



ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ

Кафедра інформаційних технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Системи та технології організації сховищ інформації

(шифр і назва навчальної дисципліни)

галузь знань 12 Інформаційні технології

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 126 Інформаційні системи та технології

(код і назва спеціальності)

кваліфікація бакалавр з інформаційних систем та технологій

Робоча програма Системи та технології організації сховищ інформації

Розроблено та внесено: Харківська державна академія культури

Укладач: Ярута Віктор Олексійович

Робоча програма затверджена на кафедрі інформаційних технологій

Протокол від «06» жовтня 2017 року № 2

Завідувач кафедри інформаційних технологій



(підпис)

(Асєєв Г. Г.)
(прізвище та ініціали)

«06» жовтня 2017 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 12 Інформаційні технології	обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): 126 Інформаційні системи та технології Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Рік підготовки: 1-й	
Змістових модулів – 2		Семестр 1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Лекції 40 год.	
Загальна кількість годин – 120		Семінарські год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3, самостійної роботи студента – 4.1		Практичні 11 год.	
		Самостійна робота 69 год.	
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю: іспит	

Примітка:

Співвідношення аудиторних годин та годин для самостійної роботи становить **51/69**.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

«Системи та технології організації сховищ інформації» – обов'язкова навчальна дисципліна, яка в контексті сучасних досягнень інформаційних технологій посилює світоглядну і теоретичну фахову підготовку бакалаврів з інформаційних систем та технологій, сприяє підвищенню ефективності використання ними засобів обчислювальної техніки та відповідних методів у подальшій професійній діяльності.

Предмет вивчення курсу – методологічні принципи організації та використання систем і технологій сховищ інформації.

Мета навчальної дисципліни полягає у наданні студентам теоретичних та практичних знань з основ організації та використання систем і технологій сховищ інформації.

Завдання навчальної дисципліни:

- надати знання про етапи вирішення проблеми збереження інформації;
- розкрити зміст основних термінів, пов'язаних з системами та технологіями організації сховищ інформації;
- надати знання про недоліки та переваги збереження інформації традиційним способом (застосування паперів та мікрофільмів) та за допомогою інформаційних технологій;
- надати знання про види електронних архівів, їх недоліки та переваги;
- надати знання про місце архіву підприємства при організації документообігу;
- розглянути сутність теоретичних основ функціонування, принципи побудови, роботи та технологічне забезпечення систем сховищ інформації;
- розглянути проблематику захисту інформації в системах сховищ інформації;
- надати знання з основ вітчизняного та закордонного законодавства стосовно електронного збереження інформації;
- надати уявлення про складності впровадження систем і технологій сховищ інформації та перспективи їх розвитку.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання
<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати в команді та особисто.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК7. Здатність застосовувати, впроваджувати та експлуатувати сучасні ІСТ (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних) у різних галузях</p>	<p>РН3. Здатність використовувати: базові знання інформатики й сучасних ІСТ, навички програмування та застосування програмних засобів, безпечної роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних, використовувати інтернет-ресурси та демонструвати уміння розробляти алгоритми та комп'ютерні програми на мовах високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування для реалізації задач проектування та використання ІСТ та спеціалізації ІСДС.</p> <p>РН5. Здатність аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення ІСТ на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів ІСТ та спеціалізації ІСДС.</p> <p>РН6. Здатність демонструвати знання сучасного рівня та новітніх</p>

<p>людської діяльності, національної економіки та виробництва.</p> <p>ФК15. Здатність розуміти, розгортати, організувати, управляти та користуватися сучасними навчально-дослідницькими ІСТ (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернету), інформаційними та комунікаційними технологіями та інформаційною діяльністю в документальних структурах.</p>	<p>технологій ІСТ та спеціалізації ІСДС з метою їх запровадження у професійної діяльності.</p>
--	--

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

Знати:

