10
24.				ПР. RAD-модель	2		4, 5, 6,7,8

25.	Тема 3. Методи проектування			ЛР. Спіральна модель	2	4, 5, 6,7,8,9,10
26.				ПР. Спіральна модель	2	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8
27.	Тема 5 Стратегії конструювання			ЛР. Компонентно-орієнтована модель	2	5, 6,7,8,9,10
28.				ПР. Компонентно-орієнтована модель	2	5, 6,7,8,9,10
29.	Тема 5 Стратегії конструювання			ЛР. Компонентно-орієнтована модель	2	5, 6,7,8,9,10
30.				ПР. Компонентно-орієнтована модель	2	5, 6,7,8,9,10
31.	Тема 6 Великовагові і полегшені процеси			ЛР. ХР - процес	2	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
32.				ПР. ХР - процес	2	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
<b>Разом за Розділом 2.</b>		<b>14</b>			<b>28</b>	
<b>УСЬОГО</b>		<b>32</b>			<b>54</b>	

### 3. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

(вказати перелік засобів контролю успішності навчання студентів, які застосовуються: тести, екзаменаційні білети, тощо)

Екзамен (екзаменаційні білети).

### 4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- 1 Проектирование технологии автоматизированного машиностроения. Учебник для вузов / И.М. Баранчукова, А.А. Гусев, Ю.Б. Крамаренкой др./Под ред. Ю.М. Соломенцева. — М.: Высш.шк., 1999. — 416 с.
- 2 Автоматизация проектирования и подготовки производства. Инф.материалы. — М.: АО «Топ Системы», 2000.~24с.
- 3 Каталог эффективных решений автоматизированного проектирования и подготовки производства (системы КОМПАС). — СПб.: АО «Аскон», 2000. — 38 с
- 4 Системы программного управления промышленными установками и робототехническими комплексами: Учеб. пособие для вузов / Б.Г. Коровин , Г.И. Прокофьев , Л.Н.Р ассудов . — Л.: Энергоатомиздат. Ленингр. отд., 1990. — 352 с.
- 5 Программное обеспечение и оборудование (DELSCAM). Каталог. — СПб.: Делкам-СПб.: 1999. — 56 с.
- 6 САПР конструкторско-технологического назначения POWER SOLUTION (Delcam Co.Ltd). Инф.материалы. СПб.:Делкам — СПб, 1999. — 58 с.
- 7 Системы программного управления промышленными установками и робототехническими комплексами: Учеб. пособие для вузов / Б.Г. Коровин , Г.И. Про кофьев , Л.Н.Р ассудов . — Л.: Энергоатомиздат. Ленингр. отд., 1990. — 352 с.
- 8 Системы автоматизированного проектирования: Иллюстрир. слов./Под ред. И.П. Н о р е н к о в а. — М.: Высш. шк., 1986. — 159 с.
- 9 Соломенцев Ю.М., Сосонкин В.Л. Управление гибкими производственными системами. — М.: Машиностроение, 1988. — 352 с.
- 10 Техтран. Система автоматизированного проектирования управляющих программ для станков с ЧПУ. Фрезерная обработка /А.А. Л и ф е р о в, М.Ф. Быкодор о в.— СПб.: НИП-Информатика, 1999. — 58 с.

Розробник робочої програми: доцент \_\_\_\_\_ Нарожний В.В.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ розробника)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри Інформаційних технологій та мехатроніки

Протокол № 1 від “28” серпня 2015 р.  
(номер) (дата прийняття) (рік)

Завідуючий кафедрою професор \_\_\_\_\_ Ніконов О.Я.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

*Примітки:*

- 1. Робоча навчальна програма (РНП) є основним методичним документом, що визначає зміст і технологію за певною формою навчання відповідною кафедрою.*
- 2. РНП визначає рамки технології навчання шляхом розподілу навчального часу за видами занять, розподілу контрольних заходів та індивідуальних семестрових завдань.*
- 3. РНП розробляється лектором на основі відповідної навчальної програми і робочого навчального плану спеціальності певної форми навчання у 2-х екземплярах на кожний рік навчання і затверджується до 10 вересня поточного року навчання: 1 екземпляр – на кафедрі; 2- екземпляр лектору.*

**Форма в редакції ХНАДУ затверджена наказом ректора за №\_\_ від \_\_.06.2015 р.**