

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

Кафедра Автоматизації технологічних систем та екологічного моніторингу

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова науково-методичної комісії
зі спеціальності 151 «Автоматизація та
комп'ютерно-інтегровані технології»



П.О. Качанов

“ _____ 20 ____ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційні технології в управлінні

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань _____ 15 "Автоматизація та приладобудування" _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" _____
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма _____ "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" _____
(назва програми)

спеціалізація _____ 151.03 "Автоматизоване управління технологічними процесами" _____
(шифр і назва спеціалізації)

вид дисципліни _____ професійна підготовка _____
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ денна та заочна _____
(денна / заочна)

Харків – 2019 рік

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Назва випускової кафедри _____

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

«_____» _____ 20__ р.

Назва випускової кафедри _____

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

«_____» _____ 20__ р.

Назва випускової кафедри _____

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

«_____» _____ 20__ р.

Назва випускової кафедри _____

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

«_____» _____ 20__ р.

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Підпис голови НМК (для дисциплін загальної підготовки та дисциплін професійної підготовки за спеціальністю) або завідувача випускової кафедри (для дисциплін професійної підготовки зі спеціалізації, якщо РПНД розроблена не випусковою кафедрою)

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни “Інформаційні технології в управлінні” – сформулювати у слухачів уявлення про стан галузі інформаційних технологій управління (ІТУ) об’єктом, сучасних підходах до вибору АСУ і впровадженню їх на підприємстві.

Завдання дисципліни “Інформаційні технології в управлінні” – дати можливість студентам розглянути використання інформаційних технологій для вирішення науково-технічних, економічних і управлінських завдань і пред’являє високі вимоги до комп’ютерної підготовки і інженерно-технічних науковців.

Компетентності: здатність демонструвати знання і практичні навички програмування та використання прикладних та спеціалізованих комп’ютерно-інтегрованих середовищ для вирішення задач автоматизації.

Результати навчання: за підсумком вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- сучасні досягнення інформаційних технологій управління, організаційну структуру і технічне забезпечення інформаційних систем управління економічними об’єктами;

- принципи ухвалення і реалізації економічних і управлінських рішень, процедури і програмні засоби обробки економічної інформації, інтегровані інформаційні технології управління, інструментальні засоби комп’ютерних технологій інформаційного обслуговування управлінської діяльності;

- методи управління об’єктами і проектування професійно-орієнтованих інформаційних систем;

- комп’ютерні технології інтелектуальної підтримки управлінських рішень, перспективи розвитку інформаційних систем управління;

вміти: .

- готувати довідково-аналітичні матеріали для ухвалення управлінських рішень;

- застосовувати інформаційних технології управління;

- розробляти операційні проекти, створювати опис і графік проекту, управляти циклом реалізації і ресурсами проекту;

- розробляти моделі управлінських процесів;

- використовувати пошукові системи глобальних обчислювальних мереж для аналізу інформаційних ресурсів у області управління.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Попередні дисципліни:	Наступні дисципліни:
Інформатика	Виконання дипломного проекту
Комп'ютерні технології	
Програмне забезпечення АСУ	
Автоматизоване управління технологічними процесами галузі	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	З них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	90/3	48	42	32	16	—	Р	2	—	Е

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 53 (%):

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	6
			Модуль №1 Основні поняття та основи інформаційних систем управління	
1	Л	2	Концептуальний зміст і сфери застосування інформаційних систем управління Концептуальний зміст нової фази інформаційної революції. Етапи розвитку інтегрованих автоматизованих систем управління і інформаційних систем управління (ІС).	1, 2
	С	6	Сфери застосування ІСУ. Завдання і процеси обробки інформації. Стратегічна роль ІСУ.	1, 2
2	Л	2	Інформаційні основи технології управління. Інформаційні основи технології управління. Технологія Rational Rose управління	1, 2, 3
3	ЛБ	4	Методологія структурного аналізу і проектування, що дозволяє проводити дослідження системи	1, 2, 3
	С	6	Об'єктно-орієнтована технологія аналізу і проектування програмних систем.	1, 2, 3
4	Л	2	Функціональні і організаційні зміни в організації внаслідок застосування комп'ютерно-інтегрованих технологій. Функціональні і організаційні зміни в організації унаслідок застосування ІСУ. Основні тенденції розвитку організацій і їх зв'язок з розвитком ІСУ.	2, 4
	С	6	Функціональні зміни у сфері застосування ІСУ. Найважливіші потенційні ефекти. Зміна стилю і правил роботи компаній	2, 4
5	Л	4	Зовнішнє і внутрішнє інформаційне середовище. Інформаційне поле сучасного підприємства. Проекти ІКТ, управління проектами і їх вплив на організаційну сферу підприємства. Зовнішнє і внутрішнє інформаційне середовище. Інформаційне поле сучасного підприємства.	2, 4, 5

