

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ КРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет документальних комунікацій, менеджменту,
технологій та фізики
Кафедра менеджменту**

65-395

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до лабораторних занять та самостійного вивчення дисципліни
«КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В БІЗНЕСІ»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної
та заочної форм навчання за спеціальністю 073 «Менеджмент»
галузі знань 07 «Управління та адміністрування»**

Рівне – 2021

Методичні рекомендації до лабораторних занять та самостійного вивчення дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» / Сяська О.В. Рівне, РДГУ, 2021. 23 с.

Упорядник: Сяська О.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету

Рецензенти:

Юхименко-Назарук І.А., д.е.н., доцент, професор кафедри менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету

Пахаренко О.В., к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту Національного університету водного господарства та природокористування

Відповідальний за випуск: Микитин Т.М., к.т.н., доцент, завідувач кафедри менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету, протокол № 1 від 12 січня 2021 р.

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Вступ..... | 4 |
| 1. Загальні положення та вимоги..... | 5 |
| 2. Тематичний зміст курсу..... | 7 |
| 3. Практичні завдання..... | 10 |
| 4. Завдання для індивідуальної роботи..... | 20 |
| 5. Питання для підготовки до підсумкового контролю..... | 21 |
| 6. Рекомендована література..... | 22 |

ВСТУП

Найхарактернішою рисою сьогоднішнього розвитку світової економіки є колосальні успіхи та досягнення в галузі техніки і технології. В умовах динамічного розвитку ринку та ускладнення його інфраструктури інформація стає таким же стратегічним ресурсом, як і традиційні матеріальні та енергетичні ресурси. Сучасні комп'ютерно-інформаційні технології, які дозволяють створювати, зберігати, переробляти та ефективно представляти інформацію, стали важливим фактором конкурентоздатності та засобом підвищення ефективності управління усіма сферами економіки. Рівень інформатизації сьогодні став одним з головних факторів успішного розвитку практично будь-якого підприємства.

Керівник будь-якого рівня, приймаючи рішення, базується тільки на доступній йому інформації про предмет управління, тому від якісних характеристик цієї інформації, таких як адекватність, повнота, достовірність, своєчасність та ін. безпосередньо залежить ефективність його роботи. В сучасних умовах комп'ютерно-інформаційні технології відіграють та будуть відігравати надзвичайно важливу роль і в досягненні стратегічної мети компанії. Це тягне за собою нові вимоги до інформаційних систем та їх функцій. Вони не можуть залишатися просто інструментом, що забезпечує обробку інформації для відділів і кінцевих користувачів всередині підприємства. Тепер вони повинні надавати нові можливості, які забезпечать бізнесу конкурентні переваги на ринку.

Вивчення дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі» надає підґрунтя для подальшого засвоєння можливостей використання засобів комп'ютерно-інформаційних технологій під час вивчення спеціальних дисциплін з навчального плану здобувачів вищої освіти економічних спеціальностей усіх форм навчання і формує інструментарій ефективної організації вивчення фахових дисциплін засобами, що надають пакети прикладних програм.

Методичні рекомендації до практичних занять та самостійного вивчення дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі» призначені для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Метою методичних рекомендацій є надання допомоги здобувачам вищої освіти у набутті та засвоєнні теоретичних знань з комп'ютерно-інформаційних технологій в бізнесі шляхом самостійної роботи.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ВИМОГИ

Мета дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі» – засвоєння теоретичних і практичних знань з основ створення та функціонування інформаційних систем і технологій, їх використання для управління бізнесом, вивчення структури та етапів побудови інформаційних систем в економіці; ознайомлення з сучасними методами комп'ютеризації управлінських процесів; формування теоретичних знань та практичних умінь ефективного використання комп'ютерно-інформаційних технологій у процесі здійснення управлінської діяльності.

Завдання дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі»: розкрити роль комп'ютерно-інформаційних технологій в бізнесі; дослідити сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій; розширити знання та навички у сфері використання комп'ютерних мереж; поглибити вміння, пов'язані з пошуком інформації в мережі Інтернет, з організацією комп'ютерної безпеки та захистом інформації; сформувати вміння орієнтуватися в сучасних напрямках еволюції комп'ютерно-інформаційних технологій в економіці та бізнесі; навчити здобувачів вищої освіти застосовувати засоби інформаційних технологій і прикладного програмного забезпечення для вирішення актуальних практичних завдань у професійній діяльності менеджера-керівника.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі» здобувачі вищої освіти повинні:

знати: основні принципи пошуку, систематизації та обробки економічної інформації за допомогою комп'ютерно-інформаційних технологій; технологічні основи функціонування комп'ютерних мереж; програмні засоби захисту від комп'ютерних вірусів; інформаційні вимоги на різних стадіях прийняття рішень; принципи реінжинірингу бізнес-процесів; динамічні методи управління, засновані на імітаційному моделюванні; математичні, статистичні, логічні, фінансові функції, функції роботи з базами даних; основні напрями електронного бізнесу; особливості використання мобільних інформаційних технологій в бізнесі.

вміти: орієнтуватися в сучасних напрямках еволюції комп'ютерно-інформаційних технологій в економіці та бізнесі; застосовувати технології обробки текстових документів, електронних таблиць, створення, редагування та показу презентацій; захищати інформацію від несанкціонованого доступу та комп'ютерних вірусів; використовувати математичні формули, графіки та діаграми в управлінській діяльності; аналізувати і прогнозувати економічні дані; використовувати інформаційні системи для бізнес-планування; здійснювати електронний обмін даними, електронний переказ грошей.

