

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ, КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

17.6 2024 р.

Гарант освітньої програми

Олена ПЕТРОВА

06 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології»
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Семестр	1-й, 2-й
Форма здобуття освіти	денна
Викладач	Співак Вадим Вікторович, асистент, email: spivak@mnpau.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри економічної кібернетики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Протокол №12 від 13.06.2024 року.

Завідувач кафедри

Світлана ТИЩЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією факультету менеджменту.

Протокол №11 від 20.06.2024 року.

Голова науково-методичної комісії

Ганна ТАБАЦКОВА

Схвалено на засіданні вченої ради факультету ТВППТСБ

Протокол №13 від 25.06.2024 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2024

М. Гиль

Інформатика та інформаційні технології. Співак В.В.

<p>1.Призначення навчальної дисципліни</p>	<p>Здобувачі вищої освіти вивчають можливості використання інформаційних та комп'ютерних технологій для аналізу для розв'язування складних завдань і проблем у професійній сфері, проводити аналіз за допомогою відповідних обчислювальних методів результатів численних експериментальних.</p>	
<p>2.Мета навчальної дисципліни</p>	<p>Метою вивчення дисципліни “Інформатика та інформаційні технології” є формування у здобувачів вищої освіти сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, вміння роботи на сучасній комп'ютерній техніці і використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач у практичній діяльності за фахом.</p>	
<p>3. Компетентності</p>	<p>Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.</p> <p>Загальні компетентності: <i>ЗК 04.</i> Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності: <i>ФК 16.</i> Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</p>	
<p>4. Програмні результати навчання</p>	<p><i>ПРН03.</i> Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень приладного характеру.</p>	
<p>5.Опис навчальної дисципліни</p>	<p>Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекції - лабораторні заняття - практичні заняття - самостійна робота 	<p><i>120 годин/4,0 кредити</i></p> <p><i>38 годин /1,27 кредити</i></p> <p><i>30 годин /1,0 кредити</i></p> <p><i>38 годин /1,27 кредити</i></p> <p><i>14 годин /0,46кредити</i></p>

Інформатика та інформаційні технології. Співак В.В.

Змістовий модуль		Теми		Обсяги годин				
№	Назва	№	Назва	ЛЗ	ЛР	ПР	СР	Разом
1	Основні поняття про інформатику та інформаційні технології, Microsoft Office	1	Предмет та основні поняття про інформатику та інформаційні технології. Структура та основні пристрої ПК	4	3	4	-	11
		2	Операційна система MS Windows, стандартні програми MS Windows	4	3	4	-	11
		3	Пакет прикладних програм Microsoft Office	2	6	2	-	10
		4	Загальна характеристика і принципи роботи Microsoft Word	2	6	2	-	10
		5	Особливості підготовки текстових документів складної структури	2	6	2	-	10
		6	Робота з текстовими фрагментами та графічними об'єктами	2	6	2	-	10
Всього за змістовий модуль				16	30	16	-	62
2	Редактор електронних таблиць MS EXCEL ТА СУБД ACCESS	7	Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel	2	-	2	-	4
		8	Створення таблиць та формул. Виконання розрахунків в таблицях. Графічна інтерпретація даних.	2	-	2	1	5
		9	Майстер функцій. Створення складних формул з використанням функцій.	2	-	2	2	6
		10	База даних в MS Excel, вимоги щодо її створення. Опрацювання інформації в базі даних MS Excel.	2	-	2	2	6
		11	СУБД Microsoft Access. Загальні відомості, призначення та можливості БД Access. Об'єкти бази даних	2	-	2	2	6
		12	БД Access. Створення таблиць БД. Режими створення таблиць. Типи даних БД Access. Створення запитів, їх призначення та види.	4	-	4	2	10
		13	БД Access. Створення форм та звітів в автоматичному режимі та режимі конструктора	2	-	2	2	6
		14	БД Access. Створення зведеної таблиці та зведеної діаграми БД	2	-	2	2	6
		15	Захист інформації бази даних.	2	-	2	-	4
		16	Комп'ютерна графіка. 3D-модельовання	2	-	2	1	5
Всього за змістовий модуль				22	-	22	14	58
Всього годин по навчальній дисципліні				38	30	38	14	120

<p>6. Порядок та критерії оцінювання</p>	<p>Оцінювання знань здобувача під час практичних занять відбувається за такими критеріями: своєчасність та правильність виконання практичних завдань з дисципліни; повнота і правильність відповіді під час усного опитування, виконання контрольної та самостійної роботи. Під час оцінювання індивідуальної роботи здобувача враховується її вид, актуальність, правильність виконання. Під час оцінювання робіт, які винесено на обов'язкове самостійне виконання, враховується своєчасність та правильність виконання завдань для самостійної роботи з дисципліни та розуміння змісту завдання і його вирішення. Під час оцінювання результатів неформальної освіти здобувача враховується відповідність напряму та змісту тематики дисципліни, актуальність, документальне підтвердження участі у заході.</p>
	<p>Графіки консультацій, проведення індивідуальних занять розміщено на сторінці кафедри https://www.mnau.edu.ua/faculty-off/kaf-ist/. Основними deadline залежно від виду роботи є: наступне практичне заняття, підсумковий контрольний захід зі змістового модулю, атестація, день складання заліку.</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань здійснюється шляхом складання заліку в першому семестрі та іспиту в другому. За всі види робіт впродовж семестру (виконання практичних вправ, тестування, опитування, контрольні роботи, обов'язкова самостійна та індивідуальна робота, результати неформальної освіти тощо) здобувач вищої освіти може отримати від 0 до 100 балів в першому семестрі та від 0 до 60 балів у другому. Здобувачі вищої освіти, що набрали протягом першого семестру менше 60 балів до заліку не допускаються (до складання заліку такі можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів). Здобувачі вищої освіти, що набрали протягом другого семестру менше 36 балів до іспиту не допускаються (до складання іспиту такі можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів).</p>

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ Змістового модулю	Кількість годин		Форма контролю	Кіль- кість заходів	Оцінка		Сума	
	ЛК	ПР			min	max	min	max
1	16	46	Доповіді (виступи) з підготовкою презентацій	1	2	5	2	5
			Аудиторна робота в т.ч. захист практичної роботи	15	3	5	45	75
			Тестування	1	3	10	3	10
			Наукова робота	1	10	10	10	10
			Разом за 1 семестр					60
2	22	22	Доповіді (виступи) з підготовкою презентацій	2	3	5	6	10
			Аудиторна робота в т.ч. захист практичної роботи	10	2	4	20	40
			Опрацювання окремих питань, індивідуальні завдання	2	5	5	10	10
			Разом за 2 семестр				36	60
			Екзамен				24	40
		Всього				60	100	

**Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу
Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання – залік**

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Політика курсу	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
--------------------------	--

Інформатика та інформаційні технології. Співак В.В.

	<ul style="list-style-type: none">- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
8. Інформаційні джерела	<p style="text-align: center;">8.1. Базова література</p> <ol style="list-style-type: none">1. Сорока П.М., Харченко В.В., Харченко Г.А. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: Навч. посіб. – К.: ЦП «Компринт», 2019. – 518 с.2. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.3. Морзе Н.В. Інформаційні системи. Навч. посібн. / за наук. ред. Н. В. Морзе; Морзе Н.В., Піх О.З. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», – 2015. – 384 с.4. Інформаційні технології: навч. посібн. / Волосяк Ю.В., Нелепова А.В., Бондаренко Л.В., Мороз Т.О., Борян Л.О. – Миколаїв: МНАУ, 2017. – 200 с.5. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології [Електронний ресурс] / О. В. Грицунов. – Режим доступу : http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf. – Назва з титул. екрану.6. Гірінова, Л. В. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник / Л. В. Гірінова, І. Г. Сибірякова. – Харків: Monograf, 2016. – 121 с. <p style="text-align: center;">8.2. Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none">1. Інформатика та інформаційні технології [Електронний ресурс]: метод. реком. для виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти ступеня «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної форми навчання / уклад. Г.В. Волчкова. Миколаїв : МНАУ, 2020. 99 с.2. Комп'ютерні мережі [Електронний ресурс]: метод.

реком. для здобувачів вищої освіти 2 курсу напрямку підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика» денної форми навчання / укл. Ю.В. Волосюк. – Електрон. текст. дані. – Миколаїв : МНАУ, 2017. 72 с.

