

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**«ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА, АЛГОРИТМІЧНІ МОВИ ТА  
ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»**

(для студентів 2 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки  
6.050701 «Електротехніка та електротехнології» за спеціальностями  
«Електротехнічні системи електроспоживання» та  
«Світлотехніка і джерела світла»)

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» (для студентів 2 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» за спеціальностями «Електротехнічні системи електроспоживання» та «Світлотехніка і джерела світла») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: С. В. Дядюн. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 19 с.

Укладач: С. В. Дядюн

Рецензент: доц. кафедри прикладної математики та інформаційних технологій, канд. техн. наук Б. І. Погребняк

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Затверджено на засіданні кафедри прикладної математики і інформаційних технологій, протокол №6 від 15 грудня 2010р.

© С. В. Дядюн , ХНАМГ, 2011

## ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП .....	4
<b>1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІН</b> .....	<b>5</b>
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни. ....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни .....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги. ....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література. ....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни .....	8
<b>2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b> .....	<b>10</b>
2.1. Структура навчальної дисципліни. ....	10
2.1.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за формами та видами навчальної роботи .....	10
2.2. Зміст дисципліни .....	11
2.2.1. Тематичний план навчальної дисципліни. ....	11
2.2.2. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями та форми навчальної роботи студента .....	13
2.2.3. План лекційного курсу .....	13
2.2.4. План лабораторних занять .....	14
2.2.5. Індивідуальні завдання .....	15
2.3. Самостійна робота студентів .....	16
2.4. Засоби контролю та структура залікового кредиту .....	16
2.5. Інформаційно-методичне забезпечення .....	17

## ВСТУП

Згідно навчального плану дисципліна «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» є нормативною дисципліною для підготовки бакалаврів галузі знань 0507 «Електротехніка і електромеханіка» за напрямом підготовки – 6.050701 «Електротехніка та електротехнології».

Програма навчальної дисципліни «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» розроблена на основі чинних документів:

-СВО ХНАМГ ОКХ підготовки бакалавра спеціальності 6.090603 «Електротехнічні системи електроспоживання», 2007 р.

-СВО ХНАМГ ОПП підготовки бакалавра спеціальності 6.090603 «Електротехнічні системи електроспоживання», 2007 р.

-СВО ХНАМГ навчальний план підготовки бакалавра спеціальності 6.050701 «Електротехнічні системи електроспоживання», 2009 р.

-ГСВО ОПП підготовки бакалавра за напрямом – 6.050701 «Електротехніка та електротехнології», 2009 р.;

-СВО ХНАМГ ОКХ підготовки бакалавра за напрямом 050701 «Електротехніка та електротехнології» (0906 «Електротехніка») за спеціальністю «Світлотехніка і джерела світла», 2007 р.

-СВО ХНАМГ ОПП підготовки бакалавра за напрямом 050701 «Електротехніка та електротехнології» (0906 «Електротехніка») за спеціальністю «Світлотехніка і джерела світла», 2007 р.

-СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра за напрямом 050701 «Електротехніка та електротехнології» (0906 «Електротехніка») за спеціальністю «Світлотехніка і джерела світла», 2008 р.

Програму ухвалено кафедрою прикладної математики і інформаційних технологій (протокол № 6 від 15 грудня 2010 р.) та Методичною радою за професійним напрямом «Електротехніка та електротехнології» (протокол №1 від 29 серпня 2011р.)

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

**Мета:** придбання і закріплення знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

**Завдання:** вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час розв'язання завдань фахового спрямування.

**Предметом** вивчення дисципліни є інформаційні технології, методи і засоби автоматизації інформаційних процесів.

**Місце** дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця відображено в табл. 1.1.

**Таблиця 1.1 – Перелік дисциплін, з якими пов'язане вивчення дисципліни.**

Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни	Дисципліни, вивчення яких спирається на дану дисципліну
Вища математика Фізика	Застосування обчислювальної техніки в енергетиці Теоретичні основи електротехніки Електричні системи та мережі Теорія автоматичного керування Мікропроцесорна техніка Автоматизований електропривід

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

**Модуль 1. Операційні системи. Текстовий, табличний процесори і бази даних. Основи алгоритмізації та офісного програмування. (3,5 / 126 )**

**ЗМ 1.1. Програмне забезпечення операційних систем. Основи роботи з текстовими документами, електронними таблицями та базами даних.**

Характеристика та класифікація засобів комп'ютерної техніки

Склад та призначення програмного забезпечення операційних систем.

