

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

О.М. ХРЕНОВ
М.Ю. ВОЄВОДИНА

ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕХНІКА КОРИСТУВАННЯ ЕОМ»

(для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня
бакалавр галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом
підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)»)

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Техніка користування ЕОМ» (для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)»)/ О.М. Хренов, М.Ю. Воеводіна – Х.: ХНАМГ, 2010. – 20 с.

Укладачі: О.М. Хренов, М.Ю. Воеводіна

Програму побудовано за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу і узгоджено з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни.

Рекомендовано для студентів напряму підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)».

Рецензент: проректор з інноваційних та інформаційних технологій Харківської національної академії міського господарства, к.т.н., доц. М.П. Пан

Затверджено на засіданні кафедри прикладної математики і інформаційних технологій, протокол №1 від 30 серпня 2010 р.

© О.М. Хренов, М.Ю. Воеводіна, ХНАМГ, 2010

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	5
1.1. Мета, предмет і місце дисципліни	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги	7
1.4. Рекомендована основна література	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни	8
2. Робоча програма навчальної дисципліни	11
2.1. Загальний обсяг навчальної роботи студента за напрямами, освітньо-кваліфікаційними рівнями	11
2.2. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за видами навчальної роботи (за робочими навчальними планами денної форми навчання)	11
2.3. Тематичний план дисципліни.	11
2.5. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента (денна форма навчання)	13
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту (денна форма навчання)	15
2.7. Форми контролю та критерії оцінювання	16
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення	18

ВСТУП

Дисципліна «Техніка користування ЕОМ» належить до циклу природничо-наукових (фундаментальних) дисциплін. Вивчення цієї дисципліни повинно забезпечити ефективне використання інформаційних технологій у подальшому процесі навчання студента за програмою спеціальних дисциплін, а також формування сталого світогляду про сучасний всесвітній електронний обмін інформацією.

За освітньо-професійною програмою (ОПП) дисципліна є нормативною для підготовки бакалаврів галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)». Загальна кількість кредитів/годин – 4,5/162. Форми підсумкового контролю – залік.

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

Програма складена на основі:

- ГСВОУ МОНУ «Освітньо - кваліфікаційна характеристика бакалавра напряму підготовки 0926. «Водні ресурси», затверджено Наказом Міністерства освіти України від 04.06.2004 р. № 452 (з 2006 р. напрям 060103 - «Гідротехніка (Водні ресурси)»).
- ГСВОУ МОНУ «Освітньо - професійна характеристика бакалавра напряму підготовки 0926. «Водні ресурси», затверджено Наказом Міністерства освіти України від 04.06.2004 р. № 452 (з 2006 р. напрям 060103 - «Гідротехніка (Водні ресурси)»).
- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра з напряму підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)», 2007 р.

Програму ухвалено кафедрою прикладної математики і інформаційних технологій (протокол № 1 від 30 серпня 2010 р.) та Вченою радою факультету Менеджменту (протокол № 1 від 31 серпня 2010 р.); погоджено з випусковою кафедрою Водопостачання, водовідведення та очищення вод.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет і місце дисципліни

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 та засобів автоматизації інформаційних процесів; основних програмних систем для оволодіння основними прийомами та придбання практичних навичок щодо технології інженерних розрахунків.

Предмет вивчення дисципліни: засоби автоматизації інформаційних процесів і процесів проектування в архітектурі та будівництві.

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

Таблиця 1.1 - Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки фахівця.

Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни	Дисципліни, вивчення яких спирається на дану дисципліну
Вища математика	Метрологія і стандартизація Математичні методи розв'язування задач надійності ВК систем Основи системного аналізу

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.

Модуль 1. Засоби автоматизації інформаційних процесів. (2,75 / 99)

ЗМ 1.1. Операційні системи. Текстовий процесор Word.

1. Основні відомості про обчислювальну техніку
2. Системи числення
3. Операційна система Windows: можливості та функції. Файлова система персонального комп'ютера.

