

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

Кафедра протидії кіберзлочинності факультет № 4

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**навчальної дисципліни ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ вибіркового компонента
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
262 «Правоохоронна діяльність» (поліцейські)**

Харків2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 4
Протокол від 16.08.2023 № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні кафедри протидії кіберзлочинності факультету № 4
(протокол від 15.08.2023 №19)

Розробник:

1. старший викладач кафедри протидії кіберзлочинності факультету № 4
Роз В.Є.

Рецензенти:

1. Завідувач кафедри інформаційних управляючих систем ХНУРЕ, д.т.н.,
професор Петров К.Е.

2. Професор кафедри кібербезпеки та DATA-технологій факультету № 6
ХНУВС, д.т.н., професор Можасєв О.О.

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

1.1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (денна форма навчання)

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни					Література, сторінок	Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття		
Семестр № 4							
Тема № 1. Використання новітніх інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України. Єдина інформаційна система МВС України	42	2	18	2		20	2-4, 6-8, 9,10, 12, 13, 14, 15
Тема № 2. Використання довідково-інформаційних баз даних вільного доступу (державних реєстрів) у професійній діяльності. Автоматизація підготовки юридичних документів	48	2	8	12		26	1, 5-8,14,15
Всього за семестр № 4 _:	90	4	26	14		46	залік

2. Методичні матеріали до практичних занять

ТЕМА № 1. Використання новітніх інформаційних технологій в діяльності Національної поліції України. Єдина інформаційна система МВС України Практичне заняття №1

Дослідження алгоритму функціонування системи централізованого управління нарядами поліції «Лінія 102»

Навчальна мета заняття: формування навичок та умінь роботи у системі централізованого управління нарядами поліції з допомогою емулятору платформи інформаційно-технічного забезпечення Національної поліції розроблений за умов забезпечення повного циклу проходження інформаційних потоків у підрозділах Національної поліції України (<http://102.dduvs.in.ua/>). Ознайомлення з роботою ситуативних центрів в Ситуативному центрі ХНУВС.

Час проведення - 2 год.

Місце проведення - комп'ютерний клас

Навчальні питання:

0. Концептуальна схема інформаційних потоків платформи дослідження
1. Відпрацювання фабули оператором 102
2. Відпрацювання фабули диспетчером патрульної поліції та черговим відділу поліції
3. Відпрацювання фабули патрульними поліцейськими
4. Відпрацювання фабули оперативним працівником
5. Відпрацювання фабули оперативним працівником
6. Ситуаційний центр ХНУВС

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

Конспект лекцій.

Краснобрижний І.В., Прокопов С.О., Рижков Е.В. Інформаційне забезпечення професійної діяльності: навч. посіб. Дніпро : ДДУВС, 2018. 218 с.

Методичні рекомендації проведення оперативно-тактичних навчань на основі інформаційного моделювання дій нарядів та інших підрозділів Національної поліції/ О.О. Акімова, О.С. Гавриш, О.В. Махницький, С.О. Прокопов, Е.В. Рижков, Ю.І. Тюрят. Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2017. 37 с.

Заняття проводиться в комп'ютерному класі. Кожний курсант забезпечується окремим робочим місцем (комп'ютером, підключеним до локальної мережі та із підключенням до Internet). Методичне забезпечення, індивідуальні завдання надаються в електронному вигляді через локальну комп'ютерну мережу університету.

План проведення заняття:

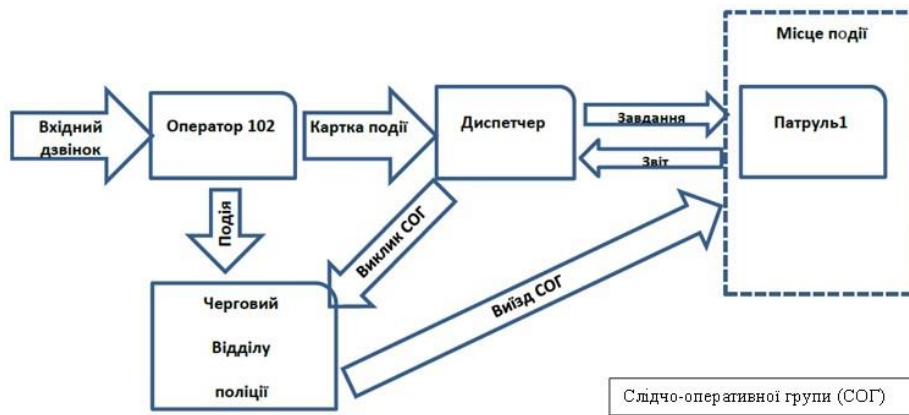
I. Порядок проведення вступу до заняття.

Оголошення теми заняття та його мети. Завантаження методичного забезпечення для проведення заняття. Бліц опитування курсантів з відповідного теоретичного матеріалу.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

Виконання завдань практичного заняття за методичними вказівками.

1. Концептуальна схема інформаційних потоків платформи дослідження



Фабула: О 17.00 год. 21 липня 2019 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

2. Відпрацювання фабули оператором 102

Подія	ГРАБІЖ
Дата скоєння	15/02/2019
Час	17:00
Дод відмітка	
Місце скоєння	
Обл	Харківська
Н/п	м. Харків
Вул	Провулок Балашівський
Буд	12
Р-н	Слобідської
Дег	Шир
Заявник	Телефон +380...
Статус	Громадянин
Прізвище	Федоренко М.М
Ім'я	Микола
По-бать...	Михайлович
Дата нар.	03/02/1999
Транспортні засоби	
Держ. номери	1 2 3 4
Зміст	О 17.00 год. 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

Екран редагування картки події надає можливість змінити, додати, редагувати оперативні данні, змінювати за обставинами статус картки, а також у разі необхідності її видалити.

188	12/12/2018 21:58	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	ВИКОНАНО	195.148.226.70
178	12/12/2018 07:33	м. Харків, вул. Проспект Льва Ландау 27	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	НОВЕ	195.148.226.70

Повідомлення № 264
від 2019-02-15 10:41:31 (ввів оператор служби 102) Статус НОВЕ

Подія: ГРАБІЖ СКОЄНО 31/05/2018 17:00

Примітка:

Заявник: Федоренко М.М. Микола Михайлович 03/02/1999 тел.

Адреса: Провулок Балашівський буд. 12

Фабула: О 17.00 год. 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

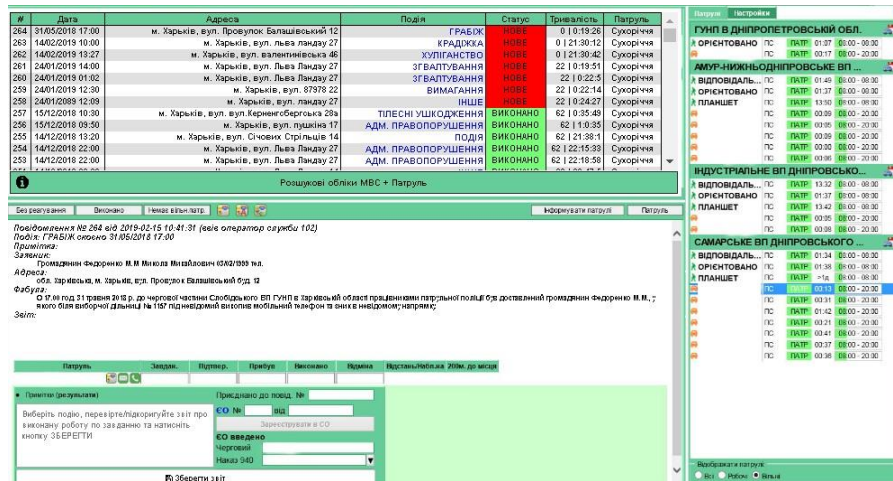
Звіт: Надрукуйте короткий звіт про виконану роботу по завданню та натисніть кнопку ЗБЕРЕГТИ ЗВІТ