- об'єкт та предмет систем і технологій сховищ інформації;
- визначення базових термінів, що застосовуються у галузі систем і технологій сховищ інформації;
- основні етапи вирішення проблеми збереження інформації;
- недоліки та переваги збереження інформації паперовим способом та у вигляді мікрофільмів;
- основні методи та принципи збереження, організації та пошуку інформації в електронних сховищах;
- види електронних сховищ, їх недоліки та переваги;
- склад та принципи функціонування програмно-апаратних засобів електронних сховищ;
- апаратні засоби збереження інформації в електронних сховищах;
- методи захисту інформації, що застосовуються в електронних сховищах;
- особливості впровадження систем і технологій сховищ інформації;
- основи правового регулювання в галузі електронного документообігу та застосування електронного підпису;
- вітчизняні та закордонні проекти та системи стосовно сховищ інформації, їх особливості;
- перспективи розвитку систем і технологій сховищ інформації.

Уміти:

- грамотно обирати системи та технології сховищ інформації, виходячи з потреб конкретного підприємства;
- надавати рекомендації щодо поліпшення структури та функцій програмно-апаратних засобів сховищ інформації;
- запобігати виникненню та сприяти вирішенню основних проблем впровадження систем і технологій сховищ інформації на підприємстві.

Мати навички:

- самостійного аналізу літературних джерел та сайтів Інтернет з метою визначення основних напрямів розвитку систем і технологій сховищ інформації та можливостей їх застосування;
- роботи з системами електронних сховищ різних типів;
- застосування отриманих знань у практичній, організаційно-управлінській, науковій та інформаційній діяльності підприємств, організацій та установ.

3. Програма навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна складається з 2 модулів, які містять 10 тем, пов'язаних між собою змістовими складовими.

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про системи сховищ інформації.

Тема 1. Вступ.

Тема 2. Порівняння способів збереження інформації.

Тема 3. Документообіг організацій.

Тема 4. Типи систем сховищ інформації.

Тема 5. Перспективи розвитку систем сховищ інформації.

Модуль 2.

Змістовий модуль 2. Особливості організації систем сховищ інформації.

Тема 6. Структурна організація систем сховищ інформації.

Тема 7. Організація програмного рівня підсистеми збереження інформації.

Тема 8. Організація апаратного рівня підсистеми збереження інформації.

Тема 9. Особливості впровадження систем та технологій сховищ інформації на підприємствах.

Тема 10. Правові засади застосування систем і технологій сховищ інформації та захист інформації.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	У тому числі		
		л	п.з.	с.р.
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про системи сховищ інформації.				
Тема 1. Вступ	4	2		2
Тема 2. Порівняння способів збереження інформації	10	4		6
Тема 3. Документообіг організацій	9	4		5
Тема 4. Типи систем сховищ інформації	27	6	5	16
Тема 5. Перспективи розвитку систем сховищ інформації	8	4		4
Усього годин	58	20	5	33

Змістовий модуль 2. Особливості організації систем сховищ інформації.				
Тема 6. Структурна організація систем сховищ інформації	7	2		5
Тема 7. Організація програмного рівня підсистеми збереження інформації	15	4	6	5
Тема 8. Організація апаратного рівня підсистеми збереження інформації	24	10		14
Тема 9. Особливості впровадження систем та технологій сховищ інформації на підприємствах	10	4		6
Тема 10. Правові засади застосування систем і технологій сховищ інформації та захист інформації	6			6
Усього годин	62	20	6	36
Разом по дисципліні	120	40	11	69

5. Теми семінарських занять

Не передбачено

6. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
	Змістовий модуль 1. Загальні відомості про системи сховищ інформації	5
1.	Системи та технології організації електронних архівів та сховищ інформації	5
	Змістовий модуль 2. Особливості організації систем сховищ інформації	6
2.	Відкриті системи з електронного архівування даних та документообігу	6
	Усього	11