4. Тест «Системи числення».
5. Основні операції роботи з текстами.
6. Робота з редактором формул.
7. Робота з фрагментами документа, компоновка документа.
8. Стилiстичне оформлення документiв.
9. Формування стилiстично правильно оформленого документа, що включає графiчні зображення.
10. Тест „Microsoft Word”.

ЗМ 1.2. Електронна таблиця Excel. Частина 1.

1. Створення електронних таблиць.
2. Форматування табличних осередкiв.
3. Робота з майстром формул.
4. Побудова графiкiв i дiаграм.

Модуль 2. Програмне забезпечення i технологiя iнженерних розрахункiв.

(1,75 / 63)

ЗМ 2.1. Електронна таблиця Excel. Частина 2.

1. Сортування табличних даних. Поняття про БД.
2. Підсумкові звіти.
3. Аналіз даних і добір рішень. Таблиці підстановки.
4. Макроси.
5. Тест „Microsoft Excel”.

ЗМ 2.2. Технологiя iнженерних розрахункiв.

6. Системний підхід до розв’язання iнженерних задач. Моделі систем. Методика пошуку та вибору рішень. Основні класи математичних моделей.
7. Лінійні математичні моделі. Рішення систем лінійних рівнянь. Метод Гауса. Метод простої ітерації. Метод Зейделя
8. Нелінійні математичні моделі. Рішення нелінійних рівнянь. Графічний метод. Метод ітерації. Метод дихотомії. Метод ітерації. Метод хорд. Метод Ньютона (дотичних). Рішення систем нелінійних рівнянь.

9. Рішення оптимізаційних задач. Методи одновимірної оптимізації. Метод дихотомії. Метод золотого перетину. Методи багатовимірної оптимізації. Метод Ньютона.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Таблиця 1.2 – Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки бакалаврів.

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Типові завдання діяльності, в яких використовують вміння і знання	Виробничі і соціальні функції, до яких відносяться типові задачі діяльності
Робота у середовищі операційної системи Microsoft Windows.	соціально-виробнича	проектувальна, організаційна
Робота у середовищі локальних та глобальних комп'ютерних мереж	соціально-виробнича	проектувальна, організаційна
Знання теоретичних основ та технології інженерних розрахунків	виробнича	проектувальна
Застосування інформаційних технологій в інженерних розрахунках	виробнича	проектувальна
Оволодіння основними прийомами й придбання практичних навичок технології інженерних розрахунків.	виробнича	проектувальна

1.4. Рекомендована основна література

1. Інформатика. Базовий курс. /С.В. Симонович і ін. – СПб: Питер, 2001 – 640с.
2. Конспект лекцій до вивчення розділу “Операційна система Windows 98/2000” з курсу “Обчислювальна техніка та програмування” ./ М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2004.-48с.
3. Конспект лекцій до вивчення розділу “Текстовий процесор Word” з курсу “Обчислювальна техніка та програмування”. / М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2004.-48с.

4. Конспект лекцій до вивчення курсу “Обчислювальна техніка та програмування”. Розділ : Табличний процесор Excel/ М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2005.-80с.
5. Самовчитель роботи на комп'ютері/ А.Ю. Гаевский : Практ. пособ. – М.: ТЕХНОЛОДЖИ – 3000, 2002 – 704с.: іл.
6. Власенко С.Ю. Microsoft Word 2002.– Спб.: БХВ – Петербург, 2002. – 992с.
7. Долженков В.А., Колеников Ю.В. Самовчитель Microsoft Excel 2000. – Спб.: БХВ – Петербург, 2002.– 368с.: іл.
8. Гарнаев А.Ю. Самовчитель VBA. – Спб.: БХВ. – Санкт-Петербург, 2000 – 512с.: іл
9. Брукшир, Дж., Гленн. Введение в компьютерные науки.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.-688 с.
- 10.Берегудов Ф. И. Тарасенко Ф.Ф. Введение в системный анализ. М.: Наука. -1989. - 367с
- 11.Демидович Б.П. Марон И.А. Основы вычислительной математики М.: Наука. -1986. - 664с.

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

Техніка користування ЕОМ

Мета: 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. А також формування у майбутніх фахівців системного мислення, усвідомлення необхідності застосування системного

підходу до вирішення завдань проектування систем водопостачання та водовідведення, а також при експлуатації та управлінні цими об'єктами.