ВІКОНАНО
ПРИБУВ
В ОБРОБЦІ
НОВЕ

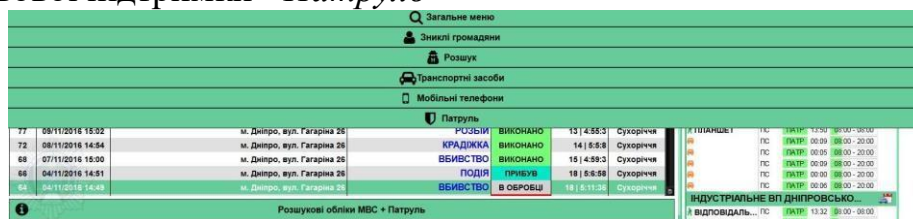
3. Відпрацювання фабули диспетчером патрульної поліції та

черговим відділу поліції

Екран навчального емулятора автоматизованого робочого місця диспетчера надає повну інформацію по карті події, а саме класифікацію події, адресу, дату та час, дозволяє автоматично відстежувати статус подій. Статус «нове» завданню присвоюється після введення оператором 102 початкової інформації та виділений червоним кольором для більшої інформативності.



Статус «в обробці» свідчить про підтвердження патрульними поліцейськими прийняття завдання та розпочато оперативне реагування на подію. Статус «прибув» свідчить про те, що патруль знаходиться на місці події. Статус «виконано» присвоюється події після завершення оперативних дій на місці події. Екран навчального емулятора автоматизованого робочого місця (АРМ) диспетчера також надає можливість здійснювати пошук в розшукових базах МВС та на сайті правової підтримки «Патруль»



4. Відпрацювання фабули патрульними поліцейськими

Для того щоб увійти у робочий модуль патрульного поліції потрібно натиснути на Ярлик на робочому столі планшета. Робоча область виглядає наступним чином

Інформація представлена на екрані у вигляді таблиці із полями: Дата; Адреса; Подія; Статус. Записи у таблиці розташовані у порядку додавання подій до бази. Тобто остання додана подія буде розташована першою у списку подій. Про те, що подія нова, також свідчить її статус «нове», виділений червоним кольором.

#	Дата	Адреса	Подія	Статус
127	12/12/2016 15:20	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	НЕПРАВОМІРНА ВИГОДА	НОВЕ
126	08/12/2016 14:40	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ГРАБІЖ	ВИКОНАНО
125	07/12/2016 14:54	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ГРАБІЖ	ВИКОНАНО

Для того, щоб отримати детальну інформацію про подію, необхідно натиснути один раз на строку із цією подією. Система відобразить детальну інформацію.

Повідомлення № 264

від 2019-02-15 10:41:31 (ввів оператор служби 102) Статус НОВЕ

Подія:

ГРАБІЖ СКОЄНО 31/05/2018 17:00

Примітка:

Заявник:

Федоренко М.М. Микола Михайлович 03/02/1999 тел.

Адреса:

Провулок Балашівський буд. 12

Фабула:

О 17.00 год. 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник невідомому напрямку.

Звіт:

Надрукуйте короткий звіт про виконану роботу по завданню та натисніть кнопку ЗБЕРЕГТИ ЗВІТ

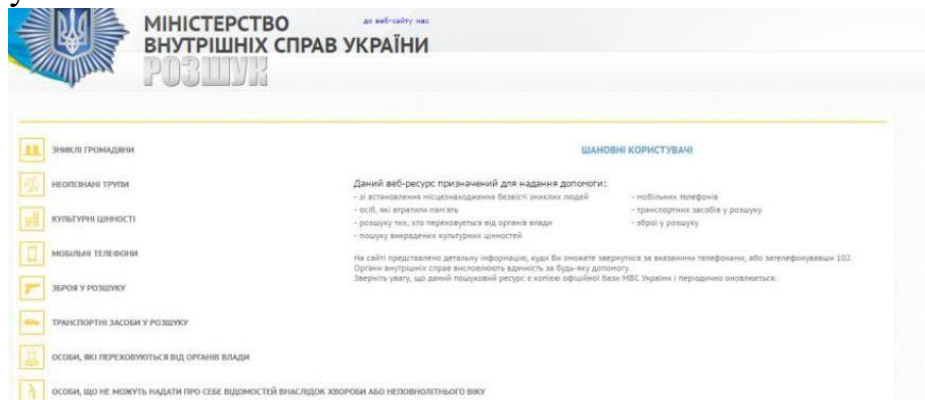
5. Відпрацювання фабули оперативним працівником

Натискання на кнопку Прийняти запускає відлік часу та означає що патруль вірно зрозумів суть завдання, адресу скоєння злочину і відправився за вказаною адресою.

При чому в якості зворотнього зв'язку дана подія змінить свій статус на статус «В обробці». І ці зміни трапляться також на робочому місці диспетчера. Система фіксує час, коли патруль рушив на місце події. Коли патруль прибув на місце скоєння злочину, вони повинні натиснути на кнопку. Після цього система зробить відмітку про час прибуття та змінить статус завдання на «Прибув». Далі патрульні виконують певні дії для реагування на зазначену подію. По закінченню заповнюють звіт і тиснуть кнопку «Зберегти». В статусі завдань виконувана подія змінює свій статус на «Виконано».

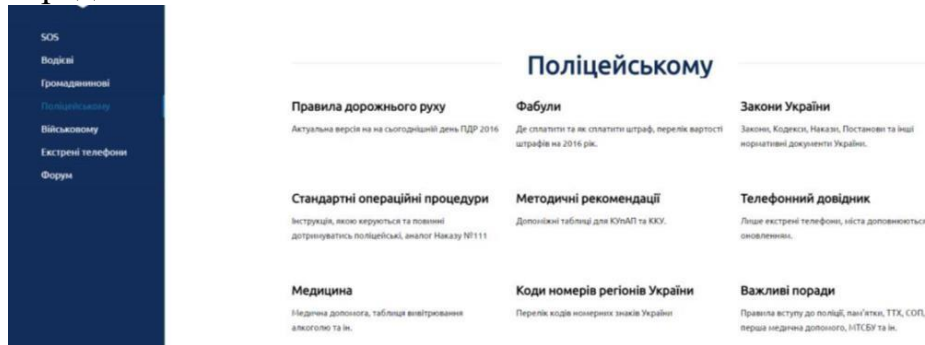
6. Відпрацювання фабули оперативним працівником

При натисканні на кнопку «Розшукові обліки МВС + Патруль» оболонка виглядає наступним чином.



Окрім того на оболонці навчального АРМ оперативного працівника

є можливість доступу до інтернет-ресурсу «Патруль», який активується при натисканні на кнопку з однойменною назвою. Зовнішній вигляд його представлений



Доступ до цього інтернет-додатку надає можливість швидкого доступу майбутніх правоохоронців до необхідних інформаційних ресурсів.

7. Ознайомлення з роботою Ситуаційного центру ХНУВС

III. Порядок проведення заключної частини заняття. Оцінювання виконаних завдань практичного заняття курсантами

ТЕМА № 2. Використання довідково-інформаційних баз даних вільного доступу (державних реєстрів) у професійній діяльності. Автоматизація підготовки юридичних документів

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ЮРИДИЧНИХ ДОКУМЕНТІВ У MSWORD

Практичне заняття № 2-3

Використання текстового процесора MS WORD для створення шаблонів юридичних документів

Навчальна мета заняття: опанувати можливості текстового редактора Microsoft Word для створення складних електронних документів, документів типу форма, документів з таблицями складного формату, створення шаблонів.

