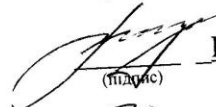


Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра інженерії програмного забезпечення (№ 603)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи/


(підпис) І.Б. Туркін
(ініціали та прізвище)

«30» 08 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОBOB'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Корпоративні інформаційні системи
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма: «Інженерія програмного забезпечення»
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2019 рік

2
Робоча програма «Корпоративні інформаційні системи» для студентів за спеціальністю: 121 «Інженерія програмного забезпечення» освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення»

«20» 04 2019 р, – 11 с.

Розробник: Дегтярьова Т.Г., старший викладач кафедри 603
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри інженерії програмного забезпечення
(назва кафедри)

Протокол № 1 від «30» 08 2019 р.

Завідувач кафедри д-р техн. наук., проф.
(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

І.Б. Туркін
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 4,0	<p>Галузь знань <u>12 «Інформаційні технології»</u> (шифр і найменування)</p> <p>Спеціальність <u>121 «Інженерія програмного забезпечення»</u> (код і найменування)</p> <p>Освітня програма <u>«Інженерія програмного забезпечення»</u> (найменування)</p> <p>Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)</p>	Цикл професійної підготовки (1.2. Дисципліни загально-професійної підготовки)
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2019/2020
Індивідуальне завдання _____ 0 _____ (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 56/120		5-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,5 самостійної роботи студента – 4,0		Лекції*
		32 години
		Практичні, семінарські*
	Лабораторні*	
	24 години	
	Самостійна робота	
	64 години	
	Вид контролю	
	модульний контроль, іспит	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 56/64.

*Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину залежно від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення: формування у студентів знань, умінь та навичок з програмування корпоративних інформаційних систем (КІС).

Завдання: опанування студентами практичними навичками створення програмного забезпечення для нескладних корпоративних інформаційних систем.

Результати навчання: студент має:

знати :

- історію розвитку стандартів корпоративних інформаційних систем (КІС);
- вимоги до КІС;
- стандарти, які регламентують функціональні можливості корпоративних інформаційних систем;
- різні види стандартів розробки програмного забезпечення корпоративних інформаційних систем (MPS, MRP, MRP II, ERP, CSRP, ERP II);
- схеми функціонування систем різних стандартів КІС;
- приклади.

вміти:

- створювати прості програмні застосунки корпоративних інформаційних систем на прикладі формуванні документів;
- розробляти алгоритм застосунків;
- створювати, редагувати, налагоджувати застосунки мовою C#, Java,

мати уявлення:

- про різні види стандартів розробки програмного забезпечення корпоративних інформаційних систем (MPS, MRP, MRP II, ERP, CSRP, ERP II);
- про особливості кожного з цих стандартів;
- про методи та методики впровадження корпоративних інформаційних систем («франчайзінгова стратегія», «великий вибух»),
- про загальну методику впровадження КІС.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліні «Корпоративні інформаційні системи» передують такі дисципліни, як:

- «Основи програмної інженерії».
- «Основи програмування».
- «Людино-машинна взаємодія».
- «Об'єктно-орієнтоване програмування».
- «Бази даних».

Дисципліна «Корпоративні інформаційні системи» потрібна для подальшого вивчення наступних дисциплін:

- «Технології проектування програмного забезпечення».
- «Тестування та верифікація програмного забезпечення (КП)».
- «Основи BIG Data».

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Основи корпоративних інформаційних систем

Тема 1. *Вступ. Введення в поняття стандартів розробки корпоративних інформаційних систем. Вимоги до КІС. Функціональні можливості КІС. Основні поняття, які використовуються при розробці програмних засосунків КІС.*

Тема 2. *Архітектура КІС. Архтектура клієнт-сервер. Трьохрівнева архітектура. Розподілена архітектура. Міжнародні стандарти планування виробничих процесов : MPS, MRP, MRP II, ERP, CSRP, ERP II.*

Модульний контроль

Модуль 2

Змістовий модуль 2. Системи аналітичної обробки даних.