8.3. Інформаційні ресурси

1. Обчислювальна техніка та програмування [Електронний ресурс] : опорний конспект для здобувачів вищої освіти 1 курсу ступеня "бакалавр" спеціальностей 162 "Біотехнології та біоінженерія", 204 "Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва" денної та заочної форм навчання / уклад. Л. О. Борян. — Електрон. текст. дані. – Миколаїв : МНАУ, 2018. – 134 с. Режим доступу :

2. Обчислювальна техніка та програмування [Електронний ресурс] : метод. реком. для самостійної роботи для здобувачів вищої освіти 1 курсу ступеня "бакалавр" спеціальностей 162 "Біотехнології та біоінженерія", 204 "Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва" денної та заочної форм навчання / уклад. Л. О. Борян. — Електрон. текст. дані. – Миколаїв : МНАУ, 2018. – 61 с. Режим доступу :

3. Обчислювальна техніка та програмування : методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» 1 курсу спеціальностей 162 «Біотехнології та біоінженерія», 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» денної форми навчання / уклад. Л. О. Борян. – Миколаїв : МНАУ, 2016. – 109 с.

8.4. Законодавчо-нормативні акти

1. Про Національну програму інформатизації : закон України від № 554-IX від 13.04.2020 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>
(дата звернення: 01.06.2021)

2. Про інформацію : закон України від 13 січня 2011 року № 2938-VI : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>

Рекомендовані офіційні сайти

1. Міністерства аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.minagro.gov.ua

2. Миколаївський національний аграрний університет [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.mnau.edu.ua>

Інформатика та інформаційні технології. Співак В.В.

9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	Можливість дистанційного навчання через: <ul style="list-style-type: none">- систему Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2038) – лекційний матеріал, практичні завдання, напрями наукової та творчої роботи, завдання на самостійне опрацювання);- платформу онлайн-занять Zoom – для проведення індивідуальних практичних занять, консультацій тощо;- електронний репозитарій МНАУ – для використання інформаційних матеріалів (http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/3150; http://hdl.handle.net/123456789/2129; http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/3151);- аудіо- та відеоповідомлення з лекційним матеріалом, поясненням особливостей завдань та напрямками їх виконання тощо;- спілкування через електронну пошту (зазначення адреси) та телефонний зв'язок;- індивідуальний підхід до викладення матеріалу навчальної дисципліни;- можливість залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами (батьки, сестра, брат та інших).
10. Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни, її силабус та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2038) з необхідним його наповненням розташовано на офіційних ресурсах Миколаївського національного аграрного університету.

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

асистент кафедри



(підпис)

Вадим СПІВАК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ, КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«ПОГОДЖЕНО»

Декан факультету ТВПІТСБ

Михайло ГИЛЬ

« 06 » 06 2024 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

« 06 » 06 2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

освітньо-професійна програма

«Харчові технології»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 1-го року

очної (денної) форми навчання

на 2024-2025 навчальний рік

Освітній ступінь – «Бакалавр»

Галузь знань – 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність – 181 «Харчові технології»

Мова викладання – українська

Миколаїв
2024

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Харчові технології», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 12.03.2024 р. (протокол №8), чинної згідно наказу по університету №33-О від 19.03.2024р.

Розробник програми: асистент кафедри економічної кібернетики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій В. В. Співак, Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри економічної кібернетики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій Миколаївського національного аграрного університету протокол №12 від 13.06.2024 року.

Завідувач кафедри
канд. пед. наук, доцент



Світлана ТИЩЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією факультету менеджменту Миколаївського національного аграрного університету протокол №11 від 20.06.2024 року.

Голова науково-методичної комісії
канд. екон. наук



Ганна ТАБАЦКОВА



1. Анотація

✦ Вивчення дисципліни "Інформатика та інформаційні технології" відноситься до циклу дисциплін загальної підготовки закладу вищої освіти. Вивчення дисципліни дозволяє освоїти роботу з офісних програм Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, Ms Access), основні моделі розмітки документів мовою HTML, сучасні інформаційні системи і технології їх захисту, методи та засоби перетворення даних, операційні системи, методи алгоритмізації та програмування практичних задач, засоби обробки текстової, табличної та графічної інформації, опанувати навички роботи в локальних та глобальних комп'ютерних мережах з використанням операційної системи MS Windows, що дозволяє сформувати визначену систему компетентностей та досягти програмних результатів навчання з дисципліни.

Annotation

The discipline "Informatics and information Technologies" belongs to the cycle of the disciplines of general training of a higher education institution. Studying the discipline "Informatics and information Technologies" allows you to learn to work with a suite of programs Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, Ms Access), basic models of document markup in HTML, modern information systems and technologies for their protection, methods and means of data conversion, operating systems, algorithms and programming of practical tasks, means of processing textual, tabular and graphic information, master the skills of working in local and global computer networks using the operating system MS Windows, which allows to form a certain system of competencies and achieve program learning outcomes in the discipline.

2. Опис навчальної дисципліни Інформатика та інформаційні технології

Галузь знань: 18 Виробництво та технології

Освітня спеціальність: 181 Харчові технології

Освітній ступінь: Бакалавр

Обов'язкові (вибіркові) компоненти – Обов'язкова

Семестр 1, 2

Кількість кредитів ECTS 4,0

Кількість модулів 1

Кількість змістових модулів 2

Загальна кількість годин 120

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції 38 /1,27 кредитів ECTS

Лабораторні заняття 30 /1,0 кредит ECTS

Практичні заняття 38 /1,27 кредитів ECTS

Самостійна робота 14/0,46 кредитів ECTS

Форма підсумкової контрольної заходу залік у I семестрі, іспит у II семестрі.

У процесі вивчення дисципліни застосовуються інноваційні педагогічні технології, а саме цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів: комп'ютерні презентації, тестові програми, система дистанційної освіти Moodle, технології JitsiMeet, вбудовані в курс на платформі Moodle, ZOOM та інші.

Робоча програма щорічно оновлюється з урахуванням пропозицій стейкхолдерів та результатів опитування здобувачів вищої освіти, роботодавців та випускників 181 Харчові технології

Яклені зміни до робочої програми:

Розширено види наукової та індивідуальної роботи здобувачів, зокрема запропоновано заходи та оцінку неформальної освіти.

Підстави: результати опитування здобувачів вищої освіти.

Передбачені неформальні освітні заходи. Здобувачам пропонуються протягом вивчення дисципліни: індивідуальні завдання, участь у вебінарах та семінарах з комп'ютерної тематики, участь у відкритих лекціях, які проводять поза межами навчального процесу, проходження комп'ютерних курсів. Здобувач має право самостійно обирати напрям і вид неформальних освітніх заходів. Оцінка їхніх результатів відбувається за наявності документального підтвердження (сертифікат, свідоцтво, скріншот, програма, запрошення тощо). Перезарахування дисципліни або окремих тем відбувається за бажання здобувача на підставі нормативної внутрішньої документації та Положень МНАУ.

Передбачені інформальні заходи освіти. Передбачається, що здобувач у ході життєвого досвіду має застосовувати здобуті знання та результати, наприклад,

вивчаючи наступну тему чи готуючись до всіх видів робіт. І навпаки – здобувачі використовують життєві приклади для трансформації їх в освітній процес, зокрема щодо комп'ютерних технологій.

Можливості набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти. В університеті вхід облаштовано пандусом. Є кнопка виклику чергового. Є відповідальні особи, які організують освітній процес (декан, заступники декана, куратор).

Можливість дистанційного (або очно-дистанційного) навчання через:

- систему Moodle (<https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2038>) – лекційний матеріал, практичні завдання, напрями наукової та творчої роботи, завдання на самостійне опрацювання);
- платформу онлайн-занять Zoom – для проведення індивідуальних практичних занять, консультацій тощо;
- електронний репозитарій МНАУ – для використання інформаційних матеріалів (<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/3150>;
<http://hdl.handle.net/123456789/2129>;
<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/3151>);
- аудіо- та відеоповідомлення з лекційним матеріалом, поясненням особливостей завдань та напрямками їх виконання тощо;
- спілкування через електронну пошту (spivak@mnau.edu.ua) та телефонний зв'язок;
- залучення до освітньо-наукових заходів в онлайн-режимі;
- індивідуальний підхід до викладення матеріалу навчальної дисципліни;
- можливість залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд зі здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами (батьки, сестра, брат та інших).

Мовна підготовка. Дисципліна викладається українською мовою. Водночас, з кожної теми виділено ключові слова, які здобувачі вивчають англійською мовою. Здобувачі мають можливість брати участь у вебінарах та наукових заходах англійською мовою.

Форми навчання. Денна (дистанційна, змішана – за наказом по університету, наприклад у зв'язку із дотриманням карантинних заходів). Освітній процес реалізується у таких формах: навчальні заняття (лекційні заняття, практичні заняття, консультації), індивідуальні завдання, самостійна робота, контрольні заходи.

