

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут інформаційних технологій

(назва інституту)

Кафедра прикладної математики

(назва кафедри)



Д. І. Дзвінчук

(прізвище та ініціали)

«01» вересня 2021 р.

ІНФОРМАТИКА ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

(рівень вищої освіти)

галузь знань

02 Культура і мистецтво

(шифр і назва)

спеціальність

029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

(шифр і назва)

спеціалізація*

(назва)

Освітньо-професійна програма

Документознавство та інформаційна діяльність

(шифр і назва)

вид дисципліни

обов'язкова

(обов'язкова/вибіркова)

Івано-Франківськ – 2021

* за умови затвердження вченою радою ІФНТУНГ

Робоча програма дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка» для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Документознавство та інформаційна діяльність» на здобуття ступеня бакалавра за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»

Розробник:

Доцент кафедри прикладної математики,
канд. пед. наук
(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

І. Р. Михайлюк
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри прикладної математики

Протокол від «30» 08 2021 року № 1

Завідувач кафедри прикладної математики


(підпис)

А. П. Олійник
(ініціали та прізвище)

Узгоджено:

В. о. завідувача випускової кафедри
документознавства та
інформаційної діяльності


(підпис)

Ю. Л. Романишин
(ініціали та прізвище)

Гарант ОП


(підпис)

Т. Д. Ганцюк
(ініціали та прізвище)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр 1		Семестр 2	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3	3	3	3		
Кількість модулів	1	1	1	1		
Загальний обсяг часу, год	90	90	90	90		
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	36	6	36	6		
лекційні заняття	-	-	18	-		
семінарські заняття	-	-	-	-		
практичні заняття	-	-	-	-		
лабораторні заняття	36	6	18	6		
Самостійна робота, год, у т.ч.	54	84	54	84		
виконання курсового проекту (роботи)	-	-	-	-		
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-	-	-	-	-	-
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	-	-	18	-		
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	16	30	14	30		
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	8	18	4	18		
підготовка звітів з лабораторних робіт	14	36	18	36		
підготовка до екзамену			-	-		
Форма семестрового контролю			Залік			

2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Основною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для розв'язування задач в практичній фаховій діяльності.

У результаті вивчення курсу студент повинен відповідати компетенціям:

– **загальним:**

- ЗК1 – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ЗК2 – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК3 – знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- ЗК6 – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ЗК7 – здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

– **фаховим:**

- ФК1 – здатність здійснювати аналіз, оцінку, систематизацію, моніторинг, організацію, розповсюдження та надання в користування інформації та знань у будь-яких форматах;
- ФК2 – здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв;
- ФК3 – здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для вирішення професійних завдань;
- ФК7 – здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів і послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ;
- ФК8 – здатність проектувати та створювати документно-професійні ресурси, продукти та послуг;
- ФК11 – здатність використовувати автоматизовані інформаційно-пошукові системи, організовувати електронні бібліотеки та архіви;
- ФК14 – здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, постійного підвищення рівня інформаційної культури;
- ФК15 – здатність опановувати та застосовувати технології системного аналізу інформаційної діяльності.

Навчальна дисципліна спрямована на засвідчення студентами результатів навчання:

- РН1- знати і розуміти наукові засади організації, модернізації та впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності;
- РН3- керувати документаційними процесами діяльності установ, користуватися засобами електронного документообігу, організовувати референтну та офісну діяльність.
- РН8- використовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації комп'ютерної техніки та офісного обладнання для вирішення технічних завдань спеціальності.
- РН9- оцінювати можливості застосування новітні інформаційно-комп'ютерних та комунікаційних технологій для вдосконалення практик виробництва інформаційних продуктів і послуг.
- РН10- кваліфіковано використовувати типові комп'ютерне та офісне обладнання.
- РН11- здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання професійних завдань.
- РН12- застосовувати сучасні методики і технології автоматизованого опрацювання інформації, формування та використання електронних інформаційних ресурсів та сервісів.
- РН18- навчатися з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Теми лабораторних занять

Теми лабораторних занять дисципліни наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Теми лабораторних занять

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем лабораторних занять	Обсяг год		Література	
		ДФН	ЗФН		
	<i>І семестр</i>				
М1	Основи інформатики та обчислювальної техніки	36	6		
Л1.1	Проектування первинних документів, створення і обробка документів засобами MS Word	2		1,7,8,13	
Л1.2	Стандартні інформаційні технології опрацювання текстової і графічної інформації засобами MS Word	2		1,7,8,13	
Л1.3	Створення та редагування таблиць MS Word. Обчислення в таблиці.	2	2	1,7,8,13	
Л1.4	Автоматизація роботи з документами MS Word за допомогою операції злиття	2	1	1,7,8,13	
Л1.5	Створення й форматування таблиць в MS Excel, організація обчислень	2	1	4, 9,10,13	
Л1.6	Розв'язання задач з використанням електронних таблиць MS Excel. Використання відносних і середніх величин	6	1	4, 9,10,13	
Л1.7	Побудова графіків та діаграм за допомогою MS Excel	4		4, 9,10,13	
Л1.8	Оптимізаційні задачі. Робота з програмою MS Excel. Робота з Google Картою	6		4, 9,10,13	
Л1.9	Проектування, створення та анімування розгалужених презентацій PowerPoint	4		3,7,6,13	
Л1.10	Робота з документами засобами хмарних технологій	2		2,5,6,13	
Л4.10	Контроль ЗМ1	2			
Л4.11	Заключне заняття. Підведення підсумків.	2			

