

(Ф 03.02-91)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Факультет по роботі з іноземними студентами  
Кафедра філологічних та природничих дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ  
В.о. ректора

\_\_\_\_\_ 2016 р.



Система менеджменту якості

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**“Основи інформатики і обчислювальної техніки”**

Напрямок підготовки: «Медико-біологічний»

Курс – підготовчий

Семестр – 1, 2

Аудиторні заняття – 50


Диференційований залік – 2 семестр

Самостійна робота – 25

Усього (годин/кредитів ECTS) – 75/2,5

Індекс Н-15-мед.-біо./15-7

**СМЯ НАУ НП 23.01.01-01-2016**

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Основи інформатики і обчислювальної техніки"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.06 – 01-2016
		стор. 2 із 8	

Навчальну програму дисципліни «Основи інформатики і обчислювальної техніки» розроблено на основі освітньо-професійної програми та навчального плану №Н-15-мед.-біо./15 підготовчого відділення для медико-біологічного напрямку, та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробила  
старший викладач кафедри філологічних та  
природничих дисциплін \_\_\_\_\_ В.І. Косяк

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри  
філологічних і природничих дисциплін ФРІС, протокол №\_\_  
від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2016 р.

В.о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_ О.Ю. Корчук

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні науково-  
методично-редакційної ради ФРІС, протокол № \_\_від “\_\_\_” \_\_\_\_\_2016 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ Г.В.Межжеріна

**УЗГОДЖЕНО**


Декан факультету по роботі  
з іноземними студентами

\_\_\_\_\_ О.Р.Шевченко  
“\_\_\_” \_\_\_\_\_2016 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Основи інформатики і обчислювальної техніки"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.06 – 01-2016
		стор. 3 із 8	

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни “Основи інформатики і обчислювальної техніки” розроблена на основі “Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015р. №37/роз.

Дана дисципліна забезпечує підготовку студентів-іноземців до успішного навчання у вищих навчальних закладах шляхом оволодіння сучасними комп’ютерними технологіями.


Метою викладання дисципліни на підготовчому відділенні для іноземних громадян є підготовка студентів до успішного навчання у вищих навчальних закладах України, оволодіння сучасними інформаційними технологіями. Ця мета досягається шляхом:

- поглиблення та систематизації знань, здобутих на батьківщині, на основі міжпредметної координації інформатики, російської мови, хімії, біології та інших базових дисциплін;
- усунення прогалин шкільної освіти, що зумовлені розбіжністю в національних та українських загальноосвітніх програмах з інформатики;
- формування теоретичної бази знань з основ інформатики, потрібної студентам для вивчення цієї дисципліни та суміжних і спеціальних дисциплін у вищому навчальному закладі;
- засвоєння практичних навичок використання засобів комп’ютерної техніки і сучасних інформаційних технологій у науково-пізнавальній діяльності студентів;
- вивчення термінології дисципліни російською мовою, засвоєння лексичного матеріалу і конструкцій, властивих науковому стилю мовлення;
- опанування мовою інформатики та комп’ютерної техніки як засобом наукового пізнання, який забезпечує: вільне читання і розуміння текстів підручників з інформатики та обчислювальної техніки російською мовою, слухання і конспектування лекцій з інформатики і суміжних дисциплін разом з українськими студентами, усне і письмове складання заліків та іспитів з інформатики російською мовою.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- навчити користуватись персональним комп’ютером, працювати в операційному середовищі;
- виробити вміння розв’язувати типові задачі за шкільною програмою;
- навчити працювати з текстовими документами й електронними таблицями;
- започаткувати навички самостійної роботи з навчальною, науковою і довідниковою літературою в галузі інформаційно-обчислювальної техніки і суміжних дисциплін.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Основи інформатики і обчислювальної техніки"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.06 – 01-2016
		стор. 4 із 8	

### **Знати:**

- які задачі розв'язують за допомогою комп'ютера; для вирішення яких завдань слід використовувати комп'ютер;
- що дає використання комп'ютера при розв'язуванні задач, пов'язаних з пошуком, систематизацією, зберіганням, поновленням, опрацюванням, поданням, передаванням інформації.

### **Вміти:**

- працювати з пристроями введення-виведення інформації, прикладним програмним забезпеченням загального й цільового призначення: редакторами текстів, графічними й музичними редакторами, електронними таблицями, системами управління базами даних;
- працювати з інформаційно-пошуковими системами, педагогічними програмними засобами.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля №1 «Основні поняття інформатики»;
- навчального модуля №2 «Прикладне програмне забезпечення.

**Комп'ютерні мережі**», кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Навчальна дисципліна «Основи інформатики і обчислювальної техніки» базується на знаннях таких дисциплін, як «Російська мова», «Українська мова», «Математика», «Фізика» та є базою для вивчення таких дисциплін, як «Біологія», «Хімія» та інших.

## **2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**


### **2.1. Модуль №1 "Основні поняття інформатики"**

**Тема 2.1.1. Кодування, збереження і опрацювання інформації в комп'ютері.**

Поняття інформації та її види. Кількість інформації. Носії інформації. Ознайомлення з персональним комп'ютером. Структура та функціональна схема комп'ютера. Апаратне та програмне забезпечення персональних комп'ютерів. Форми зберігання в ЕОМ числових даних, символної, графічної, звукової інформації. Кодування даних. Системи числення.