Предмет: засоби автоматизації інформаційних процесів і технологія автоматизації інженерних розрахунків.

Зміст: вивчення теоретичних основ, структури процесу проектування та можливостей його автоматизації, основних інструментальних програмних систем; оволодіння основними прийомами й придбання практичних навичок застосування технічних і програмних засобів. А також вивчення теоретичних основ системного підходу і набуття практичних навичок розв'язання інженерних задач за допомогою ЕОМ.

Аннотация программы учебной дисциплины

Техника использования ЭВМ

Цель: формирование знаний о принципах построения и функционирования вычислительных машин, организации вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизацию, программном обеспечении компьютеров и компьютерных сетей, а также эффективное использование современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. А также формирование у будущих специалистов системного мышления, понимания необходимости применения системного подхода к решению задач проектирования систем водоснабжения та водоотведения, а также при эксплуатации и управлении этими объектами.

Предмет: средства автоматизации информационных процессов и технология автоматизации инженерных расчетов.

Содержание: изучение теоретических основ, структуры процесса проектирования и возможностей его автоматизации, основных инструментальных программных систем; овладение основными приемами и

получение практических навыков использования технических и программных средств. А также изучение теоретических основ системного подхода и приобретения практических навыков решения инженерных задач с помощью ЭВМ.

ABSTRACT

Computer automation technique

Purpose: forming of knowledge for principles of computers construction and functioning, organizing and algorithmic of computational processes, PC and networking software and efficient use of Informational technologies & Communicational technologies for professional activities.

Object: tools of informational processes, and technology for engineering calculation automation.

Content: study of design process theoretical basis and its automation possibilities. Achieving of practical abilities for solving of engineering problems with the use of modern techniques, automation processes and computing technologies.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Загальний обсяг навчальної роботи студента за напрямами, освітньо-кваліфікаційними рівнями

Напря́м (шифр, абрeвіату́ра)	Освітньо-кваліфікаційний рівень (бакалавр, спеціаліст, магістр)	Статус* дисципліни	Всього кредитів/годин
6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)»	Бакалавр	Н	4,5 / 162

*За освітньо-професійною програмою (ОПП): Н - нормативна, О - за вибором ХНАМГ (обов'язкова), В - за вибором студента.

2.2. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за видами навчальної роботи (за робочими навчальними планами денної форми навчання)

Напря́м (шифр, абрeвіату́ра)	Всього, кредитів/годин	Семестри	Години							Екзамени (семестри)	Заліки (семестри)	
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр. роб.	КП / КР			РГР
6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)»	4,5/162	1,2	86	18	32	36	76			40		1,2

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 54% до 46%

2.3. Тематичний план дисципліни

Тематичний план дисципліни "Техніка користування ЕОМ" складається із двох змістових модулів.

Навчальний процес здійснюється у таких формах: лекційні, лабораторні та практичні заняття, а також самостійна робота студентів.

Модуль 1. Засоби автоматизації інформаційних процесів. (2,75 кр. / 99 год.)

ЗМ 1.1. Операційні системи. Текстовий процесор Word. (1,5 кр. / 54 год.)

Тема 1. Архітектура електронної обчислювальної машини. Поняття про

інформації. Вступ. Історична довідка. Архітектура електронної обчислювальної машини. Поняття про інформації. Системи числення. Основні відомості про комп'ютерну графіку. Растрова та векторна графіка, координати точки. Тест «Системи числення». Тест «Координати точки».

Тема 2. Операційна система Windows. Файлова система. Ім'я файлу. Правила формування імені файлу. Спеціальні розширення імені файлу. Папки (Каталоги). Угода про імена дисків Повне ім'я файлу. Інтерфейс користувача ОС Windows. Контекстно-залежне меню в ОС Windows і додатках. Область обміну інформацією (Clipboard). Реєстрація додатка в системі ОС Windows. Стандартний набір розділів і функцій додатка.

Тема 3. Основні операції роботи з текстами. Робота з редактором формул. Робота з фрагментами документа, компоновка документа. Стилiстичне оформлення документів. Формування стилістично правильно оформленого документа, що включає графічні зображення. Тест „Microsoft Word”.

