

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник керівника
(проректор з науково-педагогічної роботи)

Афанасьєв М.В.



УПРАВЛІННЯ АРХІТЕКТУРОЮ ПІДПРИЄМСТВА
робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань	12 "Інформаційні технології"
Спеціальність	126 "Інформаційні системи та технології"
Освітній рівень	другий (магістерський)
Освітня програма	"Інформаційні системи та технології"

Вид дисципліни
Мова викладання, навчання та оцінювання

вибіркова
українська

Завідувач кафедри інформаційних систем

Ушакова І.О.

Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2019

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформаційних систем
Протокол № 1 від 30.08. 2019 р.

Розробник:

Скорін Юрій Іванович, к.т.н., доц., доц. кафедри ІС

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри –розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

1. Вступ

Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна "Управління архітектурою підприємства" буде корисна майбутнім керівникам і виконавцям проектів по розробці інформаційних систем, насамперед під час аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на основі сучасних інформаційних технологій.

Завдання дисципліни - формування сучасних теоретичних та практичних знань, умінь та навичок з аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на основі ІТ- рішень.

Предметом дисципліни є закономірності й процеси підвищення ефективності основного бізнесу компанії за допомогою інформаційних технологій.

Об'єктом вивчення дисципліни є процеси, що відбивають різні аспекти аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на основі ІТ- рішень.

Мета навчальної дисципліни: розширення та поглиблення теоретичних знань і прикладних вмінь і навичок щодо основних понять та визначень з галузі архітектурної побудови бізнес структур, аналіз архітектурної побудови бізнес структур, придбання навичок поетапної будувати ефективної ІТ архітектури, розроблення бізнес-стратегії використання інформаційних технологій, розроблення ІТ бюджету підприємства, керування архітектурним процесом, застосування комунікаційних та інформаційних технологій в процесі підготовки, прийняття та впровадження управлінських рішень, застосування набутих навичок в практичній діяльності щодо інформаційної політики.

Курс	1М	
Семестр	1	
Кількість кредитів ECTS	5	
Аудиторні навчальні заняття	лекції	12
	лабораторні	28
Самостійна робота		110
Форма підсумкового контролю	іспит	

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Попередні дисципліни	Наступні дисципліни
Теорія систем та системний аналіз	Отримані знання можуть бути використані при виконанні дипломного проекту
Операційні системи	
Мережеві технології	
Основи проектування інформаційних систем	
Бази даних	

2. Компетентності та результати навчання за дисципліною:

Компетентності	Результати навчання
Здатність до організації роботи з використанням сучасних засобів забезпечення якості програмного забезпечення	Розробляти рекомендації та заходи, організувати та професійно брати участь в реалізації ІТ-рішень
Вміння розробляти ефективні системи мотивації з використання інформаційних технологій	Розробляти систему мотивації персоналу щодо здійснення заходів із створення комп'ютерних програм та їхнього провадження в галузі архітектурної побудови бізнес структур
Здатність до пошуку сфер діяльності, в яких можуть бути використані сучасні інформаційні технології	Розробляти проекти, які забезпечують підвищення ефективності діяльності в бізнесі завдяки підвищенню ефективності забезпечення якості архітектурної побудови бізнес структур
Здатність розробляти технології створення та впровадження засобів комп'ютерної системи обробки інформації в діяльності бізнесу	Розробляти та реалізовувати алгоритми забезпечення якості аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на основі ІТ-рішень

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи архітектури підприємства

Тема 1. Бізнес та інформаційні технології.

Актуальність проблематики з точки зору зміни ролі ІТ в бізнесі і суспільстві. Бізнес-стратегія та інформаційні технології. Зв'язок між потребами бізнесу і перевагами від використання ІТ. Основні елементи і етапи розробки ІТ-стратегії. Зв'язок бізнес-стратегії і стратегії ІТ. Процес, порядок розробки та управління стратегією ІТ. Організаційні структури, учасники і ролі в процесі створення стратегії ІТ. Фінансові інструменти прийняття рішень. Стратегія в області ІТ-персоналу і сорсингу

Тема 2. ІТ-бюджети і нові технології.

Тенденції світового ринку інформаційних технологій. Динаміка ІТ-бюджетів. Новітні технології. Підсумовуємо переваги наявності архітектури та стратегії. Практика документування архітектури

Тема 3. Принципи, моделі і стандарти бізнес архітектури підприємства.

Архітектура підприємства. Інтегрована концепція архітектури підприємства. Архітектура і управління ІТ-портфелем. Принципи, моделі і стандарти в рамках архітектури підприємства. Моделі і моделювання. Бізнес-архітектура. Основні моделі та інструменти опису бізнес-архітектури. Архітектура інформації. Основні моделі та інструменти

опису архітектури інформації. Контекст і основні елементи архітектури додатків. Моделі та інструменти управління портфелем додатків. Вплив архітектури додатків на інфраструктуру. Технологічна архітектура (архітектура інфраструктури). Контекст і основні елементи технологічної архітектури

Тема 4. Структура і модель опису IT-архітектури Gartner.

Контекст розробки архітектури підприємства. Модель Захмана. Структура і модель опису IT-архітектури Gartner. Методика META Group. Модель "4 + 1" уявлення архітектури. Стратегічна модель архітектури SAM. Архітектурні концепції і методики Microsoft.

Змістовий модуль 2. Контроль архітектурного процесу

Тема 5. Управління та контроль архітектурного процесу.