Час проведення - 4 год.

Місце проведення - комп'ютерний клас

Навчальні питання:

1. Створення Форм
2. Вкладка «Разработчик». Група «Элементы управления»
3. Створення таблиць. Властивості таблиць.
4. Створення юридичного документу, відповідно варіанту, у вигляді таблиці.

Створення полів у таблиці.

5. Захист документу. Збереження документу як шаблону

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

Конспект лекцій.

Колісник Т. П, Сезонова І. К. Комп'ютерне діловодство для правоохоронців : навч. Посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : НікаНова, 2015. 180 с.

Заняття проводиться в комп'ютерному класі. Кожний курсант забезпечується окремим робочим місцем (комп'ютером, підключеним до локальної мережі та із підключенням до Internet), програма Microsoft Word.

Методичне забезпечення, індивідуальні завдання надаються в електронному вигляді через локальну комп'ютерну мережу університету.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Оголошення теми заняття та його мети. Завантаження методичного забезпечення для проведення заняття. Бліц опитування курсантів з відповідного теоретичного матеріалу.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

Виконання завдань практичного заняття за методичними вказівками.

До багатьох документів ставляться чіткі вимоги стосовно місця розташування, розміру та варіантів заповнення реквізитів. Бланки таких документів називаються формами. Word надає можливість створення форм завдяки вбудованим інструментом – формами. За допомогою спеціальних полів можна розмістити діалогові вікна введення, прапорці і списки що розгортаються. Це значно прискорює і полегшує процес заповнення форми.

У поля форми вносяться дані наперед визначеного типу. При цьому, зазвичай, незмінювана частина форми захищена від будь-яких змін.

Для захисту використовуються кнопки групи «*Элементы управления*» вкладки «*Разработчик*»

Електронна форма містить два типи елементів:

текст або графічні елементи, які *не змінюються* користувачем, який заповнює форму. Ці елементи задаються розробником форми і містять питання, списки можливих відповідей, таблиці з даними та інше;

поля форми - *незаповнені* області, у які вводять дані користувач, який заповнює форму.

Завдання: Потрібно створити у вигляді таблиці захищений шаблон юридичного

Добавлено примечание ([U1]):

1. Перейдіть по гіперпосиланню.
2. Перевірте щоб у документі було підключено «Сетку».
3. Детально проаналізуйте документ. Зверніть увагу на те, що частина документу, яка не змінюється і області документу, які заповнює користувач розміщені в окремих комірках таблиці.

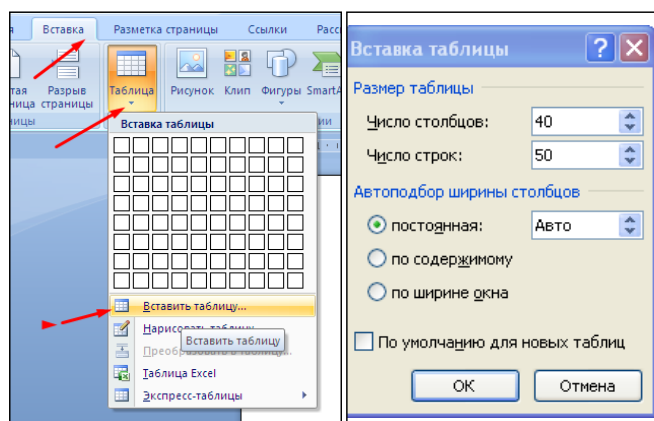
документу з полями для введення даних.

Приклад

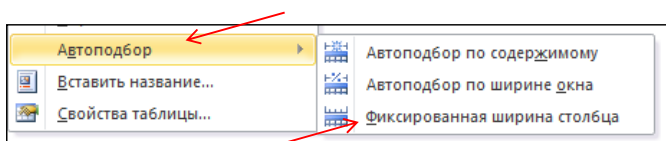
роаналізуйте структуру документа відповідно Вашого варіанту, а саме, з'ясуйте яка частина документа не змінюється, а які області документа заповнює користувач. Документ повністю повинен розміщуватися у таблиці. При цьому і частина документа, що не змінюється і області документа, що заповнює користувач повинні бути в окремих комірках таблиці.

Набір документа потрібно починати з вставки таблиці (бажано з великою кількістю стовпчиків та рядків). Для створення та форматування таблиці використовуйте пункт меню «Вставка – Таблица».

Добавлено примечание (IU2):
Перейдіть по гіперпосиланню для завантаження документа Вашого варіанту

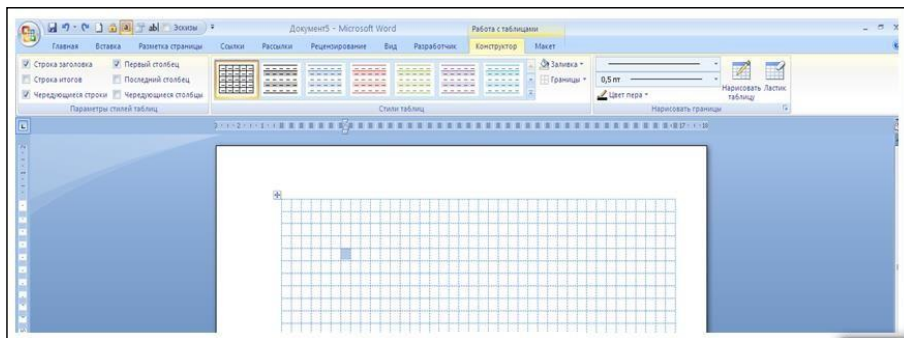
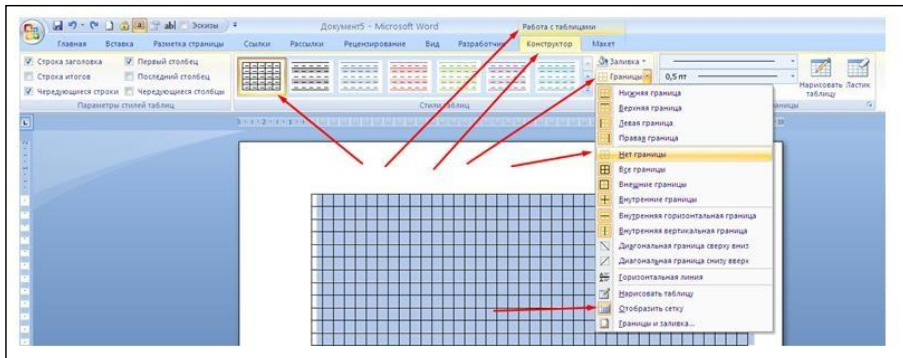


Виділити всю таблицю і у контекстному меню вибрати команду

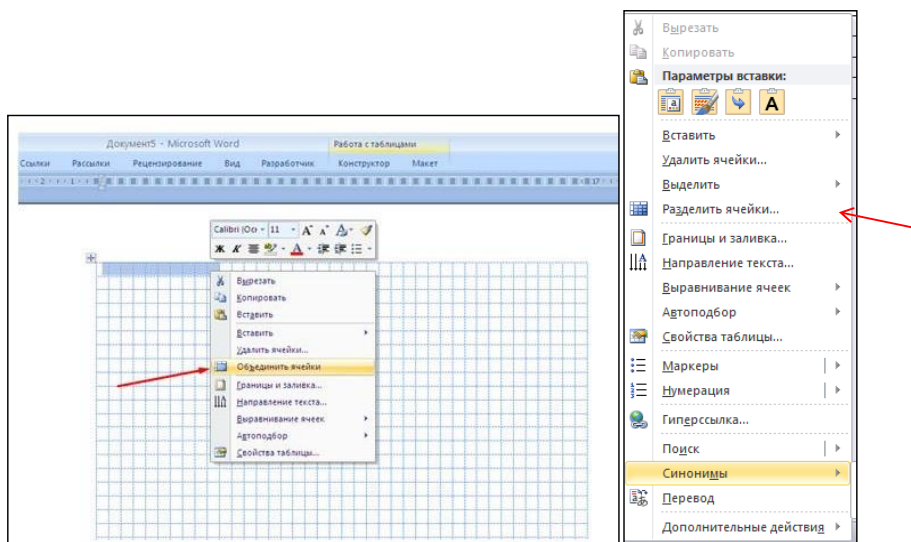


«Автоподбор» → «Фиксированная ширина столбца»