Орієнтовні затрати часу, необхідні для вивчення окремих тем дисципліни, наведені в табл. 1.

Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|-----|------|-------|--------------|--------------|-----|-------|
| | денна форма | | | | | заочна форма | | | |
| | усього | у тому числі | | | | усього | у тому числі | | |
| | | л | лаб | інд. | с. р. | | л | лаб | с. р. |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Модуль 1 | | | | | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Основи комп'ютерно-інформаційних технологій | | | | | | | | | |
| Тема 1. Комп'ютерно-інформаційні технології та їх використання в економіці та бізнесі. | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 13 | 0,5 | 0,5 | 12 |
| Тема 2. Цифрові комунікації. | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 13 | 0,5 | 0,5 | 12 |
| Тема 3. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації. | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 16 | 1 | 1 | 14 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 42 | 6 | 6 | 6 | 24 | 42 | 2 | 2 | 38 |
| Змістовий модуль 2. Застосування комп'ютерно-інформаційних технологій в економіці та бізнесі | | | | | | | | | |
| Тема 4. Комп'ютерно-інформаційні технології в управлінській діяльності. | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 13 | 0,5 | 0,5 | 12 |
| Тема 5. Реінжиніринг бізнес-процесів. | 18 | 4 | 4 | 2 | 8 | 18 | 1 | 1 | 16 |
| Тема 6. Автоматизація процесів бізнес-планування інвестиційних проектів і стратегічного оцінювання бізнесу. | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 16 | 1 | 1 | 14 |
| Тема 7. Комп'ютерний аналіз та прогнозування економічних даних. | 18 | 4 | 4 | 2 | 8 | 18 | 1 | 1 | 16 |
| Тема 8. Інтернет-технології в сучасному бізнесі. Мобільні інформаційні технології. | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 13 | 0,5 | 0,5 | 12 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 78 | 14 | 14 | 10 | 40 | 78 | 4 | 4 | 70 |
| Усього годин | 120 | 20 | 20 | 16 | 64 | 120 | 6 | 6 | 108 |

2. ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ КУРСУ

Змістовий модуль 1. Основи комп'ютерно-інформаційних технологій.

Тема 1. Комп'ютерно-інформаційні технології та їх використання в економіці та бізнесі.

Комп'ютерно-інформаційні технології в суспільстві. Поняття інформаційної технології і інформаційної системи. Мета застосування інформаційних технологій. Властивості інформаційних технологій. Інформаційні ресурси. Структура інформаційної системи. Інформаційне, технічне, організаційне, правове, математичне і програмне забезпечення інформаційної системи. Етапи розвитку інформаційних технологій. Властивості інформації. Вимірювання інформації і даних. Економічна інформація. Класифікація економічної інформації. Роль комп'ютерно-інформаційних технологій в економіці та бізнесі. Вплив комп'ютерно-інформаційних технологій на культуру управління.

Тема 2. Цифрові комунікації.

Поняття про цифрові комунікації. Комп'ютерні мережі. Протоколи як набори правил обміну інформацією між комп'ютерами. Глобальна мережа Інтернет. Використання технології клієнт/сервер для вирішення основної задачі Інтернет – забезпечення користувача необхідною інформацією і послугами. Пошукові системи. Пошук інформації за допомогою пошукових покажчиків та пошукових каталогів. Робота з електронними бібліотеками. Принципи користування пошуковими системами.

Тема 3. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.

Інформаційна безпека. Проблеми захисту інформації у сучасних КІТ. Види комп'ютерних злочинів. Причини поширення комп'ютерної злочинності. Захист інформації від несанкціонованого доступу. Поняття та класифікація комп'ютерних вірусів. Програмні засоби захисту від комп'ютерних вірусів. Огляд основних методів та сценаріїв атак на комп'ютер користувача, який працює в Інтернет. Основні види порушень режиму мережної безпеки: загроза віддаленого адміністрування, загроза активного вмісту, загроза перехвату чи підміни даних на шляхах транспортування, загроза втручання в особисте життя, загроза поставки неприйнятної вмісту та можливості захисту від цих загроз. Засоби захисту інформації.

Змістовий модуль 2. Застосування комп'ютерно-інформаційних технологій в економіці та бізнесі.

Тема 4. Комп'ютерно-інформаційні технології в управлінській діяльності.

Інформаційно-комунікаційні технології і соціальний розвиток. Канали передачі інформації. Структура економічної інформації. Інформаційний масив. Інформаційна система. Інформаційна взаємодія в процесах управління. Інформаційні вимоги на різних стадіях прийняття рішень. Ділово-процесійна комп'ютерна інформаційна система. Офісна автоматизована система. Управлінська інформаційна система. Система підтримки рішень. Система підтримки виконання рішень. Інформаційні обмеження. Комунікації в процесах управління.

Тема 5. Реінжиніринг бізнес-процесів.

Управління бізнес-процесами. Принципи реінжинірингу бізнес-процесів. Процеси руху товарів. Процеси підготовки виробництва. Процеси інфраструктури. Інжиніринг бізнес-процесів. Оптимізація використання ресурсів в різноманітних бізнес-процесах. Побудова адаптивних бізнес-процесів. Диверсифікація товарів та послуг. Системи управління робочими потоками. Міжорганізаційні взаємодії. Методи оптимізації бізнес-процесів підприємства.

