

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

заступник ректора ХНАДУ

професор \_\_\_\_\_ Гладкий І.П.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2015 року

**ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни** \_\_\_\_\_ **Навчальна практика** \_\_\_\_\_  
(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

**підготовки** \_\_\_\_\_ **Бакалавр** \_\_\_\_\_  
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**галузі знань** \_\_\_\_\_ **0701 - "Транспорт і транспортна інфраструктура"** \_\_\_\_\_  
(шифр і назва галузі знань)

**напряму підготовки** \_\_\_\_\_ **6.070101 - "Транспортні технології (за видами тра-**  
**нспорту)"** \_\_\_\_\_  
(шифр і назва напряму підготовки)

**професійне спрямування**<sup>1</sup> \_\_\_\_\_  
(шифр і назва кваліфікації для бакалавра, спеціальності - для магістра))

( шифр № 3.55 )

(за ОПП чи № навчального плану)

2015 рік

<sup>1</sup> якщо програма використовується для підготовки фахівців декількох напрямів підготовки (спеціальностей) то перерахувати усі.

**Розроблено та внесено:** кафедрою Інформаційних технологій та мехатроніки  
(повне найменування кафедри)

**Розробники програми:** доц. кафедри Інформаційних технологій та мехатроніки, кандидат технічних наук, доцент Лабеко Д.П., ст. викладач кафедри Інформаційних технологій та мехатроніки, Скрипіна Ірина Валентинівна  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “28” серпня 2015 р.  
(номер) (та дата протоколу)

**Завідуючий кафедрою** Д.Т.Н., професор \_\_\_\_\_ Ніконов О.Я.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

“Узгоджено”<sup>2</sup>

Завідуючий кафедрою Транспортних технологій  
(назва випускної кафедри)

професор \_\_\_\_\_ Нагорний Є.В.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2015 року  
(день) (місяць) (рік)

Завідуючий кафедрою Транспортних систем і логістики  
(назва випускної кафедри)

професор \_\_\_\_\_ Горбачов П.Ф.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2015 року  
(день) (місяць) (рік)

Завідуючий кафедрою Організації і безпеки дорожнього руху  
(назва випускної кафедри)

доцент \_\_\_\_\_ Наглюк І.С.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2015 року  
(день) (місяць) (рік)

“Узгоджено”

Декан факультету транспортних систем  
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

професор \_\_\_\_\_ Бекетов Ю.О.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2015 року  
(день) (місяць) (рік)

© \_\_\_\_\_, 2015 рік

© \_\_\_\_\_, 2020 рік

<sup>2</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох напрямів підготовки (спеціальностей), то узгодження робиться з кожною випускаючою кафедрою

## ВСТУП

Програма проведення навчальної практики з дисципліни “Комп'ютерна техніка і програмування” складена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики та навчального плану підготовки бакалавра напряму (спеціальності) 6.070101 - "Транспортні технології (за видами транспорту)"

### 1. Мета, предмет та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** навчальної практики є: підготовка фахівців у галузі сучасних технологій обробки інформації на рівні професійних вимог зі спеціальності. Поєднання теоретичного рівня підготовки студентів з їх умінням самостійно працювати в середовищах новітніх інформаційних технологій

1.2. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є: принципи, методи створення та використання сучасних інформаційних технологій при аналізі, обробці та передачі даних в умовах практичної діяльності фахівця.

1.3. **Основними завданнями** навчальної практики є: формування у студентів знань, вмінь і навичок зі збору, обробки та аналізу інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій при виконанні практичної діяльності фахівця, а також отримання студентами практичних навичок самостійної роботи на ПК з використанням нових технологій та сучасного програмного забезпечення.

1.4. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

#### **знати:**

загальну будову комп'ютера; призначення операційних систем; класифікацію програмного забезпечення, основні способи обробки та аналізу інформації за допомогою текстових редакторів, електронних таблиць, баз даних та інших програмних додатків. Склад та функціональні можливості вивчених програмних продуктів для опрацювання інформаційних даних фахових дисциплін.

#### **вміти:**

виконувати профілактичні роботи, користуватись текстовими редакторами, складати алгоритми і програмувати розв'язки математичних задач, візуалізувати одержані результати, користуватись електронними таблицями та базами даних.

#### **Міждисциплінарні зв'язки:**

Вивченню дисципліни

передують: шкільний курси інформатики, вища математика, фізика, українська мова, комп'ютерна техніка і програмування;

потребують її вивчення: інформаційні системи і технології, теоретична механіка, основи системного аналізу, логістика, вантажні перевезення, пасажирські перевезення, основи теорії транспортних процесів і систем.

(вказати які дисципліни передують її вивчення, та які подальші дисципліни потребують її вивчення)

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання <sup>3</sup>
Кількість кредитів - <u>3</u> Кількість годин - <u>90</u>	<u>нормативна</u> (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)	
Семестр викладання дисципліни	<u>2</u> (порядковий номер семестру)	<u>2</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік</u> (залік)	
<b>Розподіл часу:</b>		
- лекції (годин)		
- практичні, семінарські (годин)		
- лабораторні роботи (годин)	45	
- самостійна робота студентів (годин)	45	90
- курсовий проект (годин)		
- курсова робота (годин)		
- підготовка та складання екзамену (годин)		
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)		

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Розділ 1. Робота з офісними програмами.