3.3 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виноситься на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
М1				
ЗМ1	Основи інформатики та обчислювальної техніки	16		
Т 1.1	Короткий історичний нарис розвитку обчислювальної техніки.	4	2,8	4.6, 8.2
Т 1.2	Класифікація ЕОМ (за принципом дії, за призначенням). Коротка характеристика структури ЕОМ	4	2,8	2.2, 8.3
Т 1.3	Принцип обробки даних на ЕОМ, представлення інформації в ЕОМ (біт, байт, машинне слово.)	4	2,9	2.5, 8.6
Т 1.4	Архівування інформації	4	4,9	5.5, 4.6-4.8

Інші види самостійної роботи та загальний її баланс характеризує таблиця 1.

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Основна література

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст] : підручник для студ. вищ. навч. закл. : затв. МОНУ / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. С. Гарвона [та ін.]. - 3-тє вид. - К. : Каравела, 2011. - 592 с.
2. Козловський, А. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології [Текст] : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів: рек. МОНУ / А. В. Козловський, Ю. М. Паночішин, Б. В. Погрішук. - 2-ге вид., стереотип. - К. : Знання, 2012. - 463 с.
3. Вовкодав, О. В. Сучасні інформаційні технології [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Вовкодав, Х. В. Лип'яніна. - Тернопіль : ТНЕУ, 2017. - 550 с.
4. Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.
5. Найдьонова А. В. Он-лайн посібник «Інтелект-карти як ефективний інструмент роботи з інформацією» URL : <https://ru.calameo.com/read/004373434dec4e2bf2b83>
6. Про сервіси Google. URL : <https://sites.google.com/site/edugservis/home>
7. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посібник за ред. О.І.Пушкаря – К.:Видавн. Центр “Академія”, 2001-530с.
8. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: “Академія”, 2002-320с

4.2 Додаткова література

- 9 Баженов В.А. та інші. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Підручник. – К.: Каравела, 2004-464с.
- 10 Кукурудз С.Щ., Ваврик Т.О., Михайлюк І.Р. Збірник задач з Excel. Навчальний посібник, Івано-Франківськ, 2004-184с.
- 11 Наливайко Н. Я. Інформатика. Навч. посібник. - К. : Центр учбової літератури, 2011. – 576 с.

4.3. Методичні вказівки

- 12 Кукурудз С.О., Михайлюк І.Р., Процюк Г.Я. Microsoft Excel. Навчальний посібник, Івано-Франківськ, 2003-101с.
- 13 І. Р. Михайлюк, Т.О. Ваврик. Інформатика та комп'ютерна техніка: лабораторний практикум для студентів спеціальності 029 – Інформаційна, бібліотечна та архівна справа. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. – 81 с
- 14 І. Р. Михайлюк, Т.О. Ваврик. Інформатика та комп'ютерна техніка: самостійна робота для студентів спеціальності 029 – Інформаційна, бібліотечна та архівна справа. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. – 28 с.
- 15 Кукурудз С.Ф., Михайлюк І.Р., Процюк Г.Я. Microsoft Excel: Навчальний посібник, Івано-Франківськ:Факел, 2003. – 101 с.
- 16 Михайлюк І.Р., Ваврик Т.О. , Левицька Т.О. Інформатика: лабораторний практикум. – Івано-Франківськ:ІФНТУНГ. – 2015. 150 с

5 ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Форми навчання: навчальні заняття – лабораторні, консультації; самостійна робота - вивчення окремих питань тем студентом самостійно, підготовка до відпрацювання занять у разі пропуску; практична підготовка - підготовка до виконання лабораторних робіт; контрольні заходи - тести, контрольні роботи.

При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. використовуються такі методи навчання, а саме:

МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 - комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 17 – дослідницький; МН 19 – робота під керівництвом викладача МН 18 – методи самостійної роботи вдома.

6 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Усі види робіт слід виконувати вчасно, щоб зберігати загальний темп курсу, котрий сприяє ефективному засвоєнню матеріалу. Наслідками пропущених занять без поважних причин, зазвичай, стають додаткові види самостійної роботи (домашня контрольна робота, усна відповідь, тестовий контроль, презентація).

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу.

Система оцінювання – оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: лекції – 40% семестрової оцінки, лабораторні роботи – 60 % семестрової оцінки.

7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ.

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексного контролів за змістовим модулем ЗМ1. Модульний контроль за змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навиків. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 4.

Таблиця 4 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка»

Види робіт, що контролюються	Методи і форма оцінювання	Максимальна кількість балів
Контроль засвоєння теоретичних знань змістового модуля ЗМ1	МФО 6 – письмовий контроль МФО 8 - тестовий контроль	40
Контроль засвоєння практичних навиків змістового модуля ЗМ1	МФО 4 – поточний контроль	60
підсумок	МФО 3 - диференційований залік	100

Диференційований залік з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання, що наведена нижче.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	
60-66	E	задовільно
35-59	FX	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни