


Міністерство освіти і науки України
Надслучанський інститут
Національного університету водного господарства та природокористування



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор


Ігор ФІЗИК

"03" 09 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program on the Discipline
“Інформатика і комп’ютерна техніка”
“COMPUTER SCIENCE AND COMPUTER TECHNOLOGY”

Спеціальність	205 “Лісове господарство”
Specialty	205 “Forestry”
Галузь знань	20 “Аграрні науки та продовольство”
Branch of knowledge	20 “Agrarian and Food Studies”

Березне – 2021

Робоча програма з курсу „Інформатика і комп’ютерна техніка" для студентів, які навчаються за спеціальністю 205 "Лісове господарство", галузь знань 20 "Аграрні науки та продовольство", Березне: НСІ НУВГП, 2021.- 11 с.

Розробники: Олександр МАКАРЧУК, доцент кафедри гуманітарних та загальнотехнічних дисциплін; Віктор ПИСАРЕНКО, старший викладач кафедри лісівництва.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри гуманітарних та загальнотехнічних дисциплін

Протокол від "02" вересня 2021 _____ року № 1

Завідувач кафедри _____ /Олександр МАКАРЧУК/

Схвалено науково-методичною радою з якості НСІ НУВГП

Протокол від "02" вересня 2021 року № 1

Заступник директора з навчальної роботи _____ Ірина ГРИЦЮК

© Макарчук О.В., 2021 рік

© Писаренко В.О., 2021 рік

© НСІ НУВГП, 2021 рік

Вступ

Анотація

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується широким впровадженням комп'ютерних технологій у різноманітні сфери людської діяльності.

Навчальна програма дисципліни "Інформатика і комп'ютерна техніка" призначена для студентів спеціальності 205 "Лісове господарство", які засвоїли навчальний курс "Інформатика", здобули базові знання і навички роботи на персональному комп'ютері та ознайомлені з основами роботи в середовищі Windows.

Курс "Інформатика і комп'ютерна техніка" передбачає набуття студентами теоретичних знань і практичних навичок роботи на персональних комп'ютерах. На основі здобутих знань майбутні фахівці мають можливість ефективно використовувати сучасні прикладні програмні продукти у професійній діяльності, а сформовані навички роботи на персональному комп'ютері дадуть змогу самостійно опановувати нові програмні засоби.

Мета курсу досягається шляхом практичного формування у студентів навичок роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення ЕОМ, ознайомлення з основами технології розв'язування різних завдань за допомогою комп'ютера.

Вивчення предмета ґрунтується на знаннях, одержаних студентами на заняттях з математики, фізики, інформатики, і забезпечує неперервність комп'ютерного навчання.

Ключові слова: інформатика і комп'ютерна техніка, комп'ютер, студент, програмне забезпечення, знання, навчання, сучасні технології.

Introduction

Summary

The modern stage of society development is characterized by a wide introduction of computer technologies in various spheres of human activity.

The curriculum of discipline "Informatics and computer equipment" is intended for students of the specialty 205 "Forestry", who have mastered the course "Informatics", have got basic knowledge and skills of work on a personal computer and familiar with the basics of work in the environment of Windows.

The course "Informatics and Computer Engineering" involves the acquisition of students theoretical knowledge and practical skills of work on personal computers. Based on the knowledge gained, future specialists have the opportunity to effectively use modern software applications in their professional activities, and the existing skills on the personal computer will allow them to master new software on their own.

The purpose of the course is achieved through the practical formation of skills for working with the main components of modern computer software, familiarization with the basics of technology for solving various tasks with the help of a computer.

The study of the subject is based on the knowledge gained by students in the classes on mathematics, physics, computer science, and provides continuity of computer training.

Key words: computer science and computer technology, computer, student, software, knowledge, training, modern technologies.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 4	Галузь знань 20 “Аграрні науки та продовольство”	Нормативна	
	Спеціальність 205 “Лісовегосподарство”		
Модулів -2		Рік підготовки:	
Змістових модулів - 4		1-й	1-й
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black; margin-bottom: 5px;"/> (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин: денна форма навчання – 120 год.; заочна форма навчання – - год.		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних -2,8 самостійної роботи студента – 5,6	Рівень вищої освіти: бакалавр	22 год.	6 год
		Практичні, семінарські	
		20 год.	6 год
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
		78 год.	108 год
		Індивідуальні завдання: год.	
-	-		
		Вид контролю: екзамен	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання 35% до 65%, для заочної форми навчання 10% до – 90 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є 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 курсу полягає у вивченні теоретичних основ інформатики та комп'ютерної техніки, набутті навичок використання прикладних систем оброблення економічних даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- знати теоретичні основи інформатики та експлуатаційні характеристики комп'ютерної техніки;
- мати уявлення про архітектуру, технічне та програмне забезпечення комп'ютерних систем;
- мати уявлення про алгоритмізацію, програмування та підготовку завдань для їх подальшої реалізації на персональних комп'ютерах (ПК);
- набути навички роботи з системами обробки економічної інформації;
- набути навички використання можливостей програмного забезпечення для реалізації прикладних завдань, що розраховані на конкретного споживача;
- набути навички програмування з використанням прикладних систем програмування для ПК і локальних комп'ютерних мереж.

вміти:

- впевнено працювати, як користувач персонального комп'ютера, самостійно використовувати зовнішні носії інформації для обміну даними між машинами, створювати резервні копії і архіви даних;
- вміти працювати з програмними засобами загального та спеціального призначення.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Інформатика, інформаційна система.

Базове (системне) програмне забезпечення.

Змістовий модуль 1.Інформатика, інформаційна система.

ТЕМА 1. Теоретичні основи інформації.