Тема 6. Автоматизація процесів бізнес-планування інвестиційних проєктів і стратегічного оцінювання бізнесу.

Динамічні методи управління, засновані на імітаційному моделюванні. Використання інформаційних систем для бізнес-планування. Автоматизація бізнес-планування інвестиційних проєктів. Пакет прикладних програм Project Expert. Динамічна імітаційна фінансова модель підприємства. Оцінка можливостей і ефективності залучення коштів з різних джерел. План реалізації інвестиційного проєкту. Поточний та перспективний аналіз ефективності діяльності підприємства. Бізнес-план інвестиційного проєкту. Аналіз ефективності проєкту.

Тема 7. Комп'ютерний аналіз та прогнозування економічних даних.

Робота з функціями. Математичні функції, статистичні функції, логічні функції, фінансові функції, функції дати і часу, вкладені функції, функції

роботи з базами даних, текстові функції, функції посилення та масивів. Аналіз економічних даних. Однофакторний та багатфакторний дисперсійний аналіз, кореляція, коваріація, експоненціальне згладжування, регресія, плінне середне. Економічне прогнозування. Статистичний аналіз. Лінія тренду. Типи залежності. Прогнозування динаміки розвитку економічного процесу.

Тема 8. Інтернет-технології в сучасному бізнесі. Мобільні інформаційні технології.

Основи структури та функціонування мережі Інтернет. Мультимедійні технології в сучасному бізнесі. Основні напрями електронного бізнесу. Електронна торгівля, електронне обслуговування. Електронна комерція. Електронна готівка. Електронний обмін даними. Електронний переказ грошей. Технології Інтернет-банкінгу. Особливості використання мобільних інформаційних технологій в бізнесі. Бот-технології. Боти для сфери обслуговування. Чат-боти. Використання web-порталів.

3. ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1.

Електронний магазин призначений для збуту побутової техніки. Інформація, що використовується для висвітлення товарних позицій, містить наступне: назва товару; відомості про вміст шкідливих для здоров'я речовин порівняно з нормативними вимогами і протипоказаннями для вживання; правила і умови ефективного і безпечного використання. Які, на Вашу думку, властивості товарів повинні висвітлюватись обов'язково та не висвітлені в даному електронному магазині?

Завдання 2.

1. Створити презентацію підприємства-виробника кондитерських виробів, яка буде включати наступні слайди:

✓ Титульний слайд з інформацією про розробника презентації (прізвище, ім'я, по батькові, назва групи);

✓ Слайд з об'єктом WordArt – фігурним заголовком назви підприємства і картинкою – емблемою підприємства;

✓ Слайд з текстом про історію існування підприємства, а також про керівника, контактний телефон і адресу;

✓ Слайд з організаційною схемою, в якій відобразити основні магазини, в які постачаються кондитерські вироби;

✓ Слайд зі списком основних кондитерських виробів, які виробляє підприємство;

✓ Слайд з таблицею з відомостями про ціни на різні кондитерські вироби, а також про кількість проданої продукції за місяці попереднього півріччя;

✓ Заключний слайд з автофігурою і текстом – пропозицією придбання кондитерських виробів в ній.

2. Кожний слайд повинен мати заголовок.

3. Для кожного слайда створіть окремий фон.

4. Всі елементи кожного слайду потрібно наділити анімаційними ефектами.

5. Організуйте показ слайдів таким чином, щоб кожний наступний слайд з'являвся після попереднього через певний відрізок часу.

6. Застосуйте ефекти для зміни слайдів.

7. Проведіть репетицію показу для виставлення часу перегляду кожного слайду.

Завдання 3.

Розробити таблиці з даними доходи і витрати, надходження і відрахування коштів, кредитні взаємовідносини, складає баланси доходів і витрат, касові

плани і кредитні заявки в MS Excel. За допомогою Автофільтру та команди Умова ввести складні критерії фільтрації.

Завдання 4.

Динаміка обсягу платних послуг населенню провайдерської фірми по кварталах 2018-2020 рр. характеризується даними, наведеними в табл.1.

| Рік | Квартал | Обсяг платних послуг населенню (тис. грн.) |
|------|---------|--|
| 2018 | 1 | 37,5 |
| | 2 | 37,1 |
| | 3 | 86,9 |
| | 4 | 101,5 |
| 2019 | 1 | 35,7 |
| | 2 | 47,1 |
| | 3 | 99,2 |
| | 4 | 102,0 |
| 2020 | 1 | 39,0 |
| | 2 | 35,5 |
| | 3 | 99,2 |
| | 4 | 90,5 |

Необхідно зробити прогноз щодо обсягу платних послуг населенню на 2021 р.

Завдання 5.

Музей пропонує знижки відвідувачам, залежно від категорії:

- дітям до 7 років – вхід безкоштовний (знижка складає 100%),
- для дітей від 7 до 17 років – знижка складає 15%,
- для студентів – знижка складає 50%,
- пільговикам різних категорій – 30%,
- решті категорій - знижки не надаються.

Визначте для кожного відвідувача відсоток знижки, суму знижки і суму до сплати з урахуванням знижки.

Розрахувати загальну вартість придбаних квитків в зоопарку; кількість квитків, придбаних студентами і їх загальну суму знижки.

По кожній категорії відвідувачів визначити їх загальну кількість і загальну суму до сплати з урахуванням знижки.

Завдання 6.