Стандартні елементи управління.

Логічна організація зберігання інформації на зовнішніх носіях.

Файлові менеджери та інші допоміжні і системні програми.

Представлення текстової інформації в комп'ютері. Класифікація програмних

засобів обробки текстової інформації.

Текстовий процесор – призначення та можливості.

Введення і редагування тексту. Форматування, стилі і шаблони.

Вставка і редагування спеціальних об'єктів. Робота з таблицями.

Основні поняття і об'єкти, що стосуються електронних таблиць.

Підготовка електронних таблиць і автоматизація процесу їх заповнення.

Обчислення в електронних таблицях, використання функцій, робота з масивами даних.

Побудова і налагодження діаграм. Алгоритм пошуку рішення і його застосування.

Управління даними – списки і діапазони, сортування, пошук і фільтрація даних.

Зведені таблиці. Конвертування даних в рамках офісних додатків.

Основні поняття і об'єкти систем управління базами даних.

Створення таблиць, форм, звітів і запитів для баз даних.

Автоматизація офісної роботи шляхом використання систем управління базами даних.

### **ЗМ 1.2. Основи алгоритмізації та офісного програмування. Формалізація обчислювальних процесів на основі офісного програмування. ( 3 / 108 )**

Основи алгоритмічної мови для офісного програмування.

Редактор текстів програм.

Змінні та їхні типи. Процедури та функції в програмі.

Лінійний та розгалужений обчислювальний процес.

Програмування функцій користувача та їхнє графічне представлення. Засоби організації діалогу в програмі.

Циклічні операції.

Одновимірні масиви.

Двовимірні масиви.

Основні обчислювальні алгоритми і засоби їх програмування.

### 1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

(відповідно до галузевих стандартів ОКХ і засобів діагностики (ЗД): виробничі функції, типові завдання діяльності й вміння (за рівнями сформованості), якими повинні оволодіти студенти внаслідок вивчення даної дисципліни)

*Таблиця 1.2 – Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки бакалаврів*

<b>Вміння та знання (за рівнями сформованості)</b>	<b>Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально- побутова)</b>	<b>Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)</b>
Виконання профілактичних робіт	виробнича	технічна
Робота у середовищі операційних систем.	соціально-виробнича	організаційна та управлінська, виконання основних операцій з файлами та папками на магнітних носіях
Застосування інформаційних технологій в електротехнічних системах електроспоживання та світлотехниці і джерелах світла	соціально-виробнича	організаційна та управлінська для створення структурованих документів що містять текстову, табличну та графічну інформацію
Застосування інформаційних технологій в управлінні даними	соціально-виробнича	організаційна та управлінська для створення локальних баз даних та інформаційних систем на їх основі
Створення офісних програмних засобів	соціально-виробнича	організаційна та управлінська для створення офісних програмних засобів

### 1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Гарнаев А.Ю. Excel, VBA, Internet в экономике и финансах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 816 с.: ил.
2. Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича - СПб: Издательство «Питер», 2000. – 640 с: ил.
3. Гандерлой М., Харкинз С.С. Автоматизация Microsoft Access с помощью VBA. – М.: Издательский торговый дом «Вильямс», 2006. – 416 с.
4. Шевченко Н.А. Access 2003. Искусство создания баз данных. – М.: ИТ Пресс, 2007. – 160 с.: ил.