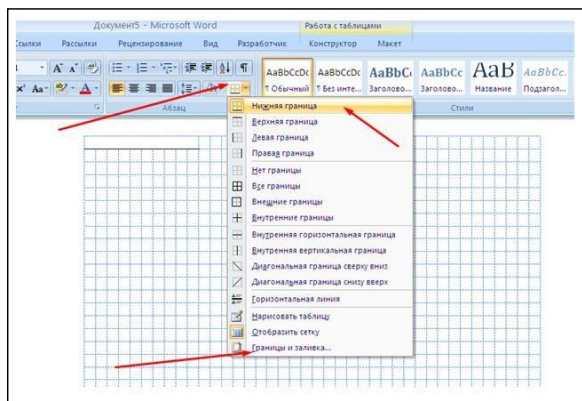
Після вставки таблиці – відключити границі, залишивши тільки «Сетку». (Підпункт Таблица/Отображать сетку).



Для набору текстових даних використовуйте функцію з контекстного меню «Объединить ячейки» та при необхідності – «Разделить ячейки».

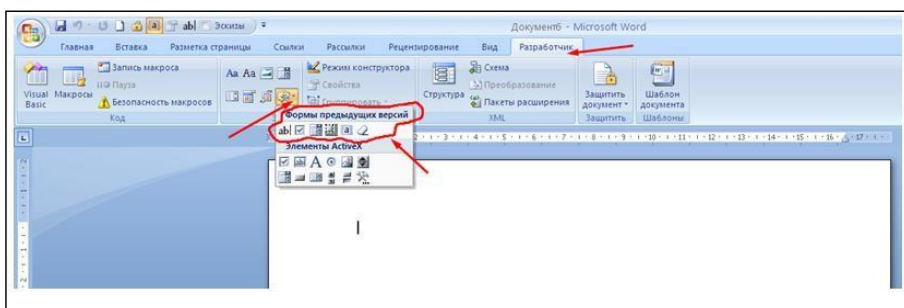


У комірках, в які будуть вводиться дані при заповненні документа – включити «нижню границю».



Для кожній області документа, яка буде заповнюватися користувачем слід вставити елемент-поле у відповідності до типу даних що будуть вноситься.

Для вставки *полів* використовуються вкладку «Разработчик»:



Для створення *полів* використовуйте інструменти:

текстовое поле



поле зі списком

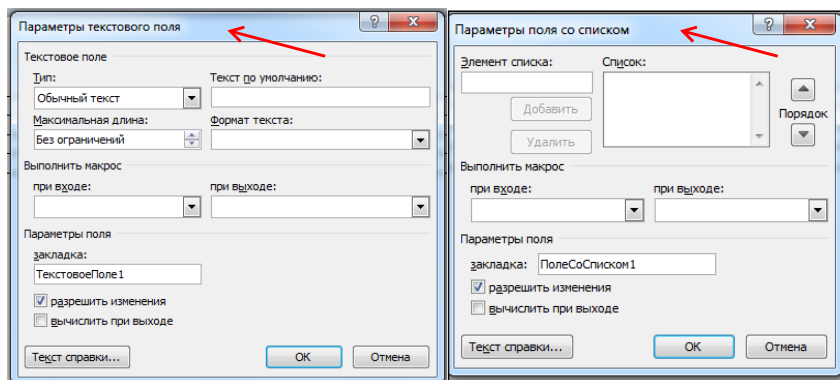


тонування полів форми

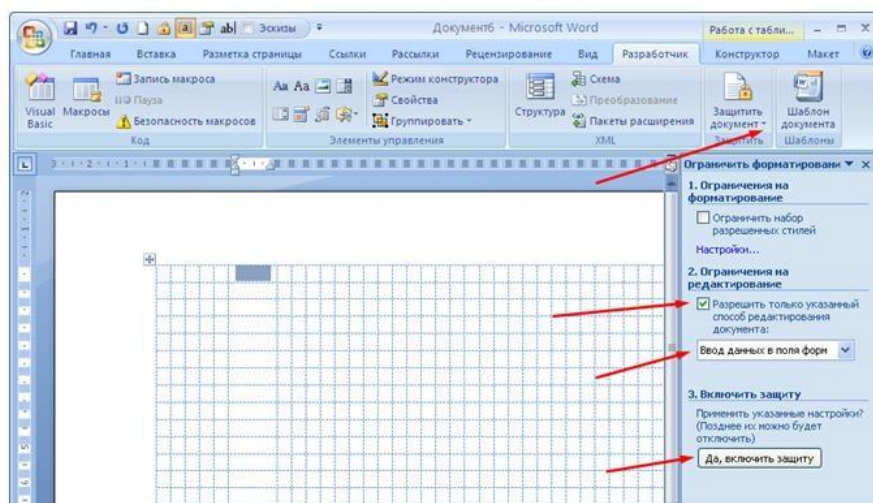


Для встановлення обмежень даних, що вводяться у поля (кількість символів, формат дати, елементи списку тощо) слід налаштувати параметри кожного поля. Для цього зробить подвійний клік на відповідному полі. У діалоговому вікні «Параметры текстового

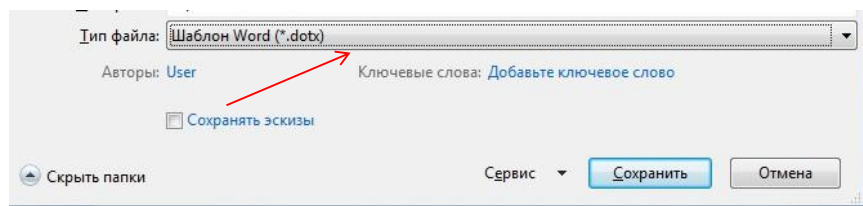
поля» або «Параметры поля со списком» встановить всі необхідні обмеження.



Захистити документ («включити» замок на панелі Форми)



Після чого зберегти його у папці «Ваше прізвище та ім'я» з ім'ям «Назва Вашого документу» як **шаблон** (обрати тип файлу «Шаблон документа *.dot або *.dotx»).

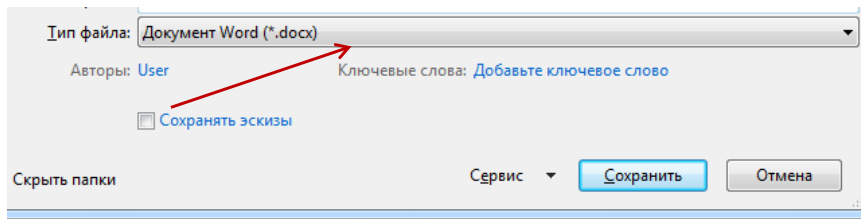


Закрити шаблон.

Відкрити шаблон Вашого документу (зверніть увагу – шаблон відкриється як документ) і заповнити даними пусті області документу.

Збережіть даний документ як **документ** у своїй папки.

Добавлено примечание (U3): Як бачимо вводити дані ми можемо тільки в поля форми. Інша частина документу захищена від редагування



У Вашій папки повинно бути два файли:
Шаблон документу (тип файлу – dotx або dotm)
Документ (тип файлу – docx або docm)

Практичне заняття № 4 ***Злиття документів та підготовка листів для розсилки***

Навчальна мета заняття: опанувати можливості текстового редактора Microsoft Word для створення листів для розсилки з використанням шаблонів та форм електронних документів.