1. Створіть презентацію туристичної фірми, яка буде включати наступні слайди:

- ✓ Титульний слайд з інформацією про розробника презентації (прізвище, ім'я, по батькові, назва групи);
- ✓ Слайд з об'єктом WordArt – фігурним заголовком назви фірми і картинкою – емблемою фірми;
- ✓ Слайд з текстом про історію існування фірми, а також про керівника, контактний телефон і адресу;
- ✓ Слайд з організаційною схемою, в якій потрібно відобразити основні напрями маршрутів;
- ✓ Слайд зі списком основних послуг, які надає туристична фірма;
- ✓ Слайд з таблицею тарифів на різні послуги в різні країни;
- ✓ Заключний слайд з автофігурою і текстом – побажанням гарного відпочинку в ній.

2. Кожний слайд повинен мати заголовок.

3. Для кожного слайда створіть окремий фон.

4. Всі елементи кожного слайду потрібно наділити анімаційними ефектами.

5. Організуйте показ слайдів таким чином, щоб кожний наступний слайд з'являвся після попереднього через певний відрізок часу.

6. Застосуйте ефекти для зміни слайдів.

7. Проведіть репетицію показу для виставлення часу перегляду кожного слайду.

Завдання 7.

Ви відкрили депозитний рахунок сумою в 50000 грн. у банку, який забезпечує 11% річних. Скільки грошей Ви втратите у перший рік, якщо не зазначите в договорі, що відсотки повинні нараховуватися щомісячно (банк нараховуватиме відсотки один раз на рік)? Скільки грошей втратите протягом двох років?

Завдання 8.

Електронний магазин забезпечує виконання наступних функцій: сприяння споживачу у вільному виборі товарів і послуг; надання документів про якість, безпеку споживання споживчих товарів. Які, на Вашу думку, додаткові обов'язки продавця перед покупцем повинен виконати власник електронного магазину щоб даний перелік був повним?

Завдання 9.

Розробити просту реляційну базу яка містить дані про клієнтів, нормативну базу планування, норми витрат товарно-матеріальних цінностей, обігові кошти і використання виробничих потужностей та ін. за допомогою програми MS Access.

Завдання 10.

У мережі магазинів «Intertop» надаються сезонні знижки на колекцію «Весна – Літо»:

- на босоніжки – 30% від їх ціни,
- на туфлі – 20%,
- спортивне взуття – 15%.

Визначити розмір знижки, нову ціну і суму до сплати з урахуванням знижки для кожного покупця.

Розрахувати загальну суму до сплати по магазину в цілому; кількість пар взуття, проданих із знижкою менше 20% і загальну суму знижки на це взуття.

По кожному виду взуття визначити загальну суму продажу і кількість покупок.

Завдання 11.

1. Створіть презентацію фірми, що займається будівництвом житла, яка буде включати наступні слайди:

- ✓ Титульний слайд з інформацією про розробника презентації (прізвище, ім'я, по батькові, назва групи);
- ✓ Слайд з об'єктом WordArt – фігурним заголовком назви фірми і картинкою – емблемою фірми;
- ✓ Слайд з текстом про історію існування фірми, а також про керівника, контактний телефон і адресу;
- ✓ Слайд з організаційною схемою, в якій відобразити райони, в яких фірма здійснює будівництво житла;
- ✓ Слайд зі списком основних послуг, які надає фірма, а також основних видів квартир і будинків;
- ✓ Слайд з таблицею вартості різних квартир і будинків в різних районах будівництва;
- ✓ Заключний слайд з автофігурою і текстом – побажанням придбання комфортного житла в ній.

2. Кожний слайд повинен мати заголовок.

3. Для кожного слайда створіть окремий фон.

4. Всі елементи кожного слайду потрібно наділити анімаційними ефектами.

5. Організуйте показ слайдів таким чином, щоб кожний наступний слайд з'являвся після попереднього через певний відрізок часу.

6. Застосуйте ефекти для зміни слайдів.

7. Проведіть репетицію показу для виставлення часу перегляду кожного слайду.

Завдання 12.

Електронний магазин призначений для збуту продуктів харчування. Інформація, що використовується для висвітлення товарних позицій, містить наступне: назва товару; відомості про вміст шкідливих для здоров'я речовин порівняно з нормативними вимогами і протипоказаннями для вживання; ціну; умови придбання товарів. Які, на Вашу думку, властивості товарів повинні висвітлюватись обов'язково та не висвітлені в даному електронному магазині?

Завдання 13.

Створити Форму договору на реалізацію продукції (робіт, послуг), програми формування прибутку, надходження доходів, наявності коштів на рахунках, погашення кредиторської заборгованості постачальникам і банкам за допомогою програми MS Access.

Завдання 14.

У магазині введена знижка на товари. Для покупців, що зробили покупки на суму нижче 500 грн. введена знижка у розмірі 10 відсотків. На суму від 500 до 1000 грн. знижка складе 15 відсотків від суми покупки, понад 1000 грн. – 20 відсотків.

1. Визначте для покупців відсоток знижки, суму знижки і суму до сплати.
2. Знайдіть середнє значення суми до сплати.
3. Відсортуйте таблицю: а) по прізвищах покупців; б) по сумі до сплати.
4. Побудуйте кругову діаграму.
5. Для кожної категорії знижок визначити загальний розмір знижки.
6. Для кожної категорії знижок визначити кількість покупців, що одержали дану знижку.

Завдання 15.

Інвестиція у 250000 грн потребувала на наступний рік додаткових вкладень у 50000 грн. Протягом наступних трьох років річний дохід від проекту складав: 170000, 190000 і 120000 грн.