Методи навчання. Основними, які використовуються під час викладання і вивчення дисципліни, є: інтерактивні, кейс-метод, метод прес-формули, наочні методи, практичні методи, творчі методи, методи контролю та самоконтролю (графічний диктант та інші), дослідницькі та інші.

У процесі навчання всі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися принципів академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених правил провадження освітньої та наукової діяльності, які є обов'язковими для всіх учасників такої діяльності та мають на меті забезпечувати довіру до результатів навчання та наукової діяльності, з урахуванням вимог Закону України «Про вищу освіту», «Про освіту», методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної

добročесності, Кодексу академічної добročесності у Миколаївському національному аграрному університеті та інших документів.

Усі академічні тексти (освітні та наукові) здобувачів вищої освіти обов'язково перевіряються щодо їх відповідності принципам академічної добročесності, у т. ч. за допомогою програми Unicheck.

Дотримання вимог академічної добročесності під час створення академічних текстів

Автором (співавтором) освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору є особа, яка зробила особистий інтелектуальний внесок до проведення дослідження, безпосередньо брала участь у його створенні та несе відповідальність за його зміст.

Під час оприлюднення освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору мають бути зазначені всі його автори. Не допускається зазначати як автора освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору особу, яка не відповідає критеріям, визначеним абзацом першим цієї частини. Якщо у проведенні дослідження або створенні освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору брали участь інші особи, що не вказані як його автори, це має бути зазначено у творі із визначенням внеску кожної такої особи.

Освітній (освітньо-науковий, науковий) твір має містити достовірні відомості про використані методи, джерела даних, результати дослідження та отримані наукові (науково-технічні) результати.

Якщо під час проведення дослідження та/або створення освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору були використані розробки, наукові (науково-технічні) результати, що належать іншим особам, це має бути зазначено в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі з посиланням на джерело їх оприлюднення.

Використання загальновідомих фактів чи ідей не потребує окремого зазначення.

Всі текстові запозичення, що використовуються в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі (окрім стандартних текстових кліше), мають бути позначені з посиланням на джерело запозичення.

Текстові запозичення мають бути позначені у спосіб, який дозволяє чітко відокремити їх від власного тексту автора (авторів).

У разі використання автором (авторами) власних, розробок, наукових (науково-технічних) результатів, які були оприлюднені раніше, він (вони) мають зазначити це в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі.

Дотримання вимог академічної добročесності для здобувачів освіти

Здобувачі освіти зобов'язані виконувати вступні, навчальні, контрольні, кваліфікаційні, конкурсні та інші види завдань самостійно. Самостійність у виконанні завдання означає, що воно має бути виконане:

1) для індивідуальних завдань – особисто здобувачем, а для групових завдань – лише визначеною групою здобувачів, без втручання інших осіб, під керівництвом та контролем викладачів, що визначені як керівники, та затверджені відповідно до нормативної документації закладу вищої освіти з урахуванням індивідуальних потреб і можливостей осіб з особливими освітніми потребами;

2) якщо умови або характер завдання передбачають обмеження у можливих джерелах інформації – без використання недозволених джерел інформації.

Здобувачі вищої освіти зобов'язані поважати гідність, права, свободи та законні інтереси всіх учасників освітнього процесу, дотримуватися етичних норм.

Дотримання вимог академічної доброчесності під час оцінювання

Оцінювання у сфері вищої освіти і науки відповідає вимогам об'єктивності, валідності та справедливості. Оцінювання є об'єктивним, якщо воно ґрунтується на заздалегідь визначених критеріях. Оцінювання є валідним, якщо воно здійснюється відповідно до критеріїв, що визначаються законодавством України та суб'єктом внутрішнього забезпечення якості освіти. Оцінювання є справедливим, якщо воно проводиться за відсутності конфлікту інтересів, дискримінації та неправомірного впливу на оцінювача.

Мета, завдання, об'єкт, предмет дисципліни

Мета дисципліни: формування теоретичної бази знань здобувачі початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти з основ інформатики та інформаційних технологій практичних навичок використання засобів сучасних інформаційних технологій в професійній діяльності, надання знань щодо існуючих програм, правил та способів створення різноманітних документів, способів створення різноманітних документів, способів обміну документами; формування умінь та навичок використання сучасного програмно-апаратного забезпечення, яке є основою сучасних комп'ютерно-орієнтованих офісних технологій.

Завдання дисципліни є вивчення основ інформатики, систем управління базами даних, мережі Інтернет та набуття навичок практичного застосування прикладного програмного забезпечення та використання інформаційних та комп'ютерних технологій.

Об'єктом дисципліни є набуття здобувачами знань з використанням сучасних інформаційних технологій, формування початкових умінь щодо ролі інформаційних технологій, формування початкових умінь щодо ролі інформаційних технологій в наукових дослідженнях, сфер використання комп'ютерних мереж, значення та способів застосування статистичних методів, вироблення навичок побудови зв'язності з використанням сучасних інформаційних технологій.

Предмет дисципліни є інформатика і апаратно-програмні засоби комп'ютерних і інформаційних технологій.

До системи компетентностей належать:

Інтегральна компетентність:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності:

ЗК04. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності:

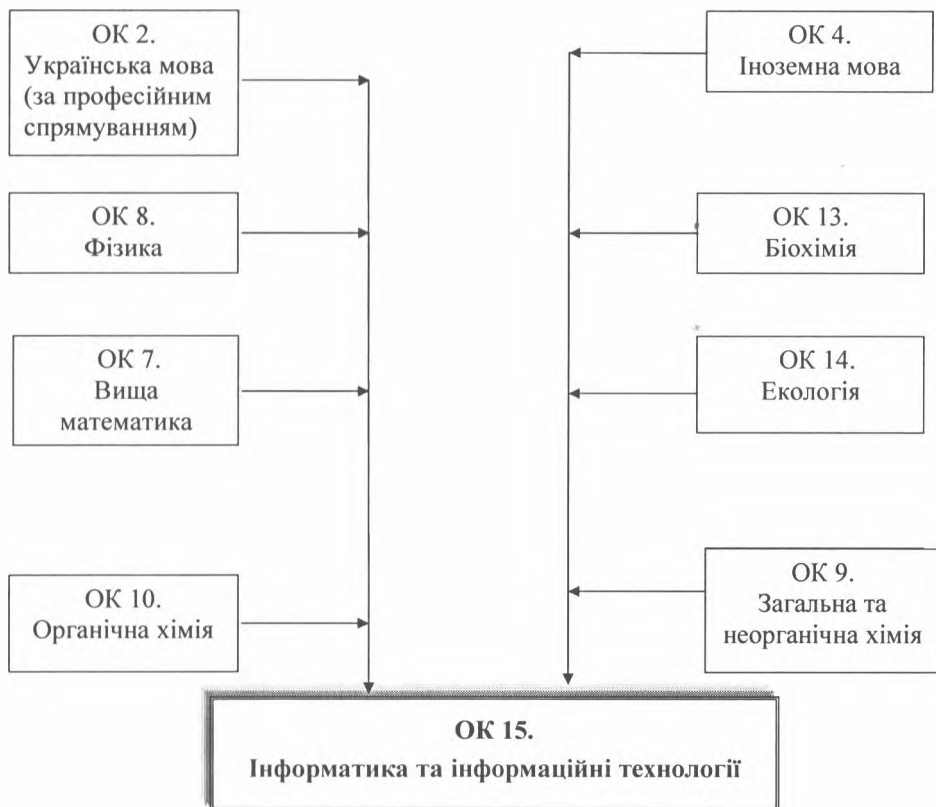
ФК 16. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

Програмні результати навчання:

ПРН03. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень приладного характеру.