ТЕМА2.Інформаційна система, її структура.

Змістовий модуль 2.Базове (системне) програмне забезпечення.

ТЕМА 3. Архітектура персонального комп'ютера.

ТЕМА 4. Операційні системи. ОС Windows.

ТЕМА 5. Організація програмного забезпечення комп'ютера.

Модуль 2. Прикладне програмне забезпечення загального призначення.

Комп'ютерні мережі.

Змістовий модуль 3.Прикладне програмне забезпечення загального призначення.

ТЕМА 6. Текстовий процесор.

ТЕМА7. Табличнийпроцесор.

ТЕМА 8. Редактор презентацій.

ТЕМА 9. Система управління базами даних.

Змістовий модуль 4.

ТЕМА 10. Локальні мережі.

ТЕМА 11. Мережа Інтернет.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Всього	в тому числі			Всього	в тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Модуль I								
Змістовий модуль 1. Вступ								
ТЕМА 1. Теоретичні основи інформації.	4	1	-	3	4			4
ТЕМА2. Інформаційна система, її структура.	8	3	2	3	8	1	1	6
ТЕМА 3. Архітектура персонального комп'ютера.	6	2	-	4	6	1	1	4
ТЕМА 4. Операційні системи. ОС Windows.	10	2	2	6	10			10
ТЕМА 5. Організація програмного забезпечення комп'ютера.	10	2	2	6	10			10
ТЕМА 6. Текстовий процесор.	14	2	4	8	14	1	1	12
ТЕМА 7. Табличний процесор.	8	4	4	12	8	1	1	6
ТЕМА 8. Редактор презентацій.	20	-	2	6	20		1	19
ТЕМА 9. Система управління базами даних.	18	4	2	12	18			18
ТЕМА 10. Локальні мережі.	8	2	-	6	8	1		7
ТЕМА 11. Мережа Інтернет.	14	-	2	12	14	1	1	12
Усього годин	120	22	20	78	120	6	6	108

5. Теми практичних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Денна ф.	Заочна ф.
1	Комп'ютерна техніка. Ознайомлення з основними апаратними засобами ПК, із загальним порядком їх під'єднання до ПК. Техніка безпеки при експлуатації ПК. Виконання тренувальних вправ з клавіатурою. Робота з сканером і принтером.	2	
2	Операційна система MS WINDOWS 7. Налаштування системи. Структура типового вікна. Типи вікон, їх особливості. Робота з вікнами, файлами, папками, ярликами.	2	
3	Архівація інформації за допомогою програм-архіваторів. Програми обслуговування дисків. Антивірусні програми.	2	
4	ТП MSWord. Створення та форматування текстових документів. Перевірка правопису. Автотекст.	2	1
5	ТП MSWord. Робота з редактором формул	2	1
6	Розробка презентації в MS PowerPoint	2	1
7	ТП MS Excel. Використання формул в електронних таблицях.	2	1
8	Робота з базами даних у середовищі ТП MS Excel.	2	1
9	СУБД MS Access. Створення БД. Створення, редагування та модифікація таблиць БД. Прості та складні запити. Створення й використання форм, звітів	2	
10	Визначення характеристик та робота з LAN. Робота з мережею Internet. Способи пошуку інформації в WWW	2	1
Всього		20	6

6. Самостійна робота

Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу з навчальної дисципліни може виконуватися у бібліотеці, навчальних кабінетах, комп'ютерних класах, а також у домашніх умовах та передбачає:

Підготовка до аудиторних занять - 0,5 год/1 год. Занять.

Підготовка до контрольних заходів – 6 год. На 1 кредит ЄКТС.

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях.

7. Методи навчання

1. Лекції проводяться з використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією за допомогою проектора елементів лекційного матеріалу.

2. Практичні заняття проводяться із використанням ТЗН, ПК та відповідного програмного забезпечення.

8. Методи контролю

1. Поточний контроль знань здійснюється шляхом тестування та оцінювання усних відповідей.

2. Оцінювання модульної контрольної роботи.

3. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий екзамен	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3				Змістовий модуль 4		40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
2	4	3	5	5	7	4	10	9	4	7		

Змістові модулі оцінюються за результатами практичної роботи студентів як середнє арифметичне отриманих оцінок.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

- комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни;
- опорний конспект лекцій;
- друковані роздаткові матеріали;
- презентації
- завдання та методичні вказівки до вивчення курсу.

11. Рекомендована література

Базова

1. Глинський Я.М. Інформатика: 10 – 11 класи: Навч. Посіб.: У 2 ч. – ч.1. Алгоритмізація і програмування. 5-те вид. – Львів: СДП Глинський, 2005.
2. Гаєвський О.Ю. Інформатика: 7 – 11 кл.: Навчальний посібник. – К.: Навчальна книга, 2006.
3. Глинський Я.М. Інформатика: 10 – 11 класи: Навч. Посіб.: У 2 ч. – ч.2. Алгоритмізація і програмування. 7-ме вид. – Львів: СДП Глинський, 2007.

Допоміжна

1. Верлань А.Ф., Анатова Н. В. Інформатика. Підручник. – К.: Форум, 2001.
2. Зарецька І.Т., Колодяжний Б.Г., Гуржій А.М., Соколов О.Ю. У 2-х част. Інформатика. Навч. Посіб. Для 10 – 11 кл. середн. Загальноосвітн. Шкіл (ч. 1) – К.: Навчальна книга, 2006.
3. Зарецька І.Т., Колодяжний Б.Г., Гуржій А.М., Соколов О.Ю. У 2-х част. Інформатика. Навч. Посіб. Для 10 – 11 кл. середн. Загальноосвітн. Шкіл (ч. 2) – К.: Навчальна книга, 2006.