Визначте чисту поточну вартість проекту, якщо гроші для інвестування у проект запозичені під 12% річних.

Завдання 16.

1. Створіть три таблиці про результати контролю успішності студентів за перший семестр:

Таблиця 1 – Результати контролю успішності студентів за місяцями (у абсолютних показниках).

Таблиця 2 – Середній бал за місяцями.

Таблиця 3 – Результати контролю успішності студентів за місяцями (у відносних показниках).

2. За даними Таблиці 1 зробіть відповідні обчислення в усіх таблицях.

3. Відформатуйте і відредагуйте таблиці.

Таблиця 1

Результати контролю успішності студентів за місяцями (у абсолютних показниках)

| № пп | Кількість студентів | Місяці | | | | За семестр |
|------------------|--|----------|---------|----------|---------|---------------|
| | | вересень | жовтень | листопад | грудень | |
| 1 | Кількість студентів, що отримали "А"=5 | 8 | 9 | 8 | 7 | |
| 2 | Кількість студентів, що отримали "В, С"=4 | 14 | 15 | 18 | 21 | |
| 3 | Кількість студентів, що отримали "D, E"=3 | 8 | 7 | 6 | 5 | |
| 4 | Кількість студентів, що отримали "FХ, F"=2 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| Всього студентів | | | | | | |

Таблиця 2

Середній бал за місяцями

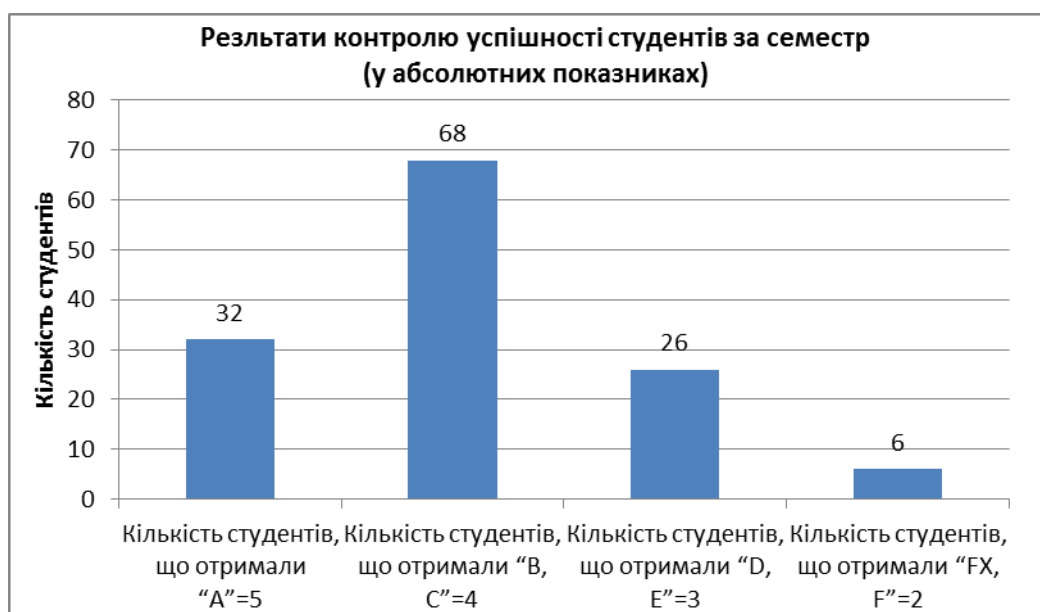
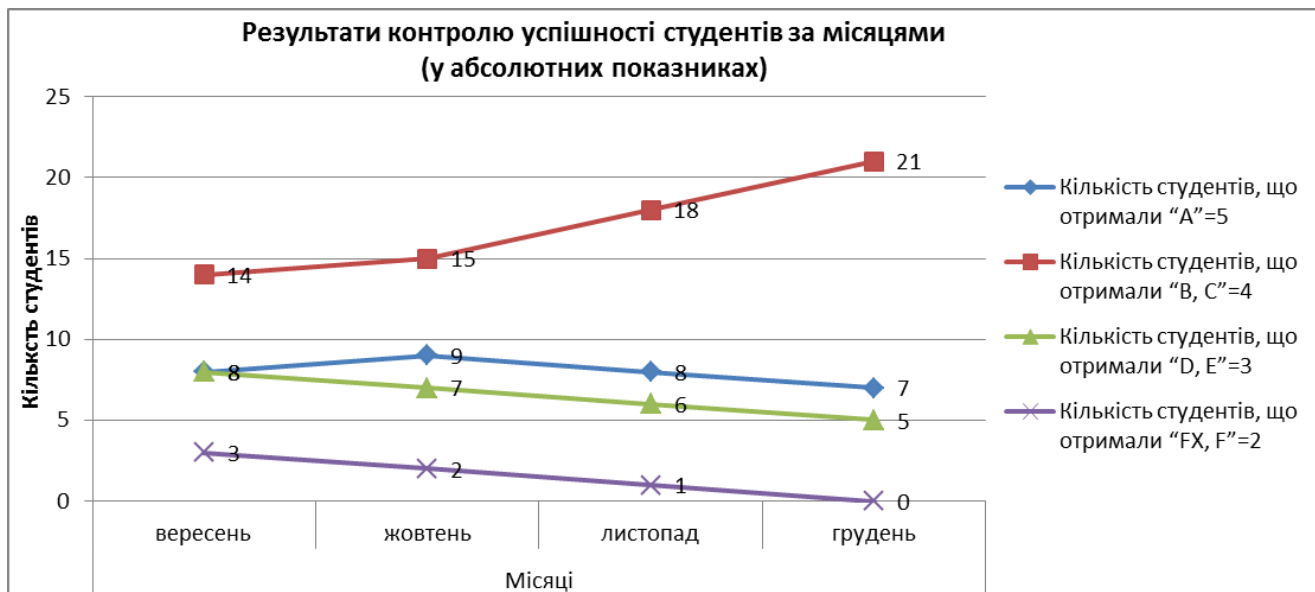
| Місяці | вересень | жовтень | листопад | грудень | За семестр |
|--------------|----------|---------|----------|---------|------------|
| Середній бал | | | | | |