Час проведення - 2 год.

Місце проведення - комп'ютерний клас

Навчальні питання:

0. Аналіз структури «Основного документу»
1. Аналіз структури документу «Джерело»
2. Алгоритм виконання злиття документів
3. Гіперпосилання з закладками

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Конспект лекцій.
2. Колісник Т. П., Сезонова І. К. Комп'ютерне діловодство для правоохоронців : навч. Посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : НікаНова, 2015. 180 с.

Заняття проводиться в комп'ютерному класі. Кожний курсант забезпечується окремим робочим місцем (комп'ютером, підключеним до локальної мережі та із підключенням до Internet), програма Microsoft Word.

Методичне забезпечення, індивідуальні завдання надаються в електронному вигляді через локальну комп'ютерну мережу університету.

План проведення заняття:

- I. Порядок проведення вступу до заняття.

Оголошення теми заняття та його мети. Завантаження методичного

забезпечення для проведення заняття.Бліц опитування курсантів з відповідного теоретичного матеріалу.

II. Порядок проведення основної частини заняття.


Виконання завдань практичного заняття за методичними вказівками.

Злиття документів – це об’єднання основного документа (шаблону), що містить загальну інформацію, із джерелом даних (базою даних), що містить конкретні дані.

Прикладом злиття документів може бути персоналізація листів.

Текстом листа є *повідстка про виклик*. Подібний шаблон є *основним документом*, за його зразком готуються повідстки. Конкретизованими даними є,наприклад,*Прізвище,Ім’я,По батькові,адреса* тощо. Документ, в якому містяться ці дані, є джерелом даних, або *списком (базою даних)*.

2.1. Завантажити файл «*Повідстка про виклик*» (зверніть увагу – це шаблон). Відключити захист (введіть пароль 555).

2.2. Якщо не відображаються «поля» в документі, то підключити «*Затемнение полей формы*»за допомогою кнопки  на вкладці «*Элементы управления*» стрічки «*Разработчик*» (рис.1.)

КОРІНЕЦЬ ПОВІСТКИ ПРО ВИКЛИК		ПОВІСТКА ПРО ВИКЛИК	
Повідстка на ім'я гр-на (зи)	Гр-н (ка)	(прізвище, ім'я та по-батькові)	
	що проживає за адресою		
про явку	відповідно до вимог ст.ст. 133, 135		Вам необхідно з'явитися
« » 20 року о	« » 20 року о « » год в каб. № до		
« » год в каб.	(найменування та адреса органу досудового розслідування, засоби зв'язку)		
№ до	для участі у допиті		
(адреса органу досудового розслідування)	(назва провальної дії)		
для забезпечення участі у допиті	у кримінальному впровадженні		
(назва провальної дії)	(найменування, номер)		
у кримінальному впровадженні	в якості підозрюваного		
(найменування, номер)	(провадницький статус, в якому перебуває викликана особа)		
ОТРИМАВ	Стаття 138. Поважні причини неприбуття особи на виклик		
	1. Поважними причинами неприбуття особи на виклик є:		
	1) затримання, тримання під вартою або відбування покарання;		
	2) обмеження свободи пересування внаслідок дії закону або судового рішення;		
	3) обставини непереборної сили (епідемії, військові події, стихійні лиха)		

Рис.1. Фрагмент завантаженого шаблону «Повідстка про виклик»

2.3. Злиття документів виконується за допомогою майстра, шляхом послідовного проходження усіх необхідних етапів. Оберіть послідовність команд: *Рассылки*→ *Начать слияние* → *Пошаговый мастер слияния* (рис.2.).Вікно для виконання етапів «*слияние*» відкриється справа в робочій області екрану монітора.

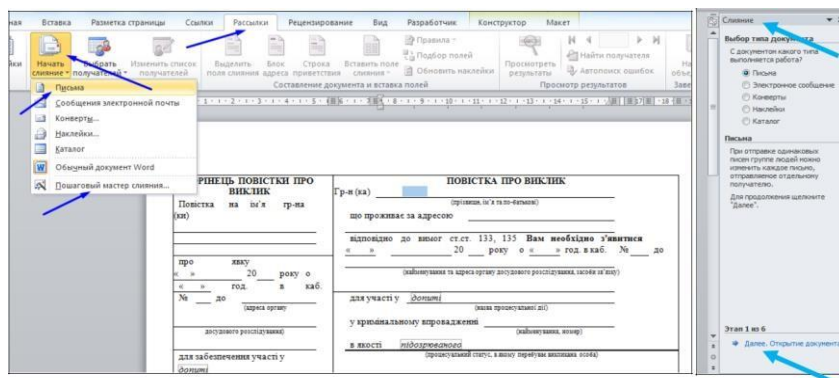


Рис.2. Вікно послідовності вибору команд для виклику вікна «Слияние»

2.4. Вибрати команду «Далее. Открытие документа». У розділі «Выбор документа» встановити «Текущий документ», тобто завантажений шаблон «Повістка про виклик».

2.5. Вибрати команду «Далее. Выбор получателей». У розділі «Существующий список» вибрати команду «Обзор» і відкрити документ «База даних». У вікні «Получатели слияния» натиснути кнопку

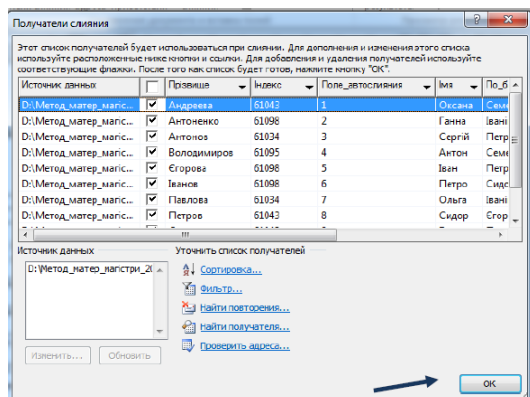
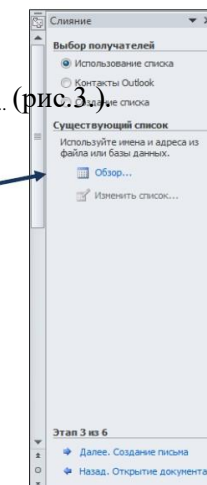
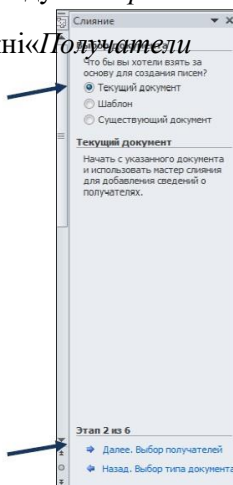
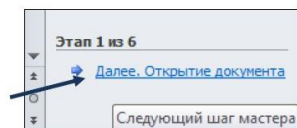
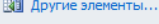


Рис.3. Поэтапный выбор основного

документу письма та документу що є джерелом

2.6. Встановлюючи курсор у відповідні текстові поля документу «Повістка про виклик» та натискаючи у розділі «Создание письма» на

 у вікні «Вставка поля слияния» вибрати відповідні поля (рис.4).