ЗМ 1.2. Електронна таблиця Excel. Частина 1. (1,25 кр. / 45 год.)

Створення електронних таблиць. Форматування табличних осередків. Робота з майстром формул. Використання статистичних функцій. Побудова графіків і діаграм. Друк робочих листів та діаграм

Модуль 2. Програмне забезпечення і технологія інженерних розрахунків. (1,75 кр. / 63 год.)

ЗМ 2.1. Електронна таблиця Excel. Частина 2. (0,5 кр. / 18 год.)

Поняття списку. Керування списками. Сортування табличних даних. Організація і документування робочих книг. Фільтрація і сортування даних. Проміжні підсумки і структурування списків. Консолідація даних. Аналіз даних і підбор рішень. Побудова зведеної таблиці. Добір параметрів. Таблиця підстановки. Автоматизація виконання повторюваних задач. Тест „Microsoft Excel”.

ЗМ 2.2. Технологія інженерних розрахунків. (1,25 кр. / 45 год.)

Тема 1. Організація обчислень ітераційних процесів. Рішення систем лінійних рівнянь. Метод Гауса. Метод простої ітерації. Метод Зейделя.

Тема 2. Графічне рішення нелінійних рівнянь. Метод діхотомії. Метод ітерації. Метод хорд Метод Ньютона (дотичних)

Тема 3. Методи оптимізації. Метод діхотомії, метод золотого перетину. Метод Ньютона.

2.5. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента (денна форма навчання)

Модулі (семестри) та змістовні модулі	Всього, кредити /години	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1. Засоби автоматизації інформаційних процесів	2,75/99	18		36	45
ЗМ 1.1. Операційні системи. Текстовий процесор Word	1,5/54	10		16	28
ЗМ 1.2. Електронна таблиця Excel. Частина 1.	1,25/45	8		20	17
Модуль 2. Програмне забезпечення і технологія інженерних розрахунків	1,75/63		32		31
ЗМ 2.1. Електронна таблиця Excel. Частина 2.	0,5/18		10		8
ЗМ 2.2. Технологія інженерних розрахунків.	1,25/45		22		23

2.5.1. Лекційний курс (денна форма навчання)

Зміст	Год.
ЗМ 1.1. Операційні системи. Текстовий процесор Word	
Основні відомості про інформатику та персональний комп'ютер. Системи числення.	2
Операційна система MS Windows. Загальна характеристика пакету MS Office	2
Текстовий процесор Word: основні операції роботи з текстами, форматування документа, робота з редактором формул	2
Текстовий процесор Word: пошук і заміна текстів, автокорекція й автотекст, перевірка правопису і підбір синонімів	2
Текстовий процесор Word: робота з таблицями, робота з графічними об'єктами, стилістичне оформлення документів	2
ЗМ 1.2. Електронна таблиця Excel.	
Табличний процесор Excel: створення електронних таблиць, форматування табличних осередків, робота з майстром формул, сортування табличних даних	2
Табличний процесор Excel: використання статистичних функцій, побудова графіків і діаграм	2
Табличний процесор Excel: аналіз даних і добір рішень	2
Табличний процесор Excel: Макроси	2
Разом	18

2.5.2. Лабораторні та практичні роботи (денна форма навчання)

Виконання лабораторних робіт забезпечено методичними матеріалами, що розташовані на сайті Центру дистанційного навчання Харківської національної академії міського господарства (www.ksame.kharkov.ua/moodle). Для використання методичних матеріалів з курсу студенти повинні зареєструватися на сайті і записатися на навчальний курс.

Зміст	Год.
Семестр № 1 (Лабораторні роботи)	
ЗМ 1.1. Операційні системи. Текстовий процесор Word	
Робота в операційній системі сімейства Microsoft Windows	4
Текстовий процесор Word: основні операції роботи з текстами	2
Текстовий процесор Word: робота з редактором формул	2
Текстовий процесор Word: робота з фрагментами документа, компоновання документа	4
Текстовий процесор Word: стилістичне оформлення документів	4
ЗМ 1.2. Електронна таблиця Excel. Частина 1.	
Текстовий процесор Word: формування стилістично правильно оформленого документа, що включає графічні зображення	4
Табличний процесор Excel: створення електронних таблиць, форматування табличних осередків, робота з майстром формул, сортування табличних даних	6
Табличний процесор Excel: використання статистичних функцій, побудова графіків і діаграм	6
Табличний процесор Excel: друк робочих листів та діаграм	4
Разом за 1-семестр	36

Семестр № 2 (практичні роботи)	
ЗМ 2.1. Електронна таблиця Excel. Частина 2.	
Електронні таблиці. Поняття списку. Керування списками. Організація і документування робочих книг. Фільтрація і сортування даних. Проміжні підсумки і структурування списків. Консолідація даних.	4
Електронні таблиці. Аналіз даних. Побудова зведеної таблиці. Добір параметрів. Таблиця підстановки. Автоматизація виконання повторюваних задач.	6
ЗМ 2.2. Технологія інженерних розрахунків.	
Організація обчислень ітераційних процесів. Рішення систем лінійних рівнянь. Метод Гауса. Метод простої ітерації. Метод Зейделя.	6
Графічне рішення нелінійних рівнянь. Метод діхотомії. Метод ітерації. Метод хорд Метод Ньютона(дотичних)	6
Методи одновимірної оптимізації. Метод діхотомії. Метод золотого перетину	6
Метод багатовимірної оптимізації. Метод Ньютона.	4
Разом за 2-семестр	32
Всього	68

2.5.3. Самостійна робота студента (денна форма навчання)

Самостійна робота студентів забезпечена методичними матеріалами, що розташовані на сайті Центру дистанційного навчання Харківської національної академії міського господарства (www.ksame.kharkov.ua/moodle). Для їх використання студенти повинні зареєструватися на сайті й записатися на навчальний курс.

Самостійна робота передбачена в обсязі 76 годин для студентів денної форми навчання, перелік завдань і обсяг наведено в таблиці.

Зміст	Год.
Семестр № 1	
Файлова система персонального комп'ютера (ЗМ 1.1)	4
Підготовка і виконання тесту "Системи числення" (ЗМ 1.1)	4
Підготовка і виконання тесту "MS Word" (ЗМ1.1)	8
Письмові відповіді на контрольні запитання по темі "MS Word" (ЗМ1.1)	6
Виконання РГЗ Частина 1. (ЗМ 1.1)	6
Виконання РГЗ Частина 1. (ЗМ 1.2)	6
Виконання індивідуального завдання "Побудова діаграм засобами MS Excel" (ЗМ 1.2)	7
Письмові відповіді на контрольні запитання по темі "MS Excel" (ЗМ1.2)	4
Разом за 1-семестр	45
Семестр № 2	
Підготовка і виконання тесту "MS Excel" (ЗМ2.1)	4
Письмові відповіді на контрольні запитання по темі " Технологія інженерних розрахунків" (ЗМ 2.2)	2
Робота з літературою (ЗМ 2.2)	6
Виконання РГЗ Частина 1. (ЗМ 2.2)	4
Виконання РГЗ Частина 2. (ЗМ 2.2)	4
Виконання РГЗ Частина 3. (ЗМ 2.2)	3
Разом за 2-семестр	23
Всього	76

2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту (денна форма навчання)

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)	Розподіл балів, %
1	2
Модуль 1. Підсумковий контроль – залік.	
Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1.	40
ЗМ 1.2.	40

Продовження табл.

1	2
РГЗ	20
1 варіант: студент одержує залік без обов'язкової особистої присутності у разі набрання сумарної кількості балів поточного контролю не менше 50% балів. 2 варіант: якщо студент набрав менше 50% балів поточного контролю, або бажає підвищити оцінку, він повинен пройти повторне тестування за ЗМ, за якими студент набрав найменшу кількість балів з метою поліпшення кінцевого підсумку балів.	
Всього за модулем 1	100
Модуль 2. Підсумковий контроль - залік	
Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1.	40
ЗМ 1.2.	40
РГЗ	20
1 варіант: студент одержує залік без обов'язкової особистої присутності у разі набрання сумарної кількості балів поточного контролю не менше 50% балів. 2 варіант: якщо студент набрав менше 50% балів поточного контролю, або бажає підвищити оцінку, він повинен пройти повторне тестування за ЗМ, за якими студент набрав найменшу кількість балів з метою поліпшення кінцевого підсумку балів.	
Всього за модулем 2	100

2.7. *Форми контролю та критерії оцінювання*

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи оцінювання знань:

- після вивчення кожного змістового модуля студент отримує бали або за результатами поточного тестування, або за виконання індивідуальних завдань;
- оцінка за індивідуальну самостійну роботу;
- підсумковий тестовий залік.

Для оцінювання знань використовують стобальну шкалу оцінювання ECTS.

Згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів отримані оцінки можуть бути переведені в чотирибальну національну шкалу.

Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань студентів

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECTS	ECTS оцінка	% набраних балів
Відмінно	Відмінно – відмінне виконання лише з незначними помилками	A	Більше 90-100 включно
Добре	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	B	Більше 80-90 включно
	Добре – у загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	C	Більше 70-80 включно
Задовільно	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	D	Більше 60-70 включно
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	E	Більше 50-60 включно
Незадовільно	Незадовільно* – потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	FX*	Більше 25-50 включно
	Незадовільно** – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	F**	Більше 0-25 включно

* з можливістю повторного складання;

** з обов'язковим повторним курсом

Порядок здійснення поточного контролю виконання лабораторних робіт і для самостійної роботи

Поточний контроль виконання лабораторних робіт здійснюють під час проведення лабораторних занять. Він має своєю метою перевірку рівня підготовленості студента. Об'єктами такого контролю є:

- підготовка студента до лабораторної роботи, якість виконання попереднього завдання, відвідування занять;
- виконання безпосередньо лабораторної роботи;
- завантаження на сайт Центру дистанційного навчання результатів виконання лабораторної роботи у вигляді файлів.

Самостійна робота студента передбачає самостійне опанування студентом теоретичного матеріалу, а також формування в електронному вигляді завдань власного варіанта з подальшим завантаженням на сайт Центру дистанційного навчання.

Проведення модульного контрольного оцінювання (для денної форми навчання)

Контрольне оцінювання передбачає виявлення опанування студентом лекційного матеріалу змістового модуля і вміння його використати для виконання конкретних завдань. Проводиться такий контроль знань у вигляді

відправки на сайт файлів з виконаними завданнями або проходження тестування у реальному часі на сайті Центру дистанційного навчання. Модульне контрольне оцінювання проводиться двічі на семестр – по закінченні кожного із змістових модулів на додатковому занятті за рахунок самостійної роботи студента.

За сумою балів оцінювання всіх (два на семестр) змістових модулів підраховують підсумкову кількість здобутих балів з модуля.

Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання							
	Внутрішній вузівський рейтинг, %	100–91		90–71		70–51		50–0
Національна 4-бальна і в системі ECTS	5 <i>відмінно</i> <i>A</i>		4 <i>добре</i> <i>B, C</i>		3 <i>задовільно</i> <i>D, E</i>		2 <i>незадовільно</i> <i>FX, F</i>	
Внутрішній вузівський рейтинг у системі ECTS, %	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-26	25-0	
Національна 7-бальна і в системі ECTS	<i>відмінно</i> <i>A</i>	<i>дуже добре</i> <i>B</i>	<i>добре</i> <i>C</i>	<i>Задовільно</i> <i>D</i>	<i>достатньо</i> <i>E</i>	<i>незадовільно*</i> <i>FX*</i>	<i>незадовільно**</i> <i>F**</i>	
ECTS, % студентів	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>FX*</i>	<i>F**</i>	
	<i>10</i>	<i>25</i>	<i>30</i>	<i>25</i>	<i>10</i>	<i>не враховується</i>		