6	ЛБ	4	Виявлення джерел інформації, яку опинилося б доцільно використовувати для вирішення завдань управління	2, 4, 5
	С	6	Завдання інформаційного управління і їх місце в системах управління підприємством	2, 4, 5
7	Л	2	Системний підхід до інформатизації підприємства.	3, 4, 5
	С	6	Інформаційні поля сучасного підприємства, зовнішнього і внутрішнього оточення підприємства, джерел інформації, інформаційного контура, потоків даних і інформації	3, 4, 5
8	Л	2	Структура даних і категорії інформаційних систем. Архітектура і типи даних в організації. Функціональна і організаційна структура засобів і методів інформаційно-комунікаційних технологій. Питання що розглядаються: Формалізація даних. Перетворення даних в інформацію. Системи підтримки ухвалення рішення як складова частина корпоративної ІСУ.	3, 4, 5
9	ЛБ	4	Категорії інформаційних систем для обробки відповідного типу даних.	3, 4, 5
	С	6	Види ІС для підтримки управління підприємством. Інтелектуальний аналіз даних	3, 4, 5
10	М	2	Модульна контрольна №1	
			Модуль №2	3, 4, 5
			Інформаційне середовище управління	
11	Л	2	Інформаційне середовище підприємства і автоматизація управління. Інформаційні системи, що управляють, і системи підтримки діяльності керівника.	3, 4, 5
	С	6	Бізнес-планування діяльності компанії за допомогою прикладних програмних пакетів.	3, 4, 5
12	Л	2	Склад автоматизованої ІС управління і її базові функції. Процеси стратегічного управління.	3, 4, 5
13	ЛБ	4	Інформаційні системи управління об'єктами	3, 4, 5
	С	6	Комп'ютерний аналіз економічної і управлінської інформації з метою ухвалення рішення.	3, 4, 5

14	Л	2	Методологія CALS. Основи PDM технології. Концепції і методології планування і управління ресурсами підприємства MRP і ERP. Технології управління CRM і CSRP. Інформаційна інтеграція виробництва на основі єдиної моделі життєвого циклу продукту. Методологія CALS.	3, 4, 5
	С	6	Життєвий цикл продукту як взаємозв'язок процесів бізнесу. Основи PDM технології.	3, 4, 5
15	Л	2	Розширення стандартів CALS на методологію передачі знань. Управління змінами в діяльності компанії і технологія впровадження інформаційних систем управління.	3, 4, 5
16	ЛБ	4	Технології управління CRM і CSRP.	3, 4, 5
	С	6	Концепції і методології планування і управління підприємством MRP і ERP.	3, 4, 5
17	Л	2	Основи технології Internet/Intranet, її застосування в управлінні бізнесом. Застосування технології Internet/Intranet в управлінні бізнесом.	3, 4, 5
	С	6	Можливості пошукових систем для пошуку управлінської інформації.	3, 4, 5
18	Л	2	Засоби розробки, експлуатації і супроводу Internet/Intranet додатків.	3, 4, 5
19	ЛБ	4	Управління додатками. Internet-технології в бізнесі	3, 4, 5
20	Л	2	Базові питання організації безпеки даних і інформаційного захисту корпоративної мережі в управлінні бізнесом. Управління системою інформаційної безпеки. Базові питання організації безпеки даних і інформаційного захисту корпоративної мережі.	3, 4, 5
	С	6	Співвідношення зовнішніх і внутрішніх погроз. Етапи побудови комплексного інформаційного захисту.	3, 4, 5
21	Л	2	Сучасні засоби захисту інформації і ІС.	3, 4, 5
22	ЛБ	4	Оцінка витрат на придбання, підтримку засобів захисту і навчання персоналу	3, 4, 5
	С	8	Основні сценарії забезпечення інформаційної безпеки.	3, 4, 5
23	М	2	Модульна контрольна №2	
Усього		48		

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	8
2	Підготовка до практичних(лабораторних, семінарських) занять	8
3	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	8
4	Виконання індивідуального завдання:	18
5	Інші види самостійної роботи	
	Разом	42

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Розрахункова робота

(вид індивідуального завдання)

№ з/п	Назва індивідуального завдання та (або) його розділів	Терміни виконання (на якому тижні)
1	Розробка інформаційної технології процесу	16

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Дисципліна викладається з застосуванням пояснювально-ілюстративного (інформаційно-рецептивного), репродуктивного методів а також метода проблемного виконання і частково-пошукового (евристичного).

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

По результатам навчання на протязі семестру проводяться 2 модульних контролю по змістовим модулям, а модуль № 3 – по результатам захисту розрахункової роботи.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				модуль 3	—	100
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	P		
35				35				30		

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 ... 100	A	відмінно
82 ... 89	B	добре
75 ... 81	C	
64 ... 74	D	задовільно
60 ... 63	E	
35 ... 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 ... 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Методичні вказівки «Виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» розташовані на сервері кафедри у вільному доступі студентів, що виконують лабораторні роботи.

2. Методичні вказівки «Варіанти завдань та вказівки до виконання індивідуальні розрахункової роботи з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» розташовані на сервері кафедри у вільному доступі студентів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	Информационные технология управления. Учебное пособие по курсу «Информационные технология управления» / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т; В.В. Мартынов, В.И. Рыков, И.А. Лысенко, Е.И. Филосова – Уфа: УГАТУ, 2007. – 301 с.
2	Информационные технологии управления : учеб. пособие для студ. вузов по эконом. спец. / Под ред. Г. А. Титоренко.— 2-е изд., доп.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004 .— 439 с.
3	Информационные технологии управления : Учеб. пособие для студ. вузов по эконом. спец. / Под ред. Г. А. Титоренко .— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 280 с.

Допоміжна література

4	Автоматизированные информационные технологии в экономике : учебник для вузов / под ред. Г. А. Титоренко .— М. : ЮНИТИ, 2005.— 399 с.
5	Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении.— СПб. : Из-во Михайлова В.А., 2001.— 360 с.
6	Благовещенская, М. М. Информационные технологии систем управления технологическими процессами : учебник для вузов / М.М. Благовещенская, Л.А. Злобин .— М. : Высшая школа, 2005.— 768 с.
7	Черемных, С. В. . Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум / С. В. Черемных, И. О. Семенов, В. С. Ручкин .— М. : Финансы и статистика, 2006.— 192 с.
8	Чубукова, И. А. Data Mining : учебное пособие / И. А. Чубукова .— М. : Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.— 382 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

1	
2	
3	