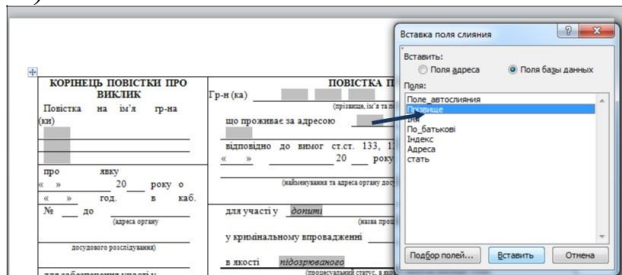
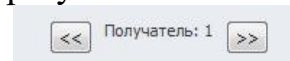


Рис.4. Вибір «поля слияния»

2.7. Встановивши всі «поля слияния» натисніть «Далее.Просмотр писем».Продивитися результат злиття

можна за допомогою кнопок прокрутки



На цьому етапі можна змінити список отримувачів, знімаючи відповідні прапорці (рис.5).

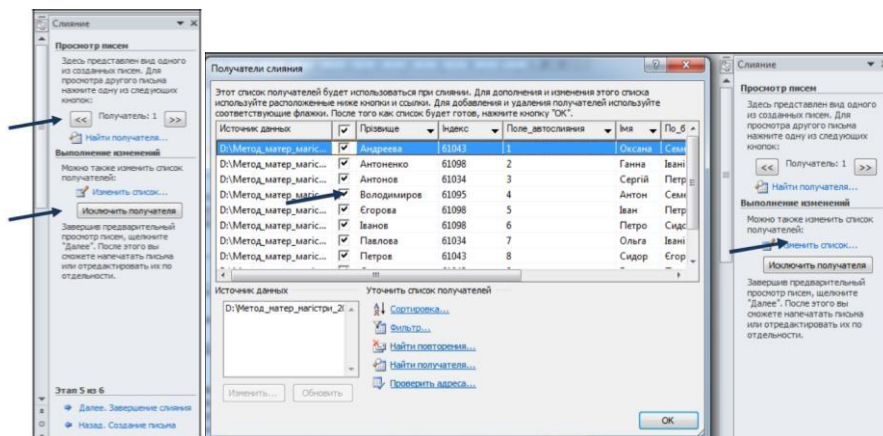
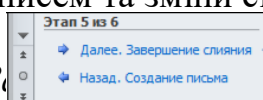
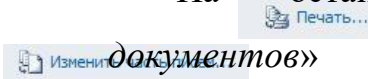


Рис. 5. Вікно перегляду писем та зміни списку отримувачів.

2.8. Натисніть «Далее.З



На останньому етапі «слияния



документов» можна роздрукувати всі створені листи- або розмістити їх в одному

документі-

. На будь-якому етапі користувач може, у разі

Назад. Создание письма

Далее. Завершение слияния

необхідності, повертатися на попередній етап натискаючи

або переходити на наступний етап натискаючи.

2.9. Обираємо  У

вікні «Составные новые документы»

залишаємо «все» і натискаємо ОК.

2.10. Зверніть увагу, у документі повинно бути десять сторінок. Зберегти одержаний документ з ім'ям «Письма для розсилки». Закрити документ.

2.11. У документі «База даних» кожне прізвище зробити гіперпосиланням на лист «Повістка про виклик» відповідної особи. Для цього потрібно спочатку відкрити документ «Письма для розсилки» і зробити кожне прізвище закладкою (рис.6.). Закрити документ, зберігаючи зміни в документі.

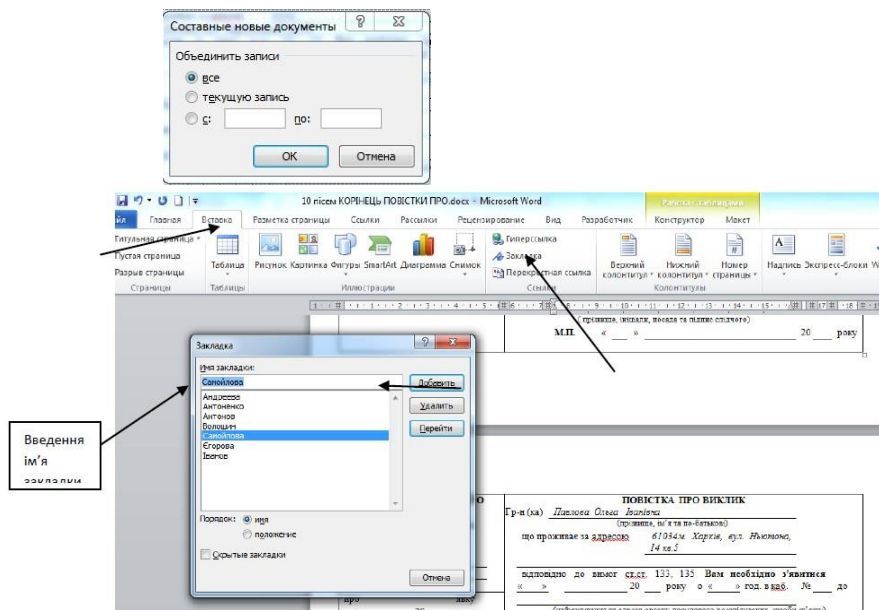


Рис.6. Вставка закладок у документі «Письма для розсилки»

2.12. Відкрити документ «База даних» і зробити кожне прізвище гіперпосиланням на документ «Письма для розсилки» вказуючи відповідну назву закладки (рис.7).

забезпечується окремим робочим місцем (комп'ютером, підключеним до локальної мережі та із підключенням до Internet), програма MS Excel.

Методичне забезпечення, індивідуальні завдання надаються в електронному вигляді через локальну комп'ютерну мережу університету.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Оголошення теми заняття та його мети. Завантаження методичного забезпечення для проведення заняття. Бліц опитування курсантів з відповідного теоретичного матеріалу.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

Виконання завдань практичного заняття за методичними вказівками.

2.1. Можливості програми для створення структури бази даних

Використовуючи засоби табличного процесора Excel, створити базу даних (БД), що містить відомості про дорожньо-транспортні пригоди (ДТП) за I квартал 2011 р. по районах м. Харкова. Назву та рядок заголовка бази даних ввести, відповідно рис.1.

Відомості про ДТП за I квартал 2011 р.

Дата ДТП	Район міста	Загин уло удей	Постра ждало людей	Сум а- збит ку	Інспек тор	Причина ДТП
-------------	----------------	----------------------	--------------------------	-------------------------	---------------	----------------

Рис.1. Назва та рядок заголовка бази даних

Перед введенням початкових даних задати перевірку введення для деяких полів БД. Значення полів повинні задовольняти наступним умовам:

1) Поле «Дата ДТП»:

- тип даних – «Дата»;
- діапазон зміни – будь-яке число, що відповідає I кварталу 2011 р. (1.01.11 - 31.03.11);
- повідомлення для введення – «Введіть дату з діапазону: 1.01.11 - 31.03.11»;
- вид повідомлення про помилку – «Останов», зміст – «Дата поза діапазоном; введіть дату, що відповідає I кварталу 2011 р.».

2) Поле «Район міста»:

- тип даних – «Список»;
- діапазон зміни – райони м. Харкова;
- повідомлення для введення – «Виберіть зі списку назву району».

3) Поле «Загинувло людей»:

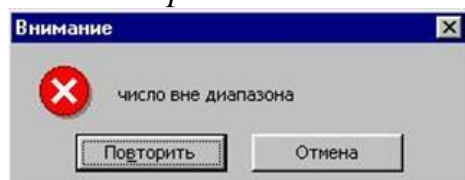
- тип даних – “Целое”;
 - діапазон зміни – не менше нуля;
 - повідомлення для введення – «Введіть кількість загиблих»;
 - вид повідомлення про помилку – «Сообщение», зміст – «Введіть ціле число».
- 4) Поле «Постраждало людей»
- тип даних – «Целое»;
 - діапазон зміни – не менше нуля;
 - повідомлення для введення – «Введіть кількість постраждалих»;
 - вид повідомлення про помилку – «Предупреждение», зміст – «Введіть ціле число».
- 5) Поле «Причина ДТП»:
- тип даних – «Список»;
 - діапазон зміни – причини ДТП;
 - повідомлення для введення – «Виберіть причину ДТП».