* з можливістю повторного складання

** з обов'язковим повторним курсом

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1	2
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Інформатика. Базовий курс. /С.В. Симонович і ін. – СПб: Питер, 2001 – 640с.	ЗМ1.1-2.2
2. Конспект лекцій до вивчення розділу “Операційна система Windows 98/2000” з курсу “Обчислювальна техніка та програмування”./М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.- Харків:ХНАМГ,2004.-48с.	ЗМ1.1
3. Конспект лекцій до вивчення розділу “Текстовий процесор Word” з курсу “Обчислювальна техніка та програмування”. / М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2004.-48с.	ЗМ1.2

1	2
4. Конспект лекцій до вивчення курсу “Обчислювальна техніка та програмування”. Розділ : Табличний процесор Excel/ М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2005.-80с	ЗМ2.1-2.2
5. Самовчитель роботи на комп'ютері / А.Ю. Гаевский : Практ. пособ. – М.: ТЕХНОЛОДЖИ – 3000, 2002 – 704с.: іл.	ЗМ1.1 2.2
6. Власенко С.Ю. Microsoft Word 2002.– Спб.: БХВ – Петербург, 2002. – 992с.	ЗМ1.2.
7. Долженков В.А., Колеников Ю.В. Самовчитель Microsoft Excel 2000. – Спб.: БХВ – Петербург, 2002.– 368с.: іл.	ЗМ2.1-2.2
8. Гарнаев А.Ю. Самовчитель VBA. – Спб.: БХВ. – Санкт-Петербург, 2000 – 512с.: іл	ЗМ2.2
9. Брукшир, Дж., Гленн. Введение в компьютерные науки.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.-688 с.	ЗМ1.1, 2.1
10. Берегудов Ф. И. Тарасенко Ф.Ф. Введение в системный анализ. М.: Наука. -1989. - 367с.	ЗМ2.2
11. Демидович Б.П. Марон И.А. Основы вычислительной математики М.: Наука. -1986. - 664с.	ЗМ2.2
2. Додаткові джерела	
12. (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
1. Фултон Дженнифер. Window 98.10 хвилин на урок: Пер. с англ. – М.: Спб.: К.: Видавничий будинок «Вільмс»., 1999. – 256с.: іл. – Парал. тит. англ. Уч. сел.	ЗМ1.1
2. Microsoft Windows 95. Крок за кроком: Практ. пособ. / Пер. с англ. – М.: ЭКОМ, 1996 – 320с.: илл.	ЗМ1.1
3. Леонтьев Ю. Самовчитель Word 2000 – Спб: Видавництво «Питер», 2000 – 320с.: іл.	ЗМ1.2
4. Долженков В.А., Колеников Ю.В. Microsoft Excel 2000. – Спб.: БХВ – Петербург, 2000.– 1088с.: іл	ЗМ2.1, 2.2
5. Беляев А.А. Коротков Э.М. Системология организаций. - М.: Нолидж. - 2000. - 182с.	ЗМ2.2
6. Клир Д. Системология. Автоматизация решения системных задач. М.: Наука. -1990. - 544с.	ЗМ2.2
7. Евдокимов А.Г. Минимизация функций. - Х.: Вища школа. Издательство при Харьковском университете, 1977.-160с.	ЗМ2.2
3. Методичне забезпечення	
(реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)	
1. Операційна система Windows 98/2000. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / для студентів 1-2 курсів будівельних та екологічних спеціальностей. Харків: ХДАМГ, 2003, 34с.	ЗМ1.1
2. Текстовий процесор Word. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / для студентів 1-2 курсів будівельних та екологічних спеціальностей. Харків: ХДАМГ, 2002, 32с.	ЗМ1.2
3. Табличний процесор Excel. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / для студентів 1-2 курсів будівельних та екологічних спеціальностей. Харків: ХДАМГ, 2002, 44с.	ЗМ2.1-2.2
4. Сайт Центру дистанційного навчання Харківської національної академії міського господарства, електронна адреса: www.ksame.kharkov.ua/moodle	УСІ ЗМ

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Хренов Олександр Михайлович

Воєводіна Марія Юріївна

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «**Техніка користування ЕОМ**» (для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)»

План 2010, поз. 244 Р

Підп. до друку 17.11.2010 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60x84 1/16

Ум. друк. арк. 0,8

Зам. № 6531

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001