4. Передумови для вивчення дисципліни

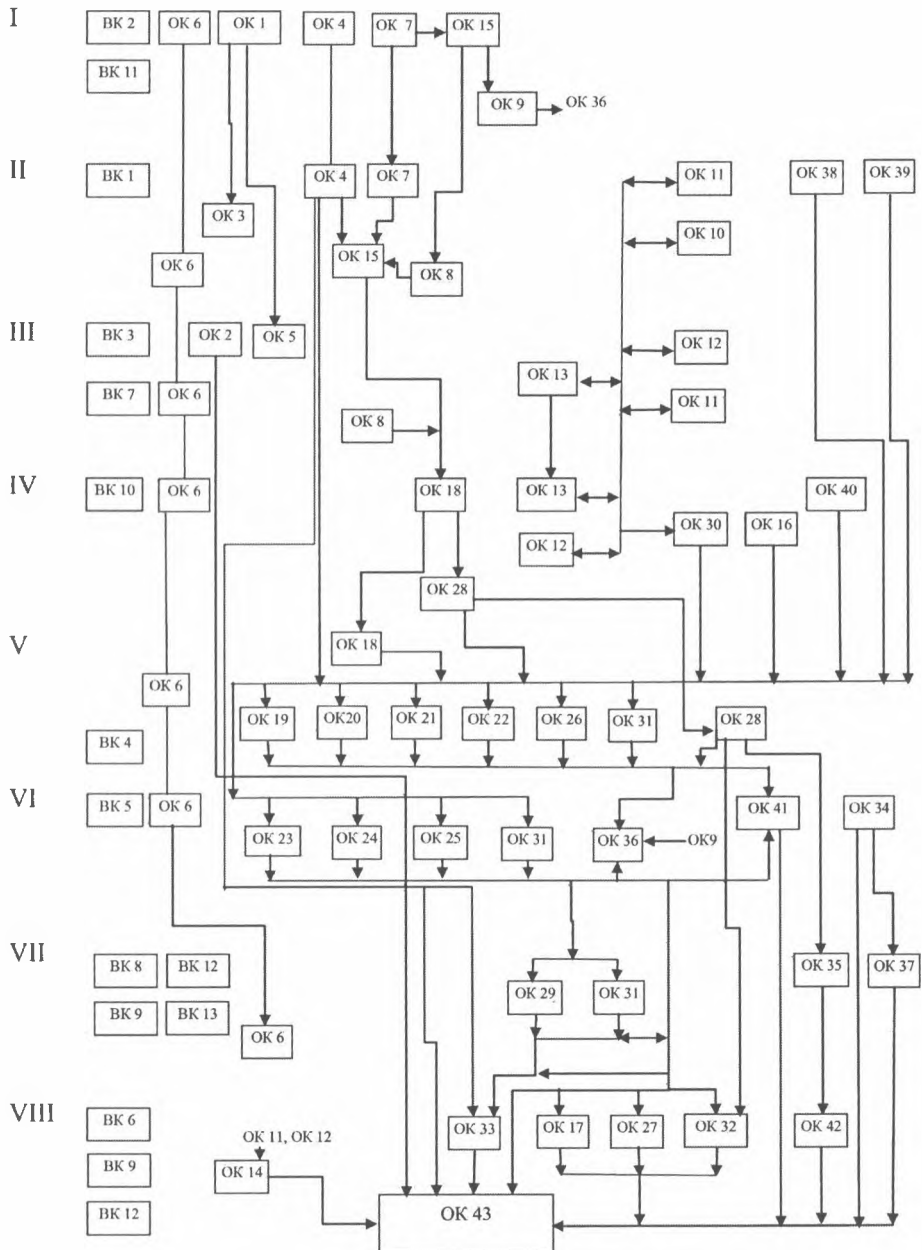
Здобувачі вищої освіти мають володіти базовими знаннями та компетентностями окремих дисциплін циклу загальної підготовки та дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, які заплановані до вивчення освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів вищої освіти «Харчові технології».



5. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін

Семестр

Освітні компоненти



6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовий модуль		Теми		Обсяги годин				
№	назва	№	назва	ЛЗ	ЛР	ПР	СР	Разом
1	Основні поняття про інформатику та інформаційні технології, Microsoft Office	1	Предмет та основні поняття про інформатику та інформаційні технології. Структура та основні пристрої ПК	4	3	4	-	11
		2	Операційна система MS Windows, стандартні програми MS Windows	4	3	4	-	11
		3	Пакет прикладних програм Microsoft Office	2	6	2	-	10
		4	Загальна характеристика і принципи роботи Microsoft Word	2	6	2	-	10
		5	Особливості підготовки текстових документів складної структури	2	6	2	-	10
		6	Робота з текстовими фрагментами та графічними об'єктами	2	6	2	-	10
Всього за змістовий модуль				16	30	16	-	62
2	Редактор електронних таблиць MS EXCEL ТА СУБД ACCESS	7	Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel	2	-	2	-	4
		8	Створення таблиць та формул. Виконання розрахунків в таблицях. Графічна інтерпретація даних.	2	-	2	1	5
		9	Майстер функцій. Створення складних формул з використанням функцій.	2	-	2	2	6
		10	База даних в MS Excel, вимоги щодо її створення. Опрацювання інформації в базі даних MS Excel.	2	-	2	2	6
		11	СУБД Microsoft Access. Загальні відомості, призначення та можливості БД Access. Об'єкти бази даних	2	-	2	2	6
		12	БД Access. Створення таблиць БД. Режим створення таблиць. Типи даних БД Access. Створення запитів, їх призначення та види.	4	-	4	2	10
		13	БД Access. Створення форм та звітів в автоматичному режимі та режимі конструктора	2	-	2	2	6
		14	БД Access. Створення зведеної таблиці та зведеної діаграми БД	2	-	2	2	6

▼	15	Захист інформації бази даних.	2	-	2	-	4
	16	Комп'ютерна графіка. 3D-модельювання	2	-	2	1	5
Всього за змістовий модуль			22	-	22	14	58
Всього годин по навчальній дисципліні			38	30	38	14	120

6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовий модуль		Теми		Обсяги годин				
№	назва	№	назва	ЛЗ	ЛР	ПР	СР	Разом
1	Основні поняття про інформатику та інформаційні технології, Microsoft Office	1	Предмет та основні поняття про інформатику та інформаційні технології. Структура та основні пристрої ПК	4	3	4	-	11
		2	Операційна система MS Windows, стандартні програми MS Windows	4	3	4	-	11
		3	Пакет прикладних програм Microsoft Office	2	6	2	-	10
		4	Загальна характеристика і принципи роботи Microsoft Word	2	6	2	-	10
		5	Особливості підготовки текстових документів складної структури	2	6	2	-	10
		6	Робота з текстовими фрагментами та графічними об'єктами	2	6	2	-	10
Всього за змістовий модуль				16	30	16	-	62
2	Редактор електронних таблиць MS EXCEL ТА СУБД ACCESS	7	Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel	2	-	2	-	4
		8	Створення таблиць та формул. Виконання розрахунків в таблицях. Графічна інтерпретація даних.	2	-	2	1	5
		9	Майстер функцій. Створення складних формул з використанням функцій.	2	-	2	2	6
		10	База даних в MS Excel, вимоги щодо її створення. Опрацювання інформації в базі даних MS Excel.	2	-	2	2	6
		11	СУБД Microsoft Access. Загальні відомості, призначення та можливості БД Access. Об'єкти бази даних	2	-	2	2	6
		12	БД Access. Створення таблиць БД. Режим створення таблиць. Типи даних БД Access. Створення запитів, їх призначення та види.	4	-	4	2	10
		13	БД Access. Створення форм та звітів в автоматичному режимі та режимі конструктора	2	-	2	2	6
		14	БД Access. Створення зведеної таблиці та зведеної діаграми БД	2	-	2	2	6

	15	Захист інформації бази даних.	2	-	2	-	4
	16	Комп'ютерна графіка. 3D-модельовання	2	-	2	1	5
Всього за змістовий модуль			22	-	22	14	58
Всього годин по навчальній дисципліні			38	30	38	14	120

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістового модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кредитів	%
Основні поняття про інформатику та інформаційні технології, Microsoft Office	62	2,1	52,5
MS Excel та СУБД Access	58	1,9	47,5
Всього	120	4	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістового модуля	Кількість годин	Термін виконання, тиждень
Основні поняття про інформатику та інформаційні технології, Microsoft Office	46	Відповідно до графіку навчального процесу
MS Excel та СУБД Access	36	
Всього	82	x

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Змістовий модуль 1.

Основні поняття про інформатику та інформаційні технології, Microsoft Office

Тема 1. Предмет та основні поняття про інформатику та інформаційні технології. Структура та основні пристрої ПК.

Предмет інформатики та інформаційних технологій. Основні задачі інформатики як науки. Напрямки застосування інформатики. Поняття інформації та її властивості. Інформаційні системи та етапи їх роботи, структура і класифікація. Визначення поняття інформаційних технологій, етапи розвитку та види. Форми подання інформації. Системи кодування інформації. Одиниці виміру інформації.

Персональні комп'ютери (ПК) і сфери їх застосування. Структура, апаратна частина та програмне забезпечення ПК. Архітектура і характеристика основних пристроїв ПК. Програмне забезпечення ПК. Файлова система.

Keywords: informatics, information systems, information technology, bit, byte, software, microprocessor, files, printer, monitor.

Тема 2. Операційна система MS Windows, стандартні програми MS Windows.

Загальні відомості та призначення операційної системи MS Windows. Інтерфейс та основні принципи роботи, особливості файлової системи MS Windows. Головне меню системи і характеристика його пунктів. Довідникова система та її використання. Налаштування інтерфейсу користувача. Техніка виконання основних операцій з об'єктами. Програми-архіватори та робота з ними. Стандартні програми MS Windows.