Зауваження.

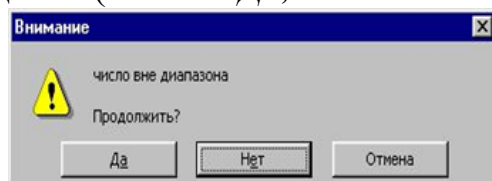
Під час формування повідомлення про помилку для визначення виду діалогового вікна цього повідомлення потрібно зі списку *Вид вікна*

«Проверка вводимых значений» вибрати один з видів: *Останов, Предупреждение, Сообщение*. Він визначає подальші дії користувача:

Останов – передбачає повторне введення або його скасування за допомогою кнопок *Повторить* та *Отмена*

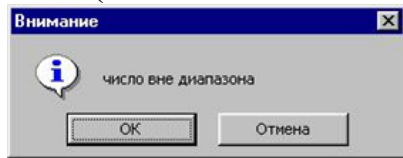


Предупреждение – передбачає уведення неправильного значення, можливість відразу виправити помилку і скасування введення (кнопки: *Да, Нет* та *Отмена*);



Сообщение - передбачає уведення неправильного значення і скасування

введення (кнопки: *ОК* та *Отмена*).



2.2. Введення назви бази даних та її заголовного рядку

– На першому робочому листі Excel в комірку A1 введіть назву БД – «Відомості про ДТП».

– Відступіть один рядок робочого листа та введіть заголовний рядок з назвами полів: «Дата здійснення ДТП», «Район міста», «Загинуло людей», «Постраждало людей», «Сума збитку», «Інспектор» «Причина

ДТП». Кожна з назв полів повинна розташовуватися у одній комірці робочого листа (об'єднання комірок не дозволяється).

– Здійсніть форматування БД: обрамить заголовний рядок і встановіть потрібні параметри шрифту (наприклад, розмір – 12, накреслення – напівжирне).

2.3. Установка перевірки введення початкових даних

1) Спочатку встановимо перевірку для поля «Дата здійснення ДТП».

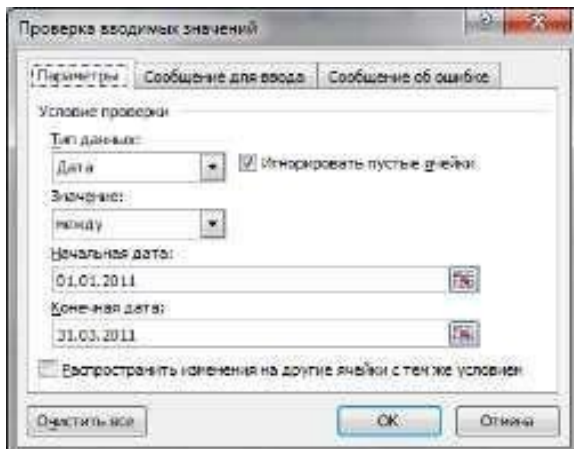


Рис. 2. Перевірка значень

Для цього потрібно виділити діапазон комірок, куди будуть вводитися дати – A4:A23, і виконати такі дії: вкладка *Данные* – група *Работа с данными* – кнопка *Проверка данных*.

2) На вкладці «Параметры» вікна «Проверка вводимых значений» зі списку «Тип данных» виберіть тип: *Дата*.

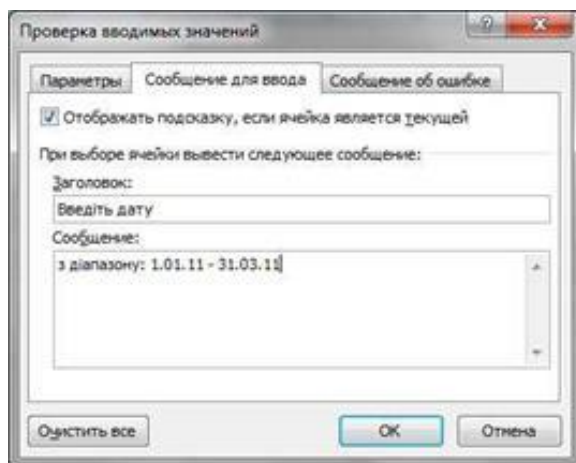
3) У списку «Значение» виберіть оператор порівняння для

накладення обмеження на діапазон можливих значень даного: *между*.

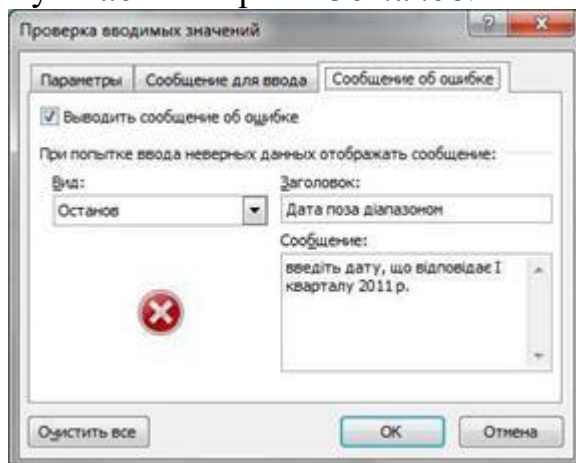
4) З'являються поля для введення границь інтервалу можливих значень.

Введіть у поле «Начальная дата» – 1.01.11, у поле «Конечная дата» – 31.03.11 (рис. 2).

5) Активізуйте вкладку «Сообщение для ввода». В поле «Заголовок» введіть текст: *Введіть дату:* у поле «Сообщение» – з діапазону: 1.01.11 - 31.03.11.



6) Активізуйте вкладку «Сообщение об ошибке». В поле «Заголовок» введіть текст: *Дата поза діапазоном*; в поле «Сообщение» – *введіть дату, що відповідає I кварталу 2011 р.* Зі списку «Вид» виберіть: *Останов*.



7) Клацніть на кнопці *ОК*.

8) Щоб задати обмеження на значення поля «*Район міста*», спочатку на другому листі робочої книги в діапазон комірок *A1:A9* введіть список районів м. Харкова: *Дзержинський, Київський, Ленінський, Комінтерновський, Червонозаводський, Жовтневий, Московський, Фрунзенський, Орджонікідзевський*.

9) Привласніть діапазону комірок *A1:A9* довільне ім'я, наприклад, *Райони*. Для цього спочатку треба виділити діапазон *A1:A9*, а потім виконати дії: вкладка *Формулы* – кнопка *Присвоить имя*. У вікні «Создание имени» в поле «Имя» ввести: *Районы*. Клацнуть на кнопці *ОК*.

Практичне заняття № 6-7
Тема: Створення бази даних та зведених таблиць у середовищі MS Excel

Навчальна мета заняття: освоїти методи та засоби створення та редагування бази даних засобами Excel, а також сортування, фільтрування та пошуку записів в базі даних.

Час проведення - 4 год.

Навчальні питання:

1. Можливості програми для створення структури бази даних
2. Введення назви бази даних та її заголовного рядку
3. Установка перевірки введення початкових даних
4. Введення початкових даних
5. Пошук інформації за критеріями
6. Робота зі зведеними таблицями.

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Конспект лекцій.
2. Колісник Т. П., Сезонова І. К. Комп'ютерне діловодство для правоохоронців : навч. Посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : НікаНова, 2015. 180 с.

Методичне забезпечення заняття – кожному здобувачу роздаються методичні вказівки.

Матеріально-технічне забезпечення заняття – персональні комп'ютери з операційною системою Windows та необхідними прикладними програмами.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття. Оголосити тему та навчальні питання. Звернути увагу на найбільш важливі аспекти теми.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Створити та зберегти в своїй папці базу даних (БД), яка містить інформацію про правопорушення.

Для створення бази даних виконати команду Файл—Создать або натиснути відповідну піктограму на панелі інструментів. Далі у першому рядку робочого листа Excel ввести назву таблиці «Відомості про працівників», потім — її заголовний рядок із однорядковими та короткими іменами полів: «Прізвище», «Ім'я», «По батькові», «Відділ», «Посада», «Оклад» (рис. 1). Далі потрібно замінити системне ім'я бази «Книга1» на призначене для користувача, наприклад під своїм прізвищем, клацнувши мишею на кнопці Сохранить как.

	A	B	C	D	E	F
1	Відомості про працівників					
2						
3	Прізвище	Ім'я	По батькові	Відділ	Посада	Оклад, грн.

Рис. 1 Відомості про працівників

2. Щоб запобігти помилковому введенню даних в комірки, задати параметри контролю для поля **Оклад** як дійсне число більше від 0, а також задати повідомлення для введення та повідомлення про помилку.

Для цього спочатку у стовпчику **Оклад** створеної таблиці виділяють діапазон F4:F17, далі виконують команду **Данные-Проверка** (рис. 2).

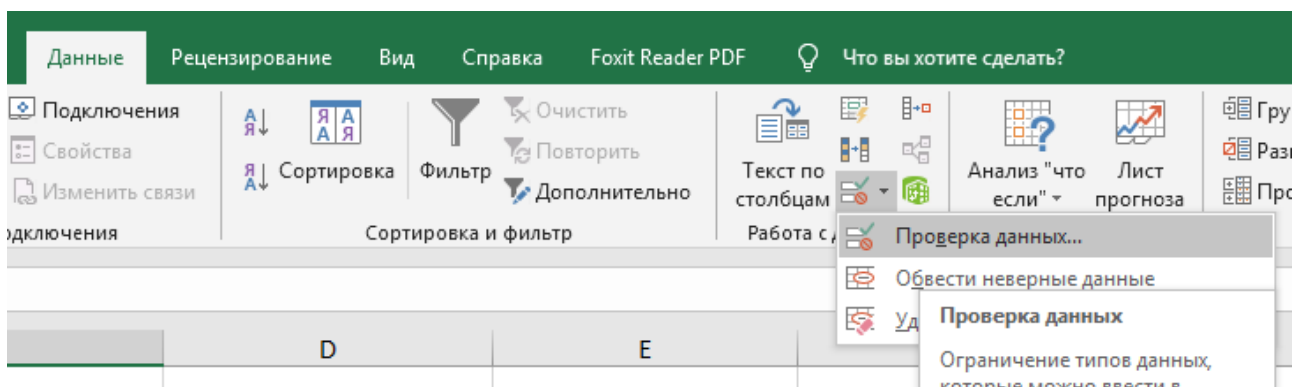
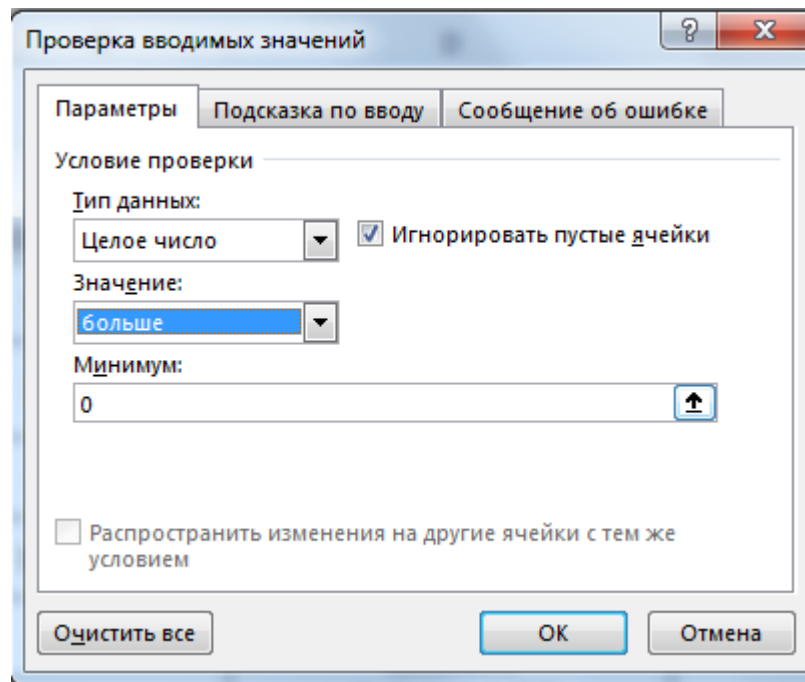


Рис. 2. Параметры контроля введения

На сторінці опцій **Параметры**:

- у полі *Тип данных* зазначають тип даних, що містяться у клітинках (**Действительное число**);
- у полі *Значение* - спосіб порівняння введених даних з контрольними значеннями (**больше**);
- у полі *Минимум* - контрольні значення (**0**);
- вмикають опцію *Игнорировать пустые ячейки* для ігнорування порожніх клітинок.



Для випадку, коли введені дані не задовольняють заданих умов, можна задати вигляд та текст повідомлення про помилку. Це роблять на сторінці **Сообщение об ошибке**, де:

- у полі *Вид* визначають вигляд повідомлення (**Остановка**);
- у полі *Заголовок* задають заголовок вікна повідомлення (**Помилка**);
- у полі *Сообщение* - текст повідомлення (**Число повинно бути додатнім**).

Приклад задання параметрів та відповідне вікно повідомлення про помилку зображено на рис. 3.

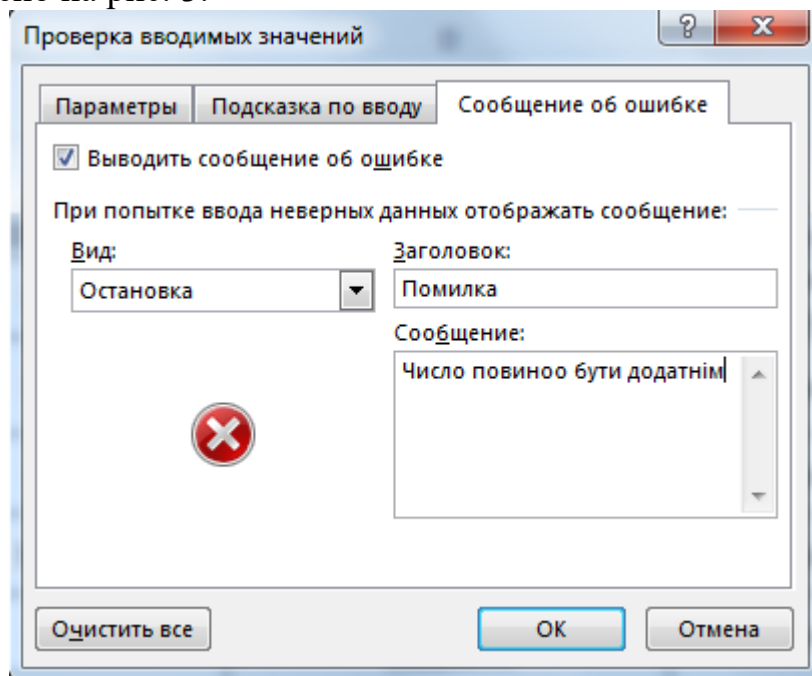


Рис. 3. Налаштування та відображення повідомлення про помилку

В аналогічний спосіб на сторінці **Сообщение для ввода** можна задати текст підказки користувачеві при введенні (**Введіть додатнє число**), який

висвічуватиметься у невеличкому вікні після активізації відповідних клітинок (рис. 4).