5. Сетевые операционные системы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер. 2002. – 544 с.: ил.
6. Союз освітніх сайтів – <http://allbest.ru/union/>
7. Свиридова М.Ю. Создание презентации в Power Point – М.: Академия, 2010. – 224 с.: ил.
8. Уотермен Д. Руководство по экспертным системам: Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 388 с., ил.
9. М.А. Морозов, Н.С. Морозова. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника – М.: Академия, 2008. – 240 с.
10. .Г.Курячий, К. Маслинский. Операционная система Linux (+ DVD-ROM) – ДМК Пресс, ALT Linux, 2009. – 352 с.
11. Эндрю Питоньяк. Open Office.org pro. Автоматизация работы – ООО "Книга по Требованию", 2009. – 496 с.:

### **1.5. Анотація програми навчальної дисципліни**

#### ***Інформатика***

**Мета вивчення дисципліни:** формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

**Завдання вивчення дисципліни:** вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час дослідження технічних систем та розв'язання завдань фахового спрямування.

**Предмет вивчення у дисципліні:** засоби автоматизації інформаційних процесів з використанням даних професійного спрямування.

6,5 кредитів, 234 годин.



## *Informatics*

**Purpose of study of discipline:** forming of knowledges about principles of construction and functioning of calculable machines, organization of calculable processes on the personal computers and their algorithmization, personal computers software and computer networks, and also effective use of modern of informative-communication technologies in professional activity.

**Task of study of discipline:** study of theoretical bases of informatics and acquisition of skills of the use of the application systems of data processing and systems of programming for the personal computers and local computer networks during research of the technical systems and decision of tasks of professional direction.

**Article of study in discipline:** tools of automation of informative processes using professional direction data.

6,5 credits, 234 hours.

## *Информатика*

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний о принципах построения и функционирования вычислительных машин, организации вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизации, программное обеспечение персональных компьютеров и компьютерных сетей, а также эффективное использование современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**Задача изучения дисциплины:** изучение теоретических основ информатики и приобретение навыков использования прикладных систем обработки данных и систем программирования для персональных компьютеров и локальных компьютерных сетей при исследовании технических систем и решении заданий профессиональной направленности.

**Предмет изучения в дисциплине:** средства автоматизации информационных процессов с использованием данных профессиональной направленности.

6,5 кредитов, 234 часов.

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Структура навчальної дисципліни

#### 2.1.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за формами та видами навчальної роботи

Основні особливості навчальної дисципліни для студентів денної та заочної форми навчання наведено в табл. 2.1 та 2.2.

**Таблиця 2.1 – Структура, призначення та характеристика навчальної дисципліни за робочими навчальними планами заочної форми навчання для спеціальності «Електротехнічні системи електроспоживання»**

Структура	Призначення	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 6,5 Модулів – 1 Змістовних модулів – 2 Загальна кількість годин – 234	Галузь знань: 0507 «Електротехніка і електромеханіка» Напрямок підготовки: 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр.	Статус дисципліни - нормативна Рік підготовки: 2-й Семестр: 3-й та 4-й Лекції – 12 год. Лабораторні – 16 год. Самостійна робота – 206 год. Вид підсумкового контролю: 1 семестр – екзамен; 2 семестр – залік.

*Примітка.* Співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 12 % до 88 %.

**Таблиця 2.2 – Структура, призначення та характеристика навчальної дисципліни за робочими навчальними планами заочної форми навчання для спеціальності «Світлотехніка і джерела світла»**

Структура	Призначення	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 6,5 Модулів – 1 Змістовних модулів – 2 Загальна кількість годин – 234	Галузь знань: 0507 «Електротехніка і електромеханіка» Напрямок підготовки: 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Статус дисципліни - нормативна Рік підготовки: 2-й Семестр: 3-й та 4-й Лекції – 8 год. Лабораторні – 18 год. Самостійна робота – 208 год. Вид підсумкового контролю: 1 семестр – екзамен; 2 семестр – залік.

*Примітка.* Співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 11% до 89 %.