Процес розробки архітектур: цілі та завдання. Загальна схема архітектурного процесу. Напрями розробки архітектури: "зверху-вниз" або "знизу-вгору".

Тема 6. Впровадження результатів проекту розробки архітектури.

Процес розробки архітектур: управління і контроль, Гар-аналіз, впровадження. Інструментальні засоби і моніторинг технологій. Використання неліцензійного ПЗ. Інтелектуальна власність та ліцензування програмного забезпечення.

Тема 7. Модель Захмана опису архітектури підприємства.

Аналі моделі Захмана та визначення області її застосування.

Теми лабораторних робіт

Лабораторна робота №1 «Стандарти архітектури та моделі опису інформаційної архітектури підприємства».

Лабораторна робота №2 «Порівняльний аналіз нотацій ARIS і IDEF і продуктів їх підтримують (ARIS Toolset і BPWIN)».

Лабораторна робота №3 «Аналіз основних методик опису архітектури підприємства та вибір оптимальної».

Лабораторна робота №4 «Процес розробки архітектури підприємства».

Лабораторна робота №5 «Вивчення інструментальної системи ARIS і її застосування для розробки архітектури підприємства».

Лабораторна робота №6 «Моделювання та розробка архітектури підприємства на різних рівнях уявлення ARIS».

4. Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання

студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 балів);

модульний контроль, що проводиться з ініціативи викладача з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів. Оцінювання знань студента під час лекційних і лабораторних занять проводиться за такими критеріями: вміння розробляти рекомендації та заходи, організувати та професійно брати участь в реалізації ІТ-рішень, розробляти систему мотивації персоналу щодо здійснення заходів із створення комп'ютерних програм та їхнього провадження в галузі архітектурної побудови бізнес структур, розробляти проекти, які забезпечують підвищення ефективності діяльності в бізнесі завдяки підвищенню ефективності забезпечення якості архітектурної побудови бізнес структур, розробляти та реалізовувати алгоритми забезпечення якості аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на основі ІТ- рішень.

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей.

Кожен екзаменаційний білет складається із 3 завдань (одне стереотипне, одне діагностичне та одне евристичне завдання), які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і проставляється у відповідній графі екзаменаційної "Відомості обліку успішності".

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімум можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімум можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля		Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Поточні КР	Іспит	Усього
Тема 1	1,2 тиждень	2	5			7
Тема 2	3,4 тиждень	2	5			7
Тема 3	5,6 тиждень	2	5			7
Тема 4	7,8 тиждень	2	5			7
Тема 5	9,10 тиждень	2	5			7
Тема 6	11,12 тиждень	2	5			7
Тема 7	13,14 тиждень	2	6	10		18
Іспит					40	40
Усього		14	36	10	40	100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

5. Рекомендована література

Основна

1. Денісова О.О. Моделювання адаптивного керування архітектурою підприємства / О.О. Денісова // Інформаційні системи в економіці: монографія. — К: КНЕУ, 2012.
2. Джеймс Г. А. Структура архітектури підприємства. Gartner: розвиток, 2005 г. / Г. А. Джеймс, Р. А. Хендлер, Е. Лапкин, Н. Галл. — Код Gartner: G00130855, 2005.
3. Галактионов В. І. Системна архітектура і її місце в архітектурі підприємства / В. І. Галактионов // Директор ІС, № 05. — 2002.
4. Бойченко А. В. Основи відкритих інформаційних систем / А. В. Бойченко, В. К. Кондратьєв, Е. Н. Філінов. М.: Изд. Централі ЕОАІ, 2004.

Додаткова

5. Minoli D. Enterprise Architecture A to Z: Frameworks, Business Process Modeling, SOA, and Infrastructure Technology. / D. Minoli — Auerbach Publications, 2008. — 512 p.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

6. Никифорок Б. В. Системний підхід до прийняття управлінських рішень / Б. В. Никифорок. — Львів: Укр. акад. друкарства, 2 — 229 с. Режим доступу: <http://www.iso.org/iso/home.htm>.
7. Проблеми та пріоритети розвитку е-уряду: зарубіжний та вітчизняний досвід. — Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=10239827
8. e-GIF Standards Maturity Model. — Режим доступу: <http://www.e.govt.nz/standards/egif/standards-development/>.
9. COBIT® Publications and Products. — Режим доступу: http://www.isaca.org/Content/NavigationMenu/Members_and_Leaders1/COBIT6/COBIT_Publications/COBIT_Products.htm
10. Zachman Framework. — Режим доступу: http://en.wikipedia.org/wiki/Zachman_Framework IFEAD's New Sections on Services Orientation. — Режим доступу: http://www.enterprisearchitecture.info/EA_Services-Oriented-Enterprise.htm.
12. Welcome to TOGAF™ Version 9 – The Open Group Architecture Framework. — Режим доступу: <http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>.
13. Teale P. Business Patterns for Software Engineering Use / P. Teale, R. Jarvic. — Part 1. — Microsoft Architecture Journal. — 2004. — N 2. — April.
14. Microsoft Architecture Overview. — Режим доступу: <http://msdn.microsoft.com/enus/library/ms978007.aspx>.
15. Алджанов В. ИТ-архитектура от А до Я: Теоретические основы. Первое издание Режим доступу: <https://books.google.com.ua/books?id=oANaDwAAQBAJ&pg=PT38&lpg=PT38&dq=%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0+%D0%86%D0%A2+%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D1%81>.
16. Сайт ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Управління архітектурою підприємства (126 «Б-І»), доц. Скорін Ю.І. — Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5375>.