Keywords: operatingsystem, filesystem, interfase, self-extractors, windows, systemsoftware, computergraphics, picture, graphicinformation, texteditor.

Тема 3. Пакет прикладних програм Microsoft Office.

Загальна характеристика сучасного інтегрованого пакета Microsoft Office та його використання. Структура пакета Microsoft Office. Типи документів використовуваних у Microsoft Office. Додаткові (вбудовані) програми пакета Microsoft Office. Призначення Microsoft Office. Загальні зведення по установці пакета. Інтерфейс пакета. Загальні елементи інтерфейсу. Особливості користувацького інтрефейсу. Додаткові засоби – помічник. Використання довідки по Microsoft Office.

Keywords: applicationprogram, typesofdocuments, helper, certificate, windowinterface.

Тема 4. Загальна характеристика і принципи роботи Microsoft Word.

Призначення та функціональні можливості текстового редактора Microsoft Word. Елементи віконного інтерфейсу текстового процесора, параметри функціонування та основні принципи рроботи Microsoft Word. Створення нового документа. Режими роботи з документами. Виділення фрагментів тексту. Редагування текту: вилучення, копіювання та переміщення тексту. Фрматування тексту: змінитипу, стилюю. Розміру шрифту. Форматування абзаців, встановлення абзацних відступів і міжрядкових інтервалів, вирівнювання тексту. Стьдй Буквиця. Перевірка орфографії в граматики. Збереження документа.

Keywords: texteditor, fragmentoftext, indention, type, interlineinterval.

Тема 5. Особливості підготовки текстових документів складної структури.

Створення нумерованих, маркованих та ієрархічних списків. Створення виносок. Створення приміток в документі. Робота з закладками. Нумерація сторінок. Розташування тексту колонками. Робота зі списками. Верхні і нижні колонтитули у документі. Створення автозмісту. Використання і створення шаблонів.

Keywords: numberedlists, markinglists, foot-notes, bookmarks, runningheadline.

Тема 6. Робота з текстовими фрагментами та графічними об'єктами.

Обекти WordArt. Впровадження математичних формул, таблиць, діаграм. Різновиди організованих діаграм. Ілюстрації та написи в документах. Автофігури. Таблиці у MS Word. Створення таблиць. Введення даних у таблицю. Встановлення та вилучення рядків і стовпчиків таблиці. Форматування таблиці. Обчислення в таблицях.

Keywords:mathematicalformulas, autofigures, table, diagram, picture.

Змістовий модуль 2.

Редактор електронних таблиць MS Excel та СУБД Access

Тема 7. Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel.

Призначення, функціональні можливості та інтерфейс користувача табличного процесора MS Excel. Основні об'єкти MS Excel, структура робочого листа. Електронна таблиця MS Excel: алгоритм створення, стовпці, рядки, комірки та їх види. Інтервали, абсолютна та відносна їх адресація. Введення даних у таблицю,

типи даних. Виконання операцій копіювання, переміщення та вилучення даних таблиці. Форматування даних у комірках таблиці: вибір і зміна числових форматів, горизонтальне та вертикальне вирівнювання, зміна орієнтації тексту, переноси слів усередині комірок, вибір та зміна шрифтів і стилів. Автоматичне форматування таблиці у MS Excel.

Keywords: tabularprocessor, cell, numericalformat, absoluteaddressing, relativeaddressing.

Тема 8. Створення таблиць та формул. Виконання розрахунків в таблицях. Графічна інтерпретація даних.

Створення та форматування таблиць в MS Excel. Арифметичні операції, послідовність виконання дій, зміна послідовності дій. Правила створення формул. Арифметичні операції та їх пріоритети. Графічна інтерпретація даних. Створення діаграм і графіків. Призначення, основні поняття та об'єкти, інтерфейс Майстра діаграм. Типи діаграм, особливості і обмеження використання. Створення та оформлення, редагування, форматування діаграм.

Keywords: formula, function, electrontable, booleanfunction, diagram, byvolumediagram, trendline, chart, graphicarts.

Тема 9. Майстер функцій. Створення складних формул з використанням функцій.

Загальні відомості про вбудовані функції, послідовність дій щодо виклику функцій - Майстер функцій. Інтерфейс вікна майстра функцій. Розподіл функцій по категоріям. Варіанти пошуку необхідної інформації. Правила її використання. синтаксис та опис функцій, Особливості її використання.

Keywords: functionwizard, built-infunctions, keywordsearchfor a function, functioncategory, functionsyntax, functionarguments.

Тема 10. База даних MS Excel, вимоги щодо її створення. Опрацювання інформації в базі даних MS Excel.

База даних в MS Excel, вимоги щодо її створення. Особливості проведення аналізу інформаційної бази даних. Сортування інформації автофільтр та розширений фільтр, створення умов для розширеного фільтру, проміжні підсумки. Аналіз даних: підбір параметра, таблиці підстановки.

Keywords: datamanagementandanalysis, datasorting, autofilter, advancedfilter, columntext, form, grouping, subtotals.

Тема 11. СУБД Microsoft Access. Загальні відомості, призначення та можливості БД Access. Об'єкти бази даних.

Поняття реляційної бази даних, переваги реляційного підходу. Структурні характеристики відношень. Основні об'єкти бази даних Access. Загальні відомості та призначення об'єктів бази даних Access.

Keywords: Architectureof MS Access database, MS Access databaseobjects, table, dataschema, query, form, report.

Тема 12. БД Access. Створення таблиць БД. Режими створення таблиць. Типи даних БД Access. Створення запитів, їх призначення та види.

Визначення таблиці, її особливості. Режими створення таблиці. Конструювання таблиці: назва поля та його опис, типи даних, властивості поля.

Keywords: foldingtable, constructor, tablewizard, props, field, record, keyword.

Тема 13. БД Access. Створення форм та звітів в автоматичному режимі та режимі конструктора.

Запити в базі даних, їх призначення та види. Основні операції з використанням запитів. Створення запиту в режимі Конструктор, інтерфейс вікон Конструктора. Загальні відомості про форми та їх створення. Використання Майстра форм та режиму Конструктор. Огляд звітів та послідовність створення звіту в базі даних.

Keywords: constructor, formmode, layoutmodebuttonform, controls, propertypage, reportview, preview, grouping, logo, title, transitions.

Тема 14. БД Access. Створення зведеної таблиці та зведеної діаграми БД.

Призначення зведеної таблиці. Режими зведеної таблиці, проектування режиму зведеної таблиці, додавання елементів зведеної таблиці. Групування, фільтрування, сортування даних.

Keywords: Purpose of the Pivot Table. Pivot Table modes, Pivot Table mode design, adding Pivot Table elements. Grouping, filtering, sortingdata.

Тема 15. Захист інформації бази даних.

Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.

Keywords: aspect soft computerand information security, main technical component soft computer security, information systems, the Internet, mean soft protection of computing resources, confidentiality, authentication, virusrooting, threat of los soft confidential information in data processing systems, security policy.

Тема 16. Комп'ютерна графіка. 3D-моделювання.

Тривимірна графіка чи 3D. Можливості та сфери застосування 3D-технологій. Перспективи розвитку 3D-друку. Концепція 3D моделювання. Основні етапи процесу створення тривимірної моделі. Види, принципи створення та використання 3D-моделей. Програмне забезпечення.

Keywords: 3D graphics, possibilities, areas of application of 3D technologies, prospects for the development of 3D printing, 3D modeling concept.

7.4. Перелік та план лабораторних занять

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Змістовий модуль I. Основні поняття про інформатику та Microsoft Word	46	x
Предмет та основні поняття про інформатику та інформаційні технології. Структура та основні пристрої ПК	7	Поточний контроль знань: опитування на заняттях, виконання лабораторних завдань, контрольна робота, самостійна робота здобувачів вищої освіти (у т.ч. опрацювання окремих питань тем, тестування в Moodle, підготовка презентацій, підготовка тез доповіді на конференцію), індивідуальна робота
Операційна система MS Windows, стандартні програми MS Windows	7	
Пакет прикладних програм Microsoft Office	8	
Загальна характеристика і принципи роботи Microsoft Word	8	

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Особливості підготовки текстових документів складної структури	8	Підсумковий: залік
Робота з текстовими фрагментами та графічними об'єктами	8	
Змістовий модуль2.	22	x
Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel	2	Поточний контроль знань: опитування на заняттях, виконання лабораторних завдань, контрольна робота, самостійна робота здобувачів вищої освіти (у т.ч. опрацювання окремих питань тем, тестування в Moodle, підготовка презентацій, підготовка тез доповіді на конференцію), індивідуальна робота Підсумковий контроль: екзамен
Створення таблиць та формул. Виконання розрахунків в таблицях. Графічна інтерпретація даних.	2	
Майстер функцій. Створення складних формул з використанням функцій.	2	
База даних в MS Excel, вимоги щодо її створення. Опрацювання інформації в базі даних MS Excel.	2	
СУБД Microsoft Access. Загальні відомості, призначення та можливості БД Access. Об'єкти бази даних	2	
БД Access. Створення таблиць БД. Режими створення таблиць. Типи даних БД Access. Створення запитів, їх призначення та види.	4	
БД Access. Створення форм та звітів в автоматичному режимі та режимі конструктора	2	
БД Access. Створення зведеної таблиці та зведеної діаграми БД	2	
Захист інформації бази даних.	2	
Комп'ютерна графіка. 3D-моделювання	2	
Разом по дисципліні	68	x

7.5 Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

Самостійна робота здобувача вищої освіти є однією з форм організації освітнього процесу, основною формою оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять за розкладом.