**Таблиця 2.3 – Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи**

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Триместр, семестр	Всього, кредит/годин	Години								Іспит (триместр, семестр)	Залік (триместр, семестр)
			Заняття з викладачем			Самостійна робота	у тому числі					
			Аудиторні	у тому числі			Контр. Роб.	КП/КР	РГР			
				Лекції	Практичні	Лабораторні						
6.050701 «Електротехнічні системи електроспоживання» (заочна форма навчання)	3,4	6,5/234	28	12	-	16	206	12	-	-	3	4
«Світлотехніка і джерела світла» (заочна форма навчання)	3,4	6,5/234	26	8	-	18	208	12	-	-	3	4

## 2.2. Зміст дисципліни

### 2.2.1. Тематичний план навчальної дисципліни

Перед вивченням дисципліни «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» студенти повинні ознайомитися з програмою дисципліни, її структурою, методами та формами навчання, способами і видами контролю та оцінювання знань.

Тематичний план дисципліни «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» складається з одного модуля (розділу), що поєднує в собі відповідно два змістовних модуля (ЗМ), які логічно пов'язують за змістом і взаємозв'язками кілька навчальних елементів дисципліни.

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні заняття, лабораторні (практичні) заняття та самостійна робота. Завданням самостійної роботи студентів є виконання контрольних робіт та отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення дисципліни і підготовки до складання заліків та іспитів.

Зміст дисципліни розкривається в модулях (темах):

**Модуль 1. Операційні системи. Текстовий, табличний процесори і бази даних. Основи алгоритмізації та офісного програмування.( 3,5 / 126 )**

**ЗМ 1.1. Програмне забезпечення операційних систем. Основи роботи з текстовими документами, електронними таблицями та базами даних.**

Характеристика та класифікація засобів комп'ютерної техніки  
Склад та призначення програмного забезпечення операційних систем.  
Стандартні елементи управління.  
Логічна організація зберігання інформації на зовнішніх носіях.  
Файлові менеджери та інші допоміжні і системні програми.  
Представлення текстової інформації в комп'ютері. Класифікація програмних засобів обробки текстової інформації.  
Текстовий процесор – призначення та можливості.  
Введення і редагування тексту. Форматування, стилі і шаблони.  
Вставка і редагування спеціальних об'єктів. Робота з таблицями.  
Основні поняття і об'єкти, що стосуються електронних таблиць.  
Підготовка електронних таблиць і автоматизація процесу їх заповнення.  
Обчислення в електронних таблицях, використання функцій, робота з масивами даних.  
Побудова і налагодження діаграм. Алгоритм пошуку рішення і його застосування.  
Управління даними – списки і діапазони, сортування, пошук і фільтрація даних.  
Зведені таблиці. Конвертування даних в рамках офісних додатків.  
Основні поняття і об'єкти систем управління базами даних.  
Створення таблиць, форм, звітів і запитів для баз даних.  
Автоматизація офісної роботи шляхом використання систем управління базами даних.

**ЗМ 1.2. Основи алгоритмізації та офісного програмування. Формалізація обчислювальних процесів на основі офісного програмування. ( 3 / 108 )**

Основи алгоритмічної мови для офісного програмування.  
Редактор текстів програм.  
Змінні та їхні типи. Процедури та функції в програмі.  
Лінійний та розгалужений обчислювальний процес.  
Програмування функцій користувача та їхнє графічне представлення. Засоби організації діалогу в програмі.  
Циклічні операції.  
Одновимірні масиви.  
Двовимірні масиви.  
Основні обчислювальні алгоритми і засоби їх програмування.

## 2.2.2. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями та форми навчальної роботи студента

Розподіл часу за модулями і змістовними модулями наведений у табл. 2.4 та 2.4а.

**Таблиця 2.4 – Розподіл навчального часу дисципліни для студентів заочної форми навчання спеціальності «Електротехнічні системи електроспоживання»**

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС
Модуль 1	6,5/234	12	–	16	206
ЗМ1.1	3,5/126	6	–	8	112
ЗМ1.2	3/108	6	–	8	94

**Таблиця 2.4а – Розподіл навчального часу дисципліни для студентів заочної форми навчання спеціальності «Світлотехніка та джерела світла»**

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС
Модуль 1	6,5/234	8	–	18	208
ЗМ1.1	3,5/108	8	–	4	96
ЗМ1.2	3/126	–	–	14	112

## 2.2.3. План лекційного курсу

План лекційних занять для студентів денної та заочної форм навчання наведений у табл. 2.5.

**Таблиця 2.5– План лекційного курсу з навчальної дисципліни**

№ теми	Назва теми	Обсяг в годинах		Семестр ЕСЕ	Семестр СДС
		ЕСЕ	СДС		
1	2	3	4	5	6
1	Предмет і завдання курсу. Архітектура та принципи функціонування ПК. Характеристика та класифікація засобів комп'ютерної техніки.	0,5	0,5	3	3

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4	5	6
2	Склад та призначення програмного забезпечення операційних систем. Файлові менеджери та інші допоміжні і системні програми.	0,5	0,5	3	3
3	Представлення текстової інформації в комп'ютері. Класифікація програмних засобів обробки текстової інформації.	0,5	0,5	3	3
4	Текстовий процесор – призначення та можливості.	1	0,5	3	3
5	Основи роботи з електронними таблицями. Побудова і налагодження діаграм.	1	0,5	3	3
6	Управління даними – списки і діапазони, сортування, пошук і фільтрація даних. Зведені таблиці. Конвертування даних в рамках офісних додатків.	1	0,5	3	3
7	Основні поняття і об'єкти систем управління базами даних. Створення таблиць, форм, звітів і запитів для баз даних.	1,5	1	3	3
8	Основи алгоритмізації і офісного програмування.	0,5	0,5	4	3
9	Лінійний та розгалужений обчислювальний процес.	1	0,5	4	3
10	Засоби організації діалогу в програмі. Циклічні операції.	1	0,5	4	3
11	Одновимірні масиви. Двовимірні масиви.	3	2	4	3
12	Основні обчислювальні алгоритми і засоби їх програмування.	0,5	0,5	4	3
<b>Усього</b>		<b>12</b>	<b>8</b>		

#### 2.2.4. План лабораторних занять

План лабораторних (практичних) занять для студентів денної та заочної форм навчання наведений у табл. 2.6.

**Таблиця 2.6 – План лабораторних (практичних) занять**

№ теми	Назва теми та її зміст	Обсяг в годинах		Семестр ЕСЕ	Семестр СДС
		ЕСЕ	СДС		
1	2	3	4	5	6
1	Знайомство з операційною системою. Елементи робочого стола, робота з вікнами. Файловий менеджер. Робота з файловою системою.	0,5	0,5	3	3
2	Стандартні програми операційної системи. Засоби і прийоми роботи з локальною мережею. Безпека роботи в мережі Інтернет.	0,5	0,5	3	3
3	Створення та збереження документів в текстовому процесорі. Введення, редагування і форматування тексту	0,5	0,5	3	3

1	2	3	4	5	6
4	Пошук і заміна тексту. Автокорекція та автотекст. Підготовка та виведення документу на друк.	0,5	0,5	3	3
5	Текстові колонки. Робота з таблицями. Робота з графічними об'єктами.	1	1	3	3
6	Введення, редагування і форматування даних і формул в електронних таблицях.	0,5	0,5	3	3
7	Використання функцій. Робота з масивами даних.	1	1	3	4
8	Побудова і редагування діаграм.	1	1	3	4
9	Організація і документування робочих книг. Виведення на друк робочих аркушів і діаграм.	0,5	0,5	3	4
10	Сортування та фільтрація в електронних таблицях	0,5	0,5	3	4
11	Зведені таблиці	0,5	0,5	3	4
12	Офісні СУБД, робота з таблицями даних.	0,5	1	3	4
13	Офісні СУБД: форми, звіти, запити до бази даних.	0,5	1	3	4
14	Офісне програмування. Лінійний обчислювальний процес.	0,5	0,5	4	4
15	Офісне програмування. Розгалужений обчислювальний процес	1	1	4	4
16	Офісне програмування: основи роботи з масивами.	1,5	1,5	4	4
17	Офісне програмування: циклічні операції.	1,5	1,5	4	4
18	Масиви одновимірні.	1,5	2	4	4
19	Масиви двовимірні.	2	2,5	4	4
	<b>Усього</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		