Тема 1. *Сучасні системи аналітичної обробки даних. Автоматизований пошук даних, оснований на аналізі великих масивів інформації – Data Mining . Технологія обробки даних – OLAP. Корпоративні бази даних Використання розподілених баз даних.*

Тема 2. *Підходи до інтеграції неоднорідних мереж в проектуванні КІС. Кластерні системи. Корпоративні мережі. Intranet. VPN. Класифікація віртуальних приватних мереж за призначенням. Технологія ATM. Протоколи:MAP/TOP.*

Модульний контроль

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовного модуля і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. . Основи корпоративних інформаційних систем					
Тема 1. Вступ. Введення в поняття стандартів розробки корпоративних інформаційних систем.	22	6	-	4	12
Тема 2. Архітектура корпоративних інформаційних систем	31	10	-	8	13
Модульний контроль	5				5
Разом за змістовним модулем 1	58	16	-	12	30
Усього годин	58	16	-	12	30
Модуль 2					
Змістовний модуль 1. Системи аналітичної обробки даних.					
Тема 1. Сучасні системи аналітичної обробки даних	28	8	-	6	14
Тема 2. Підходи до інтеграції неоднорідних мереж в проектуванні КІС	29	8	-	6	15
Модульний контроль	5				5
Разом за змістовним модулем 1	62	16	-	12	34
Усього годин	62	16	-	12	34
Індивідуальне завдання	-	-	-	-	-
Контрольний захід					-
Усього годин	120	32	-	24	64

5. Теми семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	Разом	

Семінарські заняття не передбачені навчальним планом

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	Разом	

Практичні заняття не передбачені навчальним планом

7. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка мовами програмування С# або Java програмних застосунків формування <i>одного</i> з вихідних документів простої КІС «План кафедри на 20__рік», створивши базу даних, розробивши інтерфейс користувача командами студентів.	8
2	Розробка мовами програмування С# або Java програмних застосунків формування <i>комплекту</i> вихідних документів КІС «Навчальний план», створивши базу даних, розробивши інтерфейс користувача. Робота виконується командою студентів.	8
3	Розробка мовами програмування С# або Java програмних застосунків формування вихідних документів простої КІС «Індивідуальний план/звіт викладача», створивши базу даних, розробивши інтерфейс користувача.	8
4	Розробка мовами програмування С# або Java програмних застосунків формування вихідних документів простої КІС «Індивідуальний план/звіт викладача», створивши базу даних, розробивши інтерфейс користувача.	8
	Разом	24

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Огляд сучасних програмних застосунків стандартів (Perfectum CRM+ERP) КІС	8
2	Огляд стандартів MPS, MRP, MRP II, ERP, CSRP, ERP II	8
3	Проектування та розробка програмних застосунків за лабораторними роботами в команді	28
4	Виконання індивідуального завдання	Не передбачено
5	Підготовка до контрольних заходів	20
	Разом	64

9. Індивідуальне завдання

Не передбачено навчальним планом

10. Методи навчання

За джерелами придбання знань – словесні: лекція (вступна, традиційна, проблемна, з помилками), бесіда (евристична), диспут, дискусія, робота з друкованими та інтернет-джерелами; наочні: ілюстрація, спостереження; практичні: вправа, лабораторна робота.

За характером пізнавальної діяльності тих, хто навчається – інформаційно-репродуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий.

За логікою пізнання – індуктивний, дедуктивний, аналогій, вивідних знань.

Методи перевірки й оцінки знань, умінь, навичок: спостереження, усне опитування, контрольні роботи, програмований контроль, тестування (традиційне та машинне).

11. Методи контролю

Опитування на лекціях. Виконання і захист лабораторних робіт. Модульні контрольні роботи.

Форма підсумкового контролю успішності навчання: іспит (письмово) у 5 семестрі.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Робота на лекціях	0...1	8	0...8
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	3...12	2	3...24
Модульний контроль	10...20	1	10...20
Змістовний модуль 2			
Робота на лекціях	0...1	8	0...8
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	3...12	2	3...20
Модульний контроль	10...20	1	10...20
Виконання і захист РГР (РР, РК)			
Усього за семестр			60...100

Семестровий контроль (іспит) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту. Під час складання семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту складається з двох теоретичних питань (кожне питання 25 балів) та двох практичних питань (кожне питання 25 балів).

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки: історію створення КІС. Знати стандарти КІС. Вміти розробляти проекти до написання програм КІС; розробляти алгоритм програми; створювати, редагувати та *налагоджувати застосунки КІС*.

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Виконати та здати викладачу всі заплановані лабораторні роботи. Показати мінімум знань та умінь за всіма темами дисципліни КІС та мінімум вмінь щодо застосування отриманих знань.

Уявляти історію створення КІС; поняття про стандарти КІС; знати термінологію КІС (корпорація, бізнес-модель, інформаційна модель, інформаційна система, ресурси КІС.) Розуміти як створювати проект для розробки програмного забезпечення корпоративних інформаційних систем; вміти формулювати цілі та обмеження проекту, розробляти стратегію реалізації проекту. Мати уяву про інжинірінг та реінжинірінг бізнес-процесів замовника проекту. розробляти алгоритм програми; створювати, редагувати та *налагоджувати застосунки мовами програмування*. Розуміти про різні середовища розробки за стосунків.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, здати лабораторні роботи в обсязі програми. Досконало знати історію створення КІС; поняття про стандарти КІС; знати термінологію КІС (корпорація, бізнес-модель, інформаційна модель, інформаційна система, ресурси КІС.) Досконало розуміти як створювати проект для розробки програмного забезпечення корпоративних інформаційних систем; вміти формулювати цілі та обмеження проекту, розробляти стратегію реалізації проекту. Мати уяву про інжинірінг та реінжинірінг бізнес-процесів замовника проекту. Розробляти алгоритм програми; створювати, редагувати та налагоджувати застосунки и мовами програмування. Впевнено знати про різні середовища розробки застосунків. Вміти проводити вибір платформи, виконувати розробку системи та її інтеграцію з раніше використовуваним програмним забезпеченням.

Відмінно (90-100). Досконально знати всі теми та вміти застосовувати їх.

Здати всі модульні контрольні роботи, лабораторні роботи з оцінками «відмінно».

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

13. Методичне забезпечення

1. Розроблений лекційний курс та комплекс презентацій Power Point ([//master/студенти/2019-2020/6 факультет/Зкурс/ Корпоративні інформаційні системи / Матеріали курсу](#)).

2. Розроблені питання для модульних контрольних робіт ([//master/студенти/2019-2020/6 факультет/Зкурс/ Корпоративні інформаційні системи /Модулі](#)).

3. Розроблені питання для підсумкового контролю успішності навчання ([//master/студенти/2019-2020/6 факультет/Зкурс/ Корпоративні інформаційні системи /Питання](#)).

4. Лабораторні роботи ([//master/студенти/2019-2020/6 факультет/Зкурс/ Корпоративні інформаційні системи /Лабораторні роботи](#)).

5. Індивідуальні розрахункові роботи (домашні завдання) ([//master/студенти/2019-2020/6 факультет/Зкурс/ Корпоративні інформаційні системи / Домашнє завдання](#)) – навчальним планом не передбачені.

6. Дібрані матеріали для самостійної роботи студентів ([//master/студенти/2019-2020/6 факультет/Зкурс/ Корпоративні інформаційні системи /Самостійна робота](#)).

14. Рекомендована література

Базова

1. Корпоративні інформаційні системи / Григорків В.С., Верстяк А.В., Вінничук І.С., О.Я. Савко, С.В. Зюков – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2013. – 236 с.

2. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи. Підручник. К. КНЕУ, 2014. -329 с.

3. Олейник П.П. Корпоративные информационные системы – СПб.: «Питер», 2018. – 496 с.

4. Когаловский М. Р. Энциклопедия технологий баз данных. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 800 с.

5. Когаловский М. Р. Перспективные технологии информационных систем. — М.: ДМК Пресс; Компания АйТи, 2003. — 288 с.

6. Фаулер М. Архитектура корпоративных программных приложений.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 544 с
7. Кузнецова И.Н. Интеллектуальные системы управления организационно-техническими системами. — М.: Горячая линия - Телеком, 2006. — 160 с.
8. Бодров О.А., Медведев Р.Е. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. — М.: Горячая линия - Телеком, 2013. — 244 с.
9. Бородакий Ю. В., Лободинский Ю. Г. Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы). — М.: Горячая линия - Телеком, 2011. — 368 с.
10. Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Лёвочкина Г.А. Управление развитием информационных систем. — М.: Горячая линия - Телеком, 2009. — 368 с.

Допоміжна

1. Бодров О.А., Медведев Р.Е. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. — М.: Горячая линия - Телеком, 2013. — 244 с.
2. Бородакий Ю. В., Лободинский Ю. Г. Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы). — М.: Горячая линия - Телеком, 2011. — 368 с.
3. Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Лёвочкина Г.А. Управление развитием информационных систем. — М.: Горячая линия - Телеком, 2009. — 368 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Григорків В.С., Верстяк А.В., Вінничук І.С., О.Я. Савко, С.В. Зюков Корпоративні інформаційні , <https://emm.cv.ua/biblioteka/>
2. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи. Підручник. К. КНЕУ, 2014. -329 с., <http://ubooks.com.ua/books/000214/inx.php>
3. Олейник П.П. Корпоративные информационные системы , <https://www.litres.ru/p-p-oleynik-8340298/korporativnyye-informacionnye-sistemy-uchebnik-32544984/>