Тема 1. Обробка документів в текстовому процесорі.

ЛР. Створення шаблонів, електронних форм і макросів

ЛР. Робота з графічними об'єктами.

Тема 2. Робота з табличними процесорами.

ЛР. Робота з формулами і функціями.

ЛР. Аналіз даних за допомогою графіків і діаграм.

ЛР. Реалізація статистичних та фінансових функцій.

ЛР. Розв'язання оптимізаційних задач

ЛР. Консолідація даних. Використання макросів

Тема 3. Робота з базами даних. Поняття бази даних. Типові операційні роботи з базами даних.

ЛР. Робота з базами даних. Створення та редагуванням баз даних.

**Розділ 2.** Візуалізація отриманих результатів. Робота з пакетами математичної обробки даних.

ЛР. Робота з векторами й матрицями

ЛР. Графічна візуалізація обчислень.

ЛР. Обробка експериментальних даних. Розв'язання фахових задач

**Розділ 3.** Засоби зв'язку.

ЛР. Передача та обробка даних за допомогою різних засобів зв'язку

<sup>3</sup> Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа "заочна форма навчання" відсутня.

### 3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

#### Базова

1. Рогоза М.Є., Клименко В.І., Крещенко Л.Ф., Корх О.І. Рогоза М.Є. Інформатика і комп'ютерна техніка: К.: Академія, 2006 Навч. посіб. (23)
2. Бондаренко М. Ф. Качко О. Г. Операційні системи: навч. посіб. для студ. Вузів.: Х.: Компанія СМІТ, 2008 (195)
3. Інформатика. Базовий курс: Учебник для вузов / Симонович С.В. и др. – СПб.: Питер, 2009. – 640 с
4. Слепцова Л.Д. Программирование на VBA в Microsoft Office 2010. Самоучитель.– М: Диалектика, 2010.– 432 с.
5. Слепцова Л.Д. Программирование на VBA. Самоучитель. – М: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 384 с.
6. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна підготовка» (розділ «Інтегрована математична система Mathcad») ХДАДТУ, 2008
7. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна підготовка». MS Excel. Частина 1. ХДАДТУ, 2010
8. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна підготовка». MS Excel. Частина 2. ХДАДТУ, 2010
9. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна техніка і програмування» для студентів за напрямком підготовки «Транспортні технології» за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра. Розділ «Візуалізація отриманих результатів» Укладачі М.В. Костікова, І.В.Скрипіна, ХНАДУ, 2012
10. Дьяконов В.П. Mathcad 8 – 12 для студентов. Серия «Библиотека студента». – М.: СОЛОН-Пресс, 2005. – 632 с.
11. Кирьянов Д.В. Mathcad 12. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 576 с.

#### Допоміжна

1. Баловсяк Н.В. Видеосамоучитель Office 2007 (+CD). – СПб.: Питер, 2008. – 320 с.: ил. \_ (Серия "Видеосамоучитель").
2. Гельман В.Я. Решение математических задач средствами Excel: Практикум. – СПб.: Питер, 2003. – (1)
3. Билл Джелен, Трейси Сирстад VBA и макросы в Microsoft Office Excel 2007. – М: Издательский дом «Вильямс», 2008. – 688 с. (1)
4. Несен А.В. Microsoft Word 2010: от новичка к профессионалу. СПб.: Питер. 2010. – 320 с.
5. Леонтьев В.П. "Новейший самоучитель Office 2013 – Office 365. ОЛМА Медиа Групп. 2013. – 320 с.

#### Інформаційні ресурси

1. Дистанційний курс "Комп'ютерна техніка і програмування" для студентів потоку 1Т <http://dl.khadi.kharkiv.edu/course/view.php?id=41>. Матеріали для самостійної роботи. (Лекції, методичні вказівки до лабораторних робіт. Питання тестів).

2. Дистанційний курс " Комп'ютерна техніка і програмування " для студентів потоку 1Тз <http://dl.khadi.kharkiv.edu/course/view.php?id=238>

3. ХНАДУ "Файловий архів": <http://files.khadi.kharkov.ua/mekhatroniki-transportnikh-zasobiv.html>. Конспекти лекцій, методичні вказівки.

4. Офіційний сайт Microsoft Office: <https://products.office.com/ru-ru/home>

#### 4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Комплект тестів по оцінюванню вмінь отриманих при виконанні лабораторних робіт. Залік.

(вказати перелік засобів контролю успішності навчання студентів, які застосовуються: тести, екзаменаційні білети, тощо)

Розробник програми: доцент, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_

(посада, науковий ступінь, вчене звання) (підпис)

Лабенко Д.П.

(ПІБ розробників)

ст. викладач \_\_\_\_\_

(посада, науковий ступінь, вчене звання) (підпис)

Скрипіна І.В.

(ПІБ розробників)

*Примітки:*

1. Програма навчальної дисципліни визначає її місце і значення у процесі формування фахівця, її загальний зміст, знання та уміння, які набуває студент у результаті вивчення дисципліни. Програма навчальної дисципліни містить у собі дані про обсяг дисципліни (у годинах та кредитах), перелік тем та видів занять, дані про підсумковий контроль тощо.

2. Програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2- екземпляр залишається на кафедрі.

**Форма в редакції ХНАДУ затверджена наказом ректора за №\_\_\_ від \_\_.06.2015 р.**