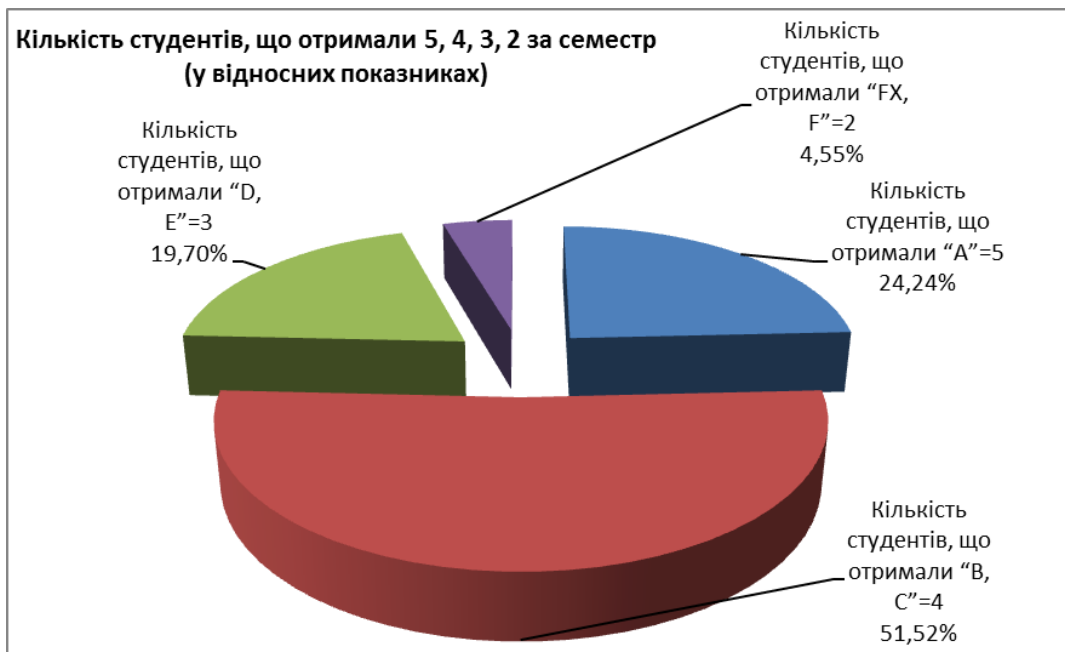
Таблиця 3

Результати контролю успішності студентів за місяцями (у відносних показниках)

| № пп | Кількість студентів | Місяці | | | | За семестр |
|---------|--|----------|---------|----------|---------|---------------|
| | | вересень | жовтень | листопад | грудень | |
| 1 | Кількість студентів, що отримали "А"=5 | | | | | |
| 2 | Кількість студентів, що отримали "В, С"=4 | | | | | |
| 3 | Кількість студентів, що отримали "D, E"=3 | | | | | |
| 4 | Кількість студентів, що отримали "FХ, F"=2 | | | | | |

4. За даними таблиць 1, 2 і 3 побудуйте такі графіки і діаграми:





5. Усі графіки і діаграми, осі і легенди назвіть, відредагуйте і відформатуйте.

Завдання 17.

1. Створити таблицю «Відомість нарахування заробітної плати» наступного виду:

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|---|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|-------------------------|
| | Відомість нарахування заробітної плати за січень 2009 року | | | | | | |
| | Прізвище та ініціали | Нараховано, грн. | Прибутковий податок, грн. | Пенсійний фонд, грн. | Фонд соціального страхування, грн. | Всього утримано, грн. | До виплати, грн. |
| 1 | Андрієвич Р.М. | 9143,45 | ? | ? | ? | ? | ? |
| 2 | Берзін О.М. | 11156,35 | | | | | |
| 3 | Вержба С.О. | 9588,32 | | | | | |
| 4 | Захарченко С.І. | 8497,72 | | | | | |
| 5 | Миренко П.Л. | 10067,14 | | | | | |
| | ... | ... | | | | | |
| 14 | Всього | | ? | ? | ? | ? | ? |

Для зміни ширини колонки покажчик миші розташувати на межі між ідентифікаторами колонок, натиснути ліву кнопку миші та, утримуючи її змінити розмір колонки. Таким же чином змінюється висота рядка. Або при виділеному стовпчику виконати команду "Формат" - "Столбец" - "Ширина" (при виділеному рядку виконати "Формат" - "Строка" - "Высота").

2. В таблицю додати прізвища (в комірці А8 : А13). До колонки В ввести нараховані суми.