**Тема 2.1.2. Операційні системи.**

Поняття файлу. Ім'я та розширення файлу. Диски та їх стандартні імена, каталоги (папки) та підкаталоги. Шлях до файлу. Типи файлів. Атрибути файлів. Функції та склад операційної системи. Види інтерфейсів користувача. Основні об'єкти графічної операційної системи Windows.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Основи інформатики і обчислювальної техніки"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.06 – 01-2016  стор. 5 із 8
---	--	-------------------	--

Правила роботи з об'єктами. Операції з файловою структурою. Пошук файлів і папок. Робота з довідковою системою. Інсталяція обладнання та програмних засобів. Налаштування операційної системи Windows. Стандартні прикладні програми.

### **Тема 2.1.3. Основи роботи з дисками.**

Організація дискової файлової структури. Форматування дисків. Діагностика диска. Дефрагментація диска. Поняття про комп'ютерні віруси. Антивірусні програми. Захист інформації. Принципи стиснення інформації. Архівація файлів. Робота з програмами-архіваторами.

## **2.2. Модуль №2 „Прикладне програмне забезпечення. Комп'ютерні мережі”**

### **Тема 2.2.1. Текстовий редактор.**

Системи опрацювання текстів, їх класифікація та функції. Основні принципи роботи з текстовим редактором. Уведення тексту з клавіатури. Редагування тексту. Перевірка орфографії. Використання буфера обміну. Форматування. Робота зі шрифтами. Робота з об'єктами. Виведення на друк. Шаблони документів і робота з ними. Використання засобів побудови таблиць. Структура документа.

### **Тема 2.2.2. Графічний редактор.**

Системи опрацювання графічної інформації. Типи графічних файлів. Графічний редактор та його призначення. Виконання графічних примітивів засобами графічного редактора. Робота із зображеннями. Робота з графічними файлами.


### **Тема 2.2.3. Електронні таблиці.**

Призначення електронних таблиць. Створення електронних таблиць. Уведення, редагування і форматування даних. Робота з аркушами. Обчислення в електронних таблицях. Застосування формул і функцій. Побудова графіків і діаграм. Упорядкування та пошук потрібної інформації в списках. Фільтрування даних. Засоби аналізу даних у середовищі електронних таблиць. Друкування документів. Експорт та імпорт даних.

### **Тема 2.2.4. Системи керування базами даних.**

Поняття про бази даних. Моделі баз даних. Призначення та функції систем керування базами даних. Структура бази даних реляційного типу. Основні об'єкти системи керування базами даних реляційного типу. Робота з даними. Типи даних. Робота з таблицями. Зв'язки між таблицями. Ключові поля. Упорядкування і фільтрація даних. Використання запитів. Робота з формами. Створення звітів. Поняття про макроси.

### **Тема 2.2.5. Комп'ютерні мережі. Глобальна мережа Інтернет та її можливості.**

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Основи інформатики і обчислювальної техніки"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.06 – 01-2016
		стор. 6 із 8	

Локальні та глобальні комп'ютерні мережі. Структурна і функціональна організація комп'ютерних мереж. Апаратне і програмне забезпечення. Загальні відомості про Інтернет. Структура і принципи роботи мережі Інтернет. Протоколи обміну інформацією. Мережеві імена. Доменна адресація. Поняття про ресурси Інтернету. Основні послуги глобальної мережі Інтернет: електронна пошта, гіпертекстові сторінки, телеконференції, інтерактивне спілкування. Програмне забезпечення для роботи в глобальній системі Інтернет. Програми для роботи з електронною поштою, програми-броузери. Сайти та веб-сторінки. Організації інформації, принципи навігації. Пошук інформації в Інтернеті. Пошукові системи. Поняття про мову розмітки гіпертексту HTML. Засоби створення HTML-файлів.

### 3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

#### 3.1. Основні рекомендовані джерела

3.1.1. Бедренко В.І. Основи інформатики та обчислювальної техніки: навч. посіб. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. – 324 с.

3.1.2. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посібн./ Дибкова Л. М.; МОН. – 3-є вид., допов. – К.: Академвидав, 2011. – 464 с.

3.1.3. Фабричев В. А. Основи інформатики : навч. посібник/ Фабричев В. А. Труш О. І., Чижевський Й. Ф. – К.: Книжкове видавництво НАУ, 2006. – 352 с.

3.1.4. Глушаков С.В., Мельников В.В. Персональный компьютер: Учеб. Курс. – Х.: Фолио, 2001. – 91 с.


3.1.5. Стрельченко А.Й. Основи інформатики: Базовий курс. – Х.: ХДПУ, 2000. – 132с.

#### 3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. Жвалевский А.В. Windows без напряжения. СПб.: Питер, 2007. – 288 с.

3.2.2. Матвеев М.Д., Юдин М.В., Куприянова А.В., Microsoft Windows XP. Все об использовании и настройках. – СПб.: Наука и Техника, 2008. – 624 с.



	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Основи інформатики і обчислювальної техніки"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.06 – 01-2016
		стор. 8 із 8	

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				