7. Теми лабораторних занять

Не передбачено

8. Самостійна робота

№	Тема самостійної роботи	Кількість годин
	Змістовий модуль 1. Загальні відомості про системи сховищ інформації	33
1.	Загальний підхід до рішення проблеми збереження інформації	2
2.	Способи організації збереження інформації	6
3.	Організація документообігу на підприємствах	5
4.	Системи електронного архіву	6
5.	Проекти та системи електронного архіву	10
6.	Перспективи розвитку систем електронного архіву	4
	Змістовий модуль 2. Особливості організації систем сховищ інформації	36
7.	Системи електронного архіву та документообігу (СЕАД)	5
8.	Структурна організація даних	5
9.	Принципи організації електронних сховищ даних	4
10.	Організація СЕАД	10
11.	Впровадження СЕАД на підприємствах	6
12.	Нормативні, правові та методологічні засади збереження інформації в електронних архівах	6
	Усього	69

9. Індивідуальні завдання

Не передбачено

10. Методи навчання

При вивченні дисципліни використовуються словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація, ілюстрація) та практичні методи навчання (практичні заняття та самостійна робота).

11. Методи контролю

Оцінювання знань студентів з дисципліни «Системи та технології організації сховищ інформації» здійснюється на основі результатів поточного контролю, проміжного модульного контролю та підсумкового контролю у формі іспиту.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня оволодіння студентом темою конкретного практичного заняття. Об'єктом оцінювання знань студентів в процесі поточного контролю є:

1) систематичність, активність та змістовність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу на практичних заняттях та під час самостійної роботи;

2) виконання завдань практичних занять;

3) виконання завдань самостійної роботи.

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння учбового матеріалу, умінь самостійно опрацьовувати завдання, здатності осмислити зміст теми чи розділу. При контролі систематичності та активності роботи оцінюються: рівень знань, продемонстрований при виконанні завдань практичних занять та самостійної роботи.

Проміжний контроль здійснюється шляхом проведення двох модулів (модульний контроль). Форма проведення – контрольні завдання.

Підсумковий контроль здійснюється за рейтинговою системою з проведенням іспиту. Форма проведення іспиту – відповіді на завдання, сформульовані в білетах.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про системи сховищ інформації					Змістовий модуль 2. Особливості організації систем сховищ інформації					Іспит	Усього балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	20	100
3	4	4	26	3	3	4	23	4	6		

T1, ..., T10 – теми змістових модулів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою, іспит
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

№ з/п	Найменування методичних матеріалів	Рік видання	Наявність в бібл. примірн.	Ел. варіант	Код
1	Асеев Г.Г. Электронный документооборот : учебник / Г.Г. Асеев. — К. : Кондор, 2007. — 500 с.	2007	48		
2	Компьютерные информационные системы и хранилища данных : толковый слов. / А.Г. Додонов [и др.] ; Нац. акад. наук Украины, Ин-т проблем регистрации информ. — Киев : Феникс, 2013. — 553 с.	2013	2		
3	Архипенков С.Я. Хранилища данных : От концепции до внедрения / С. Архипенков, Д. Голубев, О. Максименко; Под ред.: С. Архипенков. — Москва : ДИАЛОГ-МИФИ, 2002. — 528 с.	2002	1		
4	Ситник Н.В. Проектування баз і сховищ даних : навч. посіб. / Н.В. Ситник ; Київ. нац. екон. ун-т. — К. : КНЕУ, 2004. — 347 с.	2004	1		
5	Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних (на прикладах СУБД АССЕ) : навч. посіб. / І.О. Сафронова, Л.О. Солоп ; Нац. ун-т держ. податк. служби України. — Ірпінь (Київ. обл.) : Нац. ун-т ДПС України, 2007. — 91 с.	2007	1		
6	Шаховська Н.Б. Сховища та простори даних / Н.Б. Шаховська, В.В. Пасічник ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". — Львів : Львівська політехніка, 2009. — 240 с.	2009	1		
7	Шаховська Н.Б. Програмне та алгоритмічне забезпечення сховищ та просторів даних : монографія / Н.Б. Шаховська ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". — Львів : Львівська політехніка, 2010. — 194 с.	2010	1		