Самостійна робота здобувача вищої освіти в обсязі 16 годин складається з вивчення матеріалу за допомогою підручників, допоміжної літератури, підготовки доповідей, а також підготовки до лабораторних занять.

Змістовий модуль	№ з/п	Тема	Кількість годин	Форма контролю
2	1.	Створення таблиць та формул. Виконання розрахунків в таблицях.	1	Опитування. Оцінювання завдань

	Графічна інтерпретація даних.		самостійної роботи
2.	Майстер функцій. Створення складних формул з використанням функцій.	2	
3.	База даних в MS Excel, вимоги щодо її створення. Опрацювання інформації в базі даних MS Excel.	2	
4.	СУБД Microsoft Access. Загальні відомості, призначення та можливості БД Access. Об'єкти бази даних	2	
5.	БД Access. Створення таблиць БД. Режими створення таблиць. Типи даних БД Access. Створення запитів, їх призначення та види.	2	
6.	БД Access. Створення форм та звітів в автоматичному режимі та режимі конструктора	2	
7.	БД Access. Створення зведеної таблиці та зведеної діаграми БД	2	
8.	Комп'ютерна графіка. 3D-моделювання	1	
	Разом	14	X

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Як створити документ Microsoft Word?
2. Які параметри встановлюються для сторінки?
3. Назвіть комбінації клавіш для переміщення курсору текстом.
4. Які способи виділення тексту ви знаєте?
5. Що таке нерозривний пробіл/дефіс, як їх використовують?
6. Як встановити автоматичне перенесення слів?
7. Назвіть причини, за якими текстовий редактор мітить слова як неправильно написані.
8. Як виправити помилки в тексті?
9. Як провести перевірку орфографії в тексті?
10. Які можливості є у функції Пошуку та Заміни?
11. Чим відрізняється команда «Замінити» від команди «Замінити все» у діалоговому вікні?
12. Які параметри можна встановити при форматуванні шрифтів?
13. Які параметри можна встановити при форматуванні абзаців?
14. Які типи списків існують у текстовому редакторі?
15. Як створити нумерований список і які параметри можна змінити при цьому?
16. Як створити багаторівневий список?
17. Що таке форматування за зразком, як ця команда застосовується?
18. Як створити документ Microsoft Word?
19. Які параметри встановлюються для сторінки?
20. Назвіть комбінації клавіш для переміщення курсору текстом.
21. Які способи виділення тексту ви знаєте?
22. Що таке нерозривний пробіл/дефіс, як їх використовують?
23. Як встановити автоматичне перенесення слів?
24. Назвіть причини, за якими текстовий редактор мітить слова як неправильно написані.
25. Як виправити помилки в тексті?
26. Як провести перевірку орфографії в тексті?
27. Які можливості є у функції Пошуку та Заміни?
28. Чим відрізняється команда «Замінити» від команди «Замінити Все» у діалоговому вікні?
29. Які параметри можна встановити при форматуванні шрифтів?
30. Які параметри можна встановити при форматуванні абзаців?
31. Які типи списків існують у текстовому редакторі?
32. Як створити нумерований список і які параметри можна змінити при цьому?
33. Як створити багаторівневий список?
34. Що таке форматування за зразком, як ця команда застосовується?
35. Назвати основні компоненти екрану Excel.
36. Призначення і структура: рядки заголовка; рядки основного меню; панель інструментів Стандартна; панель інструментів Форматування; рядки

- формул і поля імені; смуги прокрутки; смуги перебору сторінок робочої книги; рядок стану;
37. Які кнопки управління вікном використовуються при роботі з ним.
 38. Склад основного меню Excel, структура і призначення кожної команди.
 39. Контекстне меню: призначення, способи виклику і команди що входять в контекстне меню.
 40. Призначення, склад і структура панелі інструментів Стандартна.
 41. Панель інструментів Форматування – її призначення, структура і склад інструментів.
 42. Які можливості представляє настройка панелі інструментів.
 43. Як створити власне піктографічне меню і додати в нього піктограму
 44. Призначення робочих таблиць і де вони зберігаються.
 45. Що ми називаємо робочою книгою
 46. Структура робочої таблиці в Excel і переміщення по ній.
 47. Способи виділення кліток і їх технологія виконання.
 48. Типи даних, в Excel.
 49. Заміна даних в клітці.
 50. Як заховати робочий лист і його відновити за допомогою меню Excel і контекстного меню.
 51. Як заховати колонку або рядок, а також їх відновити за допомогою меню Excel і контекстного меню.
 52. Що ми розуміємо під формулою і які символи вона може містити.
 53. Для чого призначені функції. Скільки їх на які групи розбиті.
 54. Перерахувати правила роботи з формулами і функціями.
 55. Як здійснити автоматичне заповнення клітки.
 56. Призначення Майстра функції.
 57. Побудова діаграм.
 58. Що таке база даних? СУБД?
 59. Ієрархічна модель даних.
 60. Мережева модель даних.
 61. Реляційна модель даних.
 62. Типи даних.
 63. Режим створення таблиць.
 64. Вибір типу даних?
 65. Збереження таблиці.
 66. Створення ключового поля.
 67. Вибір таблиць, які потрібно зв'язати.
 68. Встановлення зв'язків. Створення ліній зв'язків.
 69. Що таке форма та її призначення?
 70. Елементи форми. Редагування форми.
 71. Створення головної кнопкової форми.
 72. Візуальне оформлення бази даних.
 73. Що таке запит? Види запитів.
 74. Створення простого запиту.

75. Створення запиту на вибірку.
76. Створення запиту з параметром.
77. Створення запиту на зміну.
78. Обчислення в запитах.
79. Поняття звіту.
80. Створення звіту.

Перелік тем наукової роботи здобувачів вищої освіти

1. Бази даних и бази знань в наукових дослідженнях
2. Використання інформаційних систем в освіті.
3. Використання хмарних технологій в освітньому процесі.
4. Мобільні додатки в сільському господарстві.
5. Використання агророботів у агропромисловому комплексі.
6. Використання інформаційних систем в фінансових установах.
7. Комплексний аналіз господарської діяльності з використанням сучасної техніки.
8. Автоматизація обробки даних фінансової діяльності підприємства.

Наукова робота здійснюється в межах роботи наукового гуртка «Комп'ютерні технології», заняття яких побудовані з урахуванням пізнавальних і творчих інтересів здобувачів на основі їх добровільної участі.

7.6 Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

1. Предмет інформатики. Основні задачі інформатики як науки.
2. Інформаційні системи та етапи їх роботи, структура і класифікація.
3. Поняття інформації та її властивості.
4. Поняття інформаційних технологій, етапи розвитку та види.
5. Форми подання інформації.
6. Системи кодування інформації.
7. Одиниці виміру інформації.
8. Структура, апаратна частина та програмне забезпечення ПК.
9. Архітектура та характеристика основних пристроїв ПК.
10. Типи мікропроцесорів.
11. Види пам'яті.
12. Основні поняття файлової системи, збереження інформації в пам'яті ПК.
13. Імена файлів та їх розширення. Типи файлів.
14. Загальні відомості та призначення операційної системи MS Windows.
15. Інтерфейс та основні принципи роботи з MS Windows.
16. Техніка виконання основних операцій з об'єктами.
17. Програми-архіватори та робота з ними.
18. Поняття програмного забезпечення ПК.
19. Загальна характеристика, структура та склад програмного забезпечення ПК.