### 2.2.5. Індивідуальні завдання

Тематика, зміст та обсяг у годинах щодо виконання індивідуальних завдань наведено в табл. 2.7

**Таблиця 2.7 – Індивідуальні завдання для самостійного виконання  
(для студентів заочної форми навчання)**

№ п/п	Вид і тематика індивідуального завдання	Зміст	Обсяг у годинах	
			ЕСЕ	СДС
1	2	3	4	5
1	<b>Контрольна робота №1.</b> Операційні системи. Текстовий та табличний процесори. Бази даних.	Програмне забезпечення операційних систем. Створення, редагування та використання текстових документів. Основи роботи з електронними таблицями та базами даних.	6	6

Продовження табл. 2.7

1	2	3	4	5
2	<b>Контрольна робота №2.</b> Основи алгоритмізації та офісного програмування.	Лінійний та розгалужений обчислювальні процеси. Робота з масивами. Циклічні операції. Одновимірні та двовимірні масиви .	6	6
<b>Усього</b>			<b>12</b>	<b>12</b>

### 2.3. Самостійна робота студентів

Для опанування матеріалу дисципліни окрім лекційних, практичних та лабораторних занять студенти повинні виконати певну самостійну роботу. Зміст самостійної роботи, обсяг в годинах та необхідні літературні джерела наведено в табл. 2.8.

*Таблиця 2.8 – План самостійної роботи*

№ теми	Назва теми та її зміст	Обсяг в годинах	Літературні джерела
1	Технологія роботи у середовищі сучасних операційних систем. Технологія створення, редагування та використання текстових документів	50	Л1 , Л2, Л7, Л11, М3, М4
2	Табличні процесори і бази даних.	64	Л1, Л4, Л6, Д1, Д2, М5
3	Основи офісного програмування. Формалізація обчислювальних процесів на основі офісного програмування.	80	<b>Л1 , М1 , М2 , Д3 ,</b>
	<b>Індивідуальні завдання</b> (див. табл. 2.8)	12	Л1, М3, Д3, М4, М5
<b>Усього</b>		<b>206</b>	

*Позначки в посиланнях:*

- Л* – основна навчальна література;
- Д* – додаткові джерела;
- М* – методичне забезпечення.

### 2.4. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни. Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить в наступних формах:

1. Оцінювання виконання розрахунково-графічної роботи.
2. Оцінювання виконання лабораторних завдань.
3. Оцінювання виконання контрольних робіт.
4. Проведення заліків та екзамену.



Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів заочної форми навчання:

- поточний контроль – виконання і захист контрольних робіт;
- підсумковий контроль – екзамен.

## 2.5. Інформаційно-методичне забезпечення

Інформаційно-методичне забезпечення дисципліни складається з основної, додаткової та методичної літератури, що подається у вигляді табл. 2.9