3. Ввести розрахункові формули утримань та суми до виплати для першого

робітника:

- прибутковий податок визначити в розмірі 15% від нарахованої суми, наприклад комірка C3 задається формулою $=B3*15/100$ (або $=B3*0,15$);
- податки до пенсійного фонду 2%: наприклад комірка D3 задається формулою $=B3*2/100$ (або $=B3*0,02$);
- до Фонду соціального страхування – 1% від нарахованої суми;
- всього утримано визначити як суму податків (підрахувати за допомогою кнопки "Автосумма" Σ);
- суму до виплати визначити як різницю між нарахованою сумою та сумою всіх утримань.

4. Введені розрахункові формули для першого працівника в списку скопіювати для решти працівників. Для цього виділити діапазон чарунок C3:G3, мишу встановити на маркер автозаповнення, щоб покажчик миші прийняв вигляд +, натиснути ліву кнопку миші та, утримуючи її перетягнути на діапазон клітинок C4:G13

5. За допомогою кнопки *Автосумма* підрахувати загальні суми нарахувань, усіх видів утримань та суму до виплати.

6. Побудувати діаграму, на якій відобразити види нарахувань та утримань будь якого робітника. Роботу здійснювати за наступною послідовністю:

- виділити діапазон комірок, в яких знаходяться початкові данні, включаючи підписи до них (це діапазон комірок A2:E13);
- натиснути кнопку "Мастер діаграм";
- вибрати тип діаграми "Гистограмма" - "Объемный вариант обычной гистограммы";
- відмітити, що данні знаходяться в стовпчиках;
- задати назву діаграми «Співвідношення утримань з заробітної плати», вісь категорій – «Прізвища», вісь значень – «Суми»;
- на вкладці "Легенда" встановити перемикач на рядок "справа";
- на наступному кроці встановити перемикач на рядок "Поместить диаграмму на имеющемся листе".

Завдання 18.

Під яку (річну) відсоткову ставку можна взяти кредит в 250000 грн на п'ять років, якщо Ви в змозі кожного місяця повертати 6500 грн?

Завдання 19.

1. Створити презентацію м'ясокомбінату, яка буде включати наступні слайди:

- ✓ Титульний слайд з інформацією про розробника презентації (прізвище, ім'я, по батькові, назва групи);
- ✓ Слайд з об'єктом WordArt – фігурним заголовком назви м'ясокомбінату і картинкою – емблемою м'ясокомбінату;

- ✓ Слайд з текстом про історію існування м'ясокомбінату, а також про керівника, контактний телефон і адресу;
 - ✓ Слайд з організаційною схемою, в якій відобразити основні цехи і види продукції;
 - ✓ Слайд зі списком основних видів ковбас, які виробляє м'ясокомбінат;
 - ✓ Слайд з таблицею відомостей про ціни і об'єми продажу ковбас за кожний день попереднього тижня;
 - ✓ Заключний слайд з автофігурою і текстом – побажанням приємного апетиту в ній.
2. Кожний слайд повинен мати заголовок.
 3. Для кожного слайда створіть окремий фон.
 4. Всі елементи кожного слайду потрібно наділити анімаційними ефектами.
 5. Організуйте показ слайдів таким чином, щоб кожний наступний слайд з'являвся після попереднього через певний відрізок часу.
 6. Застосуйте ефекти для зміни слайдів.
 7. Проведіть репетицію показу для виставлення часу перегляду кожного слайду.

Завдання 20.

При добровільному страхуванні домашнього майна за договорами, термін яких менше року, страхові платежі вносяться в розмірі:

- 30% суми річного платежу при страхуванні на 2 місяці;
- 45% – 3-4 місяці;
- 55% – 5-6 місяців;
- 70% – 7-8 місяців;
- 80% – 9-10 місяців;
- 85% – 11 місяців.

Визначити відсоток платежу, суму платежу і розмір щомісячного платежу залежно від терміну та суми страхування.

Розрахувати загальну суму платежів по страховому агентству в цілому; кількість клієнтів, що застрахувалися на термін більше 8 місяців і їх загальну суму страхування.

По кожному виду страхування визначити середній розмір щомісячного платежу і максимальний розмір загальної суми платежу.

4. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

Індивідуальна робота виконується в формі доповіді та має відповідати вимогам, що ставляться кафедрою до цього виду самостійної роботи. Доповідь здійснюється кожним здобувачем вищої освіти перед своєю групою студентів університету.

Теми доповідей

1. Нові інформаційні технології. Їх особливості.
2. Інформатизація суспільства. Основні сфери.
3. Мережеві системи. Принципи побудови та функціонування мережі.
4. Історія виникнення комп'ютерних мереж.
5. Глобальна мережа Інтернет.
6. Браузери та засоби пошуку в Інтернет.
7. Створення веб-сторінок.
8. Корпоративні інформаційні системи управління підприємством.
9. Корпоративні інформаційні системи нового покоління.
10. Інформаційні системи підтримки прийняття рішень.
11. Ліцензування програмного забезпечення.
12. Основні загрози безпеці інформаційних систем.
13. Принципи криптографічного захисту інформації.
14. Апаратно-програмні засоби захисту комп'ютерної інформації.
15. Сучасні симетричні криптосистеми.
16. Асиметричні криптосистеми.
17. Електронний цифровий підпис.
18. Комп'ютерні злочини.
19. Державна політика у сфері безпеки інформаційних ресурсів.
20. Правовий захист програмного забезпечення.
21. Різновиди мультимедійних технологій.
22. Особливості гіпертекстових технологій.
23. Основні напрями електронного бізнесу.
24. Технології Інтернет-банкінгу.
25. Електронна комерція.
26. Концепція «електронного уряду».
27. Автоматизована інформаційно-аналітична система міністерства фінансів України.
28. Маркетинг і реклама в Internet.
29. Соціальні мережі в Інтернет.
30. Мережеве суспільство.

5. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Комп'ютерно-інформаційні технології в суспільстві.
2. Поняття інформаційної технології і інформаційної системи.
3. Інформаційні ресурси.
4. Структура інформаційної системи.
5. Інформаційне, технічне, організаційне, правове, математичне й програмне забезпечення.
6. Етапи розвитку інформаційних технологій.
7. Властивості інформації.
8. Класифікація економічної інформації.
9. Роль комп'ютерно-інформаційних технологій в економіці та бізнесі.
10. Поняття про цифрові комунікації.
11. Пошукові системи.
12. Принципи користування пошуковими системами.
13. Проблеми захисту інформації у сучасних КІТ.
14. Види комп'ютерних злочинів.
15. Причини поширення комп'ютерної злочинності.
16. Поняття і класифікація комп'ютерних вірусів.
17. Ознаки зараження інформаційної системи вірусами.
18. Засоби захисту інформації.
19. Антивірусні програми.
20. Інформаційна взаємодія в процесах управління.
21. Офісна автоматизована система.
22. Система підтримки виконання рішень.
23. Комунікації в процесах управління.
24. Управління бізнес-процесами.
25. Інжиніринг бізнес-процесів.
26. Диверсифікація товарів та послуг.
27. Електронна торгівля, електронне обслуговування.
28. Використання інформаційних систем для бізнес-планування.
29. Поточний та перспективний аналіз ефективності діяльності підприємства.
30. Робота з функціями.
31. Математичні, статистичні, логічні та фінансові функції.
32. Аналіз економічних даних.
33. Економічне прогнозування.
34. Побудова лінії тренду.
35. Статистичний аналіз.
36. Мультимедійні технології.
37. Основні напрями електронного бізнесу.
38. Електронна комерція.
39. Особливості використання мобільних інформаційних технологій в бізнесі.
40. Бот-технології.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1. Сяська О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в бізнесі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» / Сяська О.В. – Рівне, РДГУ, 2021. – 42 с.
2. Сяська О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Комп'ютерно-інформаційні технології в освіті і науці» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» / О.В. Сяська – Рівне, РДГУ, 2019. – 29 с.
3. Чаговець В.В. Інформаційні системи та технології на підприємствах та в міжнародному бізнесі : навч. посіб. – Харків : ХДУХТ, 2016. – 168 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://elib.hduht.edu.ua/handle/123456789/1620>
4. Барасюк Я.М., Стець О.В. Інформаційні системи і технології в економіці. Навчально-методичний посібник. Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2016. – 409 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://studfile.net/preview/5118185/>
5. Вовкодав, О.В. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. / О.В. Вовкодав, Х.В. Лип'яніна. – Тернопіль : ТНЕУ, 2017. – 550 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/27735>
6. Сорока П.М., Харченко В.В. , Харченко Г.А. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: навч. посіб. – К.: ЦП «Компринт», 2019. – 518 с.
7. Соколов В. Ю. Інформаційні системи і технології: Навчальний посібник. – К.: ДУІКТ, 2010. – 138 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_603_15334144.pdf
8. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навч. посіб. – К.: «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. – 296 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://flightcollege.com.ua/library/3BTomashevsky_O.M._tehnolog%D1%96%D1%97_ta\(BookFi.org\).pdf](http://flightcollege.com.ua/library/3BTomashevsky_O.M._tehnolog%D1%96%D1%97_ta(BookFi.org).pdf)
9. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни “Сучасні інформаційні системи та технології” / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 129 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/6286/1/NMP_92.pdf

Допоміжна

1. Березовський, В.С. Створення електронних навчальних ресурсів та онлайн-навчання : Навч. посіб. / В.С. Березовський, І.В. Стеценко, І.О. Завадський. – К. : ВНУ, 2011. – 208 с.

2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.

3. Використання засобів PowerPoint для створення презентацій. Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт (для студентів економічних спеціальностей) /укладачі: Д.В.Бельков, Є.М.Єдемська, Л.В.Незамова. – Донецьк: ДонНТУ, 2010. – 125 с.

4. Григоріків В.С., Маханець Л.Л., Білоскурський Р.Р., Якутова О.Ю., Верстяк А.В, Вінничук І.С. Економічна інформатика та комп'ютерна техніка:Підручник. – Чернівці: Золоті литаври, 2009. – 419с.

5. Грицюк П.М., Бредюк В.І, Василів В.Б., Бабич Т.Ю., Волошин В.С., Джоші О.І., Кардаш О.Л. Економічна інформатика: Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2017. – 318 с.

6. 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.

7. Косинський, В. І. Сучасні інформаційні технології [Текст] : навчальний посібник : рек. МОНУ / В. І. Косинський, О. Ф. Швець. – 2-ге вид., випр. – К. : Знання, 2012. – 319 с.

8. Кравченя Э.М. Информационные и компьютерные технологии в образовании. – Минск: Белорусский национальный технический университет, 2017. – 172 с.

9. Сільчеко М. В. Економічна інформатика : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / М. В. Сільченко, Ю. М. Красюк ; за заг. ред. О. Д. Шарапова. – К. : КНЕУ, 2010. – 608 с.