20. Поняття системного програмного забезпечення, його склад та основні функції.
21. Графічний редактор Paint.
22. Представлення та обробка графічної інформації.
23. Створення, відкриття і редагування малюнків.
24. Побудова малюнка. Редагування виділеного фрагмента. Редагування малюнка. Редагування кольору.
25. Програма «Блокнот»: основні характеристики і можливості, інтерфейс користувача. Створення, збереження і редагування: вилучення, копіювання та переміщення тексту.
26. Програма «Калькулятор».
27. Загальна характеристика сучасного інтегрованого пакета Microsoft Office та його використання.
28. Типи документів використовуваних у Microsoft Office.
29. Додаткові (вбудовані) програми пакета Microsoft Office.
30. Загальні зведення по установці пакета. Інтерфейс пакета. Загальні елементи інтерфейсу.
31. Використання довідки по Microsoft Office.
32. Призначення та функціональні можливості текстового редактора MS Word.
33. Параметри функціонування та основні принципи роботи MS Word.
34. Редагування тексту: вилучення, копіювання та переміщення.
35. Форматування тексту: зміна типу, стилю, розміру шрифту.
36. Форматування абзаців, встановлення абзацних відступів і міжрядкових інтервалів, вирівнювання тексту.
37. Перевірка орфографії і граматики.
38. Створення нумерованих, маркованих, та ієрархічних списків.
39. Створення виносок і приміток у документі.
40. Робота із закладками.
41. Нумерація сторінок.
42. Розташування тексту колонками.
43. Верхні і нижні колонтитули у документі.
44. Використання і створення шаблонів.
45. Впровадження математичних формул, таблиць, діаграм.
46. Таблиці у MS Word. Створення таблиць.
47. Введення даних у таблицю. Встановлення та вилучення рядків і стовпців таблиці.
48. Форматування таблиці.
49. Обчислення в таблицях.
50. Призначення та функціональні можливості табличного процесора MS Excel.
51. Інтерфейс користувача.
52. Основні об'єкти MS Excel (робоча книга, робочий лист) та структура робочого листа.
53. Електронна таблиця MS Excel, алгоритм її створення.

54. Елементи таблиці: стовпці, рядки.
55. Поняття: комірки, активної комірки, блоку комірок.
56. Введення даних у таблицю, типи даних.
57. Редагування даних таблиці.
58. Маркування елементів таблиці. Використання рамок. Автоматичне форматування.
59. Графічне та кольорове оформлення таблиць. Креслення ліній та рамок.
60. Виконання операцій копіювання, переміщення та вилучення даних таблиці.
61. Автоматичне форматування таблиць у MS Excel.
62. Робота з формулами та функціями в MS Excel.
63. Формули, операнди і операції у формулах, призначення рядка формул.
64. Алгоритми основних операцій в середовищі електронної таблиці Excel.
65. Принципи побудови формул у MS Excel.
66. Рядок введення формул. Введення та копіювання формул.
67. Опишіть складові комп'ютерної мережі.
68. Поясніть суть поняття «комунікаційне програмне забезпечення».
69. Охарактеризуйте комунікаційне програмне забезпечення мережі.
70. Дайте класифікацію комп'ютерним мережам.
71. Покажіть на прикладі особливості локальних мереж.
72. Дайте визначення та коротку характеристику корпоративним мережам.
73. Назвіть ресурси корпоративної мережі.
74. Назвіть відомі вам глобальні мережі.
75. Опишіть протоколи мережі Internet.
76. Як відбувається ідентифікація комп'ютерів в мережі?
77. Виділіть основні типи доменів, що вказують тип організації в мережі.
78. Перерахуйте основні послуги Internet.
79. Опишіть технологію роботи з електронною поштою.
80. Яку структуру має електронний лист?
81. Розкрийте суть сервісу WWW.
82. Сформулюйте правила ефективного пошуку інформації в Internet.
83. Мова HTML і гіпертекст.
84. Визначення та особливості тегів в HTML.
85. Структура HTML документів.
86. Створення абзаців в HTML-документі.
87. Створення списків в HTML-документі.
88. Форматування тексту в HTML-документі.
89. Вставка спеціальних символів в HTML-документ.
90. Вставка спеціальних посилань в HTML-документ.
91. Графічні зображення в HTML-документі.
92. Графічне зображення як фон в HTML-документі.
93. Відео в HTML-документі.
94. Загальні відомості про вбудовані функції MS Excel.
95. Використання майстра для створення і редагування функцій.

96. Формування та використання логічних функцій.
97. Формування статистичних функцій та їх обчислення (СРЗНАЧ, МАКС, МИН РАНГ, ЧАСТОТА, СУММПРОИЗ).
98. Призначення, основні поняття та об'єкти Майстра діаграм.
99. Типові операції редагування та форматування об'єктів діаграм.
100. Зміна типу діаграми та параметрів діаграми.
101. Побудова лінії тренду та прогнозування за її допомогою.
102. Як виконати комплексне використання WORD та EXCEL?
103. Як побудувати та відредагувати діаграми?
104. Як виконати роботу з матрицями?
105. Що таке об'єднання та зв'язування електронних таблиць?
106. Для чого виконують аналіз даних з використанням сценаріїв?
107. Як виконати знаходження коренів рівняння?
108. Побудова графіків функцій?
109. Як можна створити зміст та список джерел в EXCEL?
110. Для чого створюють організаційні діаграми?
111. Як ви можете виконати сортування та фільтрацію даних таблиці?
112. Опишіть основні елементи вікна Access
113. Як створити базу даних за допомогою майстра
114. Які елементи керування використовують в Access?
115. Як створити зв'язки між таблицями?
116. Для чого використовують фільтри?
117. Як застосувати фільтр?
118. Що називають запитом?
119. Як відкрити запит в режимі конструктора?
120. Розкрити основні принципи створення запитів.
121. Як проводити розрахунки в запитах?
122. Як імпортувати дані із зовнішніх таблиць?
123. Розкрити основні принципи створення звітів

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Предмет інформатики: основні завдання і напрямки застосування.
2. Поняття інформації: властивості, класифікація, форми подання.
3. Інформаційні системи: основні типи та етапи їх роботи.
4. Інформаційні технології та їх класифікація.
5. Кодування інформації. Одиниці виміру інформації.
6. Пристрої виведення інформації, їх основні характеристики.
7. Пристрої введення інформації, їх основні характеристики.
8. Основні елементи ПК та їх функціональне призначення.
9. Архітектура ПК.
10. Операційна система ПК: основні складові, функції, класифікація.
11. Операційна система MS Windows: особливості та принципи роботи.
12. Вплив ПК на здоров'я користувача.
13. Програмне забезпечення ПК та види ліцензій на нього.

14. Загальна характеристика програм технічного обслуговування ПК.
15. Поняття системного програмного забезпечення та його склад.
16. Склад прикладного програмного забезпечення загального призначення.
17. Структура і класифікація прикладного програмного забезпечення ПК
18. Поняття прикладного програмного забезпечення ПК та його склад.
19. Сучасний інтегрований пакет Microsoft Office та його використання.
20. Структура інтегрованого пакету Microsoft Office.
21. Інтерфейс пакету Microsoft Office.
22. Призначення та функціональні можливості текстового редактора MS Word.
23. Інтерфейс користувача текстового редактора MS Word.
24. Створення, редагування та форматування документів в текстовому редакторі MS Word .
25. Робота із списками та колонтитулами в текстовому редакторі MS Word.
26. Нумерація сторінок і перевірка правопису в документах MS Word.
27. Автотекст та зміст документу MS Word.
28. Алгоритми створення закладок, виносок і приміток у документі MS Word.
29. Створення і форматування графічних зображень в документі MS Word.
30. Створення і форматування таблиць в текстовому документі.
31. Створення формул в текстовому документі.
32. Призначення і функціональні можливості табличного редактора MS Excel.
33. Електронна таблиця MS Excel та її головні об'єкти.
34. Представлення даних в електронних таблицях MS Excel: формати і види.
35. Формули в MS Excel: види та формат запису.
36. Формули в MS Excel: основні елементи і структура.
37. Основні принципи роботи Майстра функцій в MS Excel.
38. Значення помилок обчислення формул в MS Excel.
39. Математичні функції в MS Excel: основні види та алгоритм обчислення.
40. Логічні функції в MS Excel.
41. Діаграми в MS Excel: основні елементи і види.
42. Редагування і форматування діаграм в MS Excel.
43. Фінансові функції в MS Excel.
44. Підбір параметра в MS Excel: призначення і алгоритм використання.
45. Засіб Пошук рішення в MS Excel.
46. Основні поняття мови HTML.
47. Теги в HTML: визначення, особливості і види.
48. Структура HTML-документу.
49. Створення абзаців і списків в HTML-документі.
50. Форматування тексту в HTML-документі.
51. Вставка спеціальних символів і посилань в HTML-документі.
52. Графічні зображення в HTML-документі.
53. Аудіо і відео в HTML-документі.
54. Законодавчо-нормативне регулювання захисту інформації в Україні.