**Таблиця 2.9 – Інформаційно-методичне забезпечення дисципліни**

Позначення джерела	Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1	2	3
<b>1. Рекомендована основна навчальна література</b>		
Л1	Гарнаев А.Ю. Excel, VBA, Internet в экономике и финансах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 816 с.: ил.	ЗМ1.2-2.1
Л2	Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича - СПб: Издательство «Питер», 2000. – 640 с: ил.	ЗМ1.1
Л3	Гандерлой М., Харкинз С.С. Автоматизация Microsoft Access с помощью VBA. – М.: Издательский торговый дом «Вильямс», 2006. – 416 с.	ЗМ1.3
Л4	Шевченко Н.А. Access 2003. Искусство создания баз данных. – М.: ИТ Пресс, 2007. – 160 с.: ил.6 с	ЗМ1.3
Л5	Сетевые операционные системы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер. 2002. – 544 с.: ил.	ЗМ1.1
Л6	Союз освітніх сайтів – <a href="http://allbest.ru/union/">http://allbest.ru/union/</a>	ЗМ1.1
Л7	Свиридова М.Ю. Создание презентации в Power Point – М.: Академия, 2010. – 224 с.: ил.	ЗМ1.2
Л8	Уотермен Д. Руководство по экспертным системам: Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 388 с., ил.	ЗМ1.1-2.1
Л9	М.А. Морозов, Н.С. Морозова. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника – М.: Академия, 2008. – 240 с.	ЗМ2.1
Л10	Г.Курячий, К. Маслинский. Операционная система Linux (+ DVD-ROM) – ДМК Пресс, ALT Linux, 2009. – 352 с.	ЗМ1.1
Л11	Эндрю Питоньяк. Open Office.org pro. Автоматизация работы – ООО "Книга по Требованию", 2009. – 496 с.:	ЗМ1.2-1.3
<b>2. Додаткові джерела</b>		
Д1	Карпова Т.С Базы данных. Модели, разработка, реализация. – Питер – 2002 – 304 с.	ЗМ1.3
Д2	Глушаков С.В., Ломотько Д.В. Базы данных – Харьков: Фолио – 2001 – 504 с.	ЗМ1.3

1	2	3
Д3	Харрис, Метью Освой самостоятельно программирование для Microsoft Excel 2000 за 21 день.: Пер. с англ. : Уч. пос. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 880 с.: ил.	ЗМ2.1
Д4	Поляк-Брагинский А.В. Локальные сети. Модернизация и поиск неисправностей. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. с.:	ЗМ1.1
<b>3. Методичне забезпечення</b>		
М1	Дядюн С.В., Костенко О. Б., Меркулов В. С., Філіпенко І. Г., Шумеев В.В.Збірник задач та прикладів з обчислювальної техніки та програмування. Навчальний посібник, Х.: ХНАМГ, 2001.-56с.	ЗМ2.1-2.2
М2	Дядюн С.В., Костенко О. Б., Меркулов В. С., Філіпенко І. Г., Шумеев В.В. Завдання до контрольної роботи з дисципліни „Обчислювальна техніка та програмування ”, частини 1,2. Методичні вказівки ХарДАЗТ, Х.: 2002, 64 с.	ЗМ2.1-2.2
М3	Костенко А.Б., Манакowa Н.О., Кузьмичева Е.В. Информатика. (Конспект лекций для 1 и 2 курса дневной и заочной форм обучения по направлениям подготовки 6.140101 «Отельно-ресторанное дело» и 6.080101 «Геодезия, картография и землеустройство») Х.: ХНАМГ, 2010 - 99 с.	ЗМ1.1-1.3
М4	Г.В. Білогурова, О.Б. Костенко, К.В. Кузьмичова, М.В. Федоров. Методичні вказівки до виконання практичних завдань, лабораторних робіт, самостійних і розрахунково-графічних робіт з дисципліни «Інформатика» Частина1 (для студентів денної та заочної форм навчання за напрямами підготовки 6.140101 - «Готельно-ресторанна справа» та 6.060101 – “Будівництво”). Х.: ХНАМГ, 2010. –104с.	ЗМ1.1-1.3
М5	Передерій Т.С., Костенко О.Б. Методичні вказівки та завдання до виконання контрольних робіт з дисципліни «Інформаційні технології». Харків – ХНАМГ – 2007. 30с.	ЗМ1.3

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та  
робоча програма навчальної дисципліни **«Обчислювальна техніка,  
алгоритмічні мови та програмне забезпечення»**  
(для студентів 2 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки  
6.050701 «Електротехніка та електротехнології» за спеціальностями  
«Електротехнічні системи електроспоживання» та  
«Світлотехніка і джерела світла»)

Укладач: **ДЯДЮН Сергій Васильович**

В авторській редакції

Комп'ютерна верстка: *Н. Ю. Гаврилiна*

План 2011, поз. 400 Р

---

Підп. до друку 27.10.2011 р.  
Друк на ризографі  
Тираж 10 пр.

Формат 60x84/16  
Ум. друк. арк. 1,1  
Зам. № 7494

Видавець і виготовлювач:  
Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК №4064 від 12.05.2011 р.