55. Види комп'ютерних злочинів.
56. Основні загрози безпеки інформаційних технологій.
57. Суб'єкти інформаційних відносин в Україні.
58. Види і характеристика антивірусних програм.
59. Основні засоби захисту інформації.
60. Організаційні засоби захисту інформації.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

За всі види робіт впродовж 1 семестру (доповіді (виступи) з підготовкою презентацій, лабораторні роботи, опрацювання окремих питань, індивідуальні завдання, контрольна робота) здобувач вищої освіти може отримати від 60 до 100 балів. За всі види робіт впродовж 2 семестру (доповіді (виступи) з підготовкою презентацій, лабораторні роботи, опрацювання окремих питань, індивідуальні завдання) здобувач вищої освіти може отримати від 36 до 60 балів.

Оцінювання знань здобувача під час лабораторних занять відбувається за такими критеріями: своєчасність та правильність виконання лабораторних завдань з дисципліни; повнота і правильність відповіді під час усного опитування, виконання тестування та самостійної роботи. Під час оцінювання індивідуальної роботи здобувача враховується її вид, актуальність, правильність виконання. Під час оцінювання робіт, які винесено на самостійне виконання, враховується своєчасність та правильність виконання завдань та розуміння змісту завдання і його вирішення. Під час оцінювання результатів неформальної освіти здобувача враховується відповідність напряму та змісту тематики дисципліни, актуальність, документальне підтвердження участі у заході.

Лекційний матеріал, завдання для лабораторних занять та самостійної роботи здобувачів, критерії та форми оцінювання розміщено на сторінці дисципліни у Moodle. Графіки консультацій, проведення індивідуальних занять розміщено на сторінці кафедри. Основними deadline залежно від виду роботи є: наступне практичне заняття, підсумковий контрольний захід зі змістового модулю, атестація, день складання екзамену.

Здобувач вищої освіти отримує залік, якщо набрав 60 і більше балів протягом семестру. Якщо здобувач вищої освіти погоджується на отримання заліку за набраною кількістю балів, то залік може виставлятися навіть без присутності здобувача. Якщо здобувач вищої освіти не набрав 60 балів протягом семестру, то він виконує передбачений мінімум завдань. Якщо здобувач має на меті отримати більшу кількість балів, він має право скласти залік відповідно до графіку освітнього процесу у залікової роботи.

Здобувач вищої освіти має право скласти підсумковий семестровий екзамен у письмовій формі під час екзаменаційної сесії, до якої він допускається, якщо за виконання всіх поточних і контрольних заходів, передбачених протягом семестру, набирає 36 і більше балів. У цьому випадку оцінка з дисципліни складається з суми балів, які здобувач отримав протягом семестру, і суми балів за екзамен (24-40 балів). За будь-якої форми освіти перелік, зміст та оцінка роботи і знань здобувача є ідентичною.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ Змістового модулю	Кількість годин		Форма контролю	Кіль- кість заходів	Оцінка		Сума	
	ЛК	ПР			min	max	min	max
1	16	46	Доповіді (виступи) з підготовкою презентацій	1	2	5	2	5
			Аудиторна робота в т.ч. захист практичної роботи	15	3	5	45	75
			Тестування	1	3	10	3	10
			Наукова робота	1	10	10	10	10
			Разом за 1 семестр				60	100
2	22	22	Доповіді (виступи) з підготовкою презентацій	2	3	5	6	10
			Аудиторна робота в т.ч. захист практичної роботи	10	2	4	20	40
			Опрацювання окремих питань, індивідуальні завдання	2	5	5	10	10
			Разом за 2 семестр				36	60
			Екзамен				24	40
					60	100		

Підсумковий контроль знань у 1 семестрі здійснюється шляхом складання заліку.

Підсумковий контроль знань у 2 семестрі здійснюється шляхом складання екзамену в письмовій формі. До екзамену допускається здобувач вищої освіти, який набрав не менше 36 балів. До складання екзамен такі здобувачі вищої освіти можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів. Якщо на екзамені здобувач вищої освіти отримав менше 24 балів, то він одержує загальну незадовільну оцінку.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання – залік.

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	зараховано
82-89	B	зараховано
75-81	C	зараховано
64-74	D	зараховано
60-63	E	зараховано
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання –
екзамен

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
82-89	B	4 (добре)
75-81	C	4 (добре)
64-74	D	3 (задовільно)
60-63	E	3 (задовільно)
35-59	FX	не задовільно з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)
0-34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Лабораторія кафедри інформаційних систем і технологій № 309 (73,3 м²)
Головний навчальний корпус, вул. Георгія Гонгадзе, 9
Спеціальне технічне обладнання:

Комп'ютер Vinga/AMD A8-7680/ASUS A68HM-PLUS/DDR3 8Gb 1600 MHz/SSD 2.5 120Gb/LG 24MK430H-B/Комплект REAL-EL Standart 503 Kit, USB – 16 шт.

Прикладне програмне забезпечення

Корпоративне ліцензування «Volume Licensing», Parent program: OPEN 93947897ZZE1608, Software Assurance (SA) №63986644, 63986649, 63986652:

Office Prol Plus 2013 with SPI – 16 од.

Windows 8.1 Pro – 16 од.

Google Chrome – 16 од.

Mozilla Firefox – 16 од.

Доступ до мережі Internet

Модульно-тестова програма

Тестові контролюючі програми

Устаткування:

Столи: комп'ютерні – 16 шт.

учнівські – 4шт.

Стільці – 24 шт.

Дошка для крейди темно-зеленого кольору – 1 шт.

Стілець для викладача – 1 шт.

Стіл для викладача – 1 шт.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

1. Маляров М.В., Христич В.В., Журавський М, М. Основи інформаційних технологій : курс лекцій. Харків : НУЦЗУ, 2019. 184с.
2. Волосяк Ю. В., Нелепова А. В., Бондаренко Л. В., Мороз Т. О., Борян Л. О. Інформаційні технології : навчальний посібник. Миколаїв : МНАУ, 2017. 183 с.
3. Макарова М. В., Карнаухова Г. В., Запара С. В. Інформатика та комп'ютерна техніка : навчальний посібник. 2-ге вид. Суми : Університетська книга, 2016. 642 с.
4. Кравчук С.О., Шокін В.О. Основи комп'ютерної техніки: Компоненти, системи, мережі. К. : ІВЦ „Вид-во „Політехніка”; Вид-во „Каравела”, 2016. 490 с.
5. Войтюшенко Н.М., Остапеч А.І. Інформатика і комп'ютерна техніка. Київ : ЦНЛ, 2016. 564 с.
6. Корчук О. Ю., Косяк В. І. Основи інформатики та обчислювальної техніки : навч. посіб. Київ: НАУ, 2018. 160 с.
7. Швиденко М. З., Глазунова О.Г., Ткаченко О. М., Мокрієв М.В., Попов О.Є. Інформаційні технології : підручник для студентів економічних спеціальностей ВНЗ. Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2016. 670 с.
8. Хоникатт Д. Использование Internet. 4-е издание: Пер. с англ. Киев : Диалектика, 2016. 304с.
9. Джон Уокенбах. Формулы в Excel 2013. Пер. с англ. Киев : Диалектика, 2016. 720с.

10. Майкл Александер, Ричард Куслейка. Excel 2019. Библия пользователя. Пер. с англ. Киев : Диалектика, 2019. 1136 с.
11. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2016. 58с.
12. Билл Джелен, Майкл Александер. Сводные таблицы в Microsoft Excel 2013. Киев : «Диалектика». 2016. 448 с.
13. Shebanin Vyacheslav, Atamanyuk Igor, Kondratenko Yuriy, Volosyuk Yuriy. Application of fuzzy predicates and quantifiers by matrix presentation in informational resources modeling. 2016 XII International Conference on Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH). pp. 146-149.
Shebanin Vyacheslav, Atamanyuk Igor, Kondratenko Yuriy, Volosyuk Yuriy. Development of the Mathematical Model of the Informational Resource of a Distance Learning System. XVIII International Conference on Data Science and Intelligent Analysis of Information. 2018. pp.199-205.

II. Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України [Електронний ресурс]. URL : www.rada.gov.ua
2. Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс]. URL : www.kmu.gov.ua
3. Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. URL : www.minfin.gov.ua
4. Міністерство доходів і зборів України [Електронний ресурс]. URL : <http://sts.gov.ua/>
5. Миколаївський національний аграрний університет [Електронний ресурс]. URL : <http://oblik.mnau.edu.ua/>

Робочу програму розроблено:
асистент кафедри



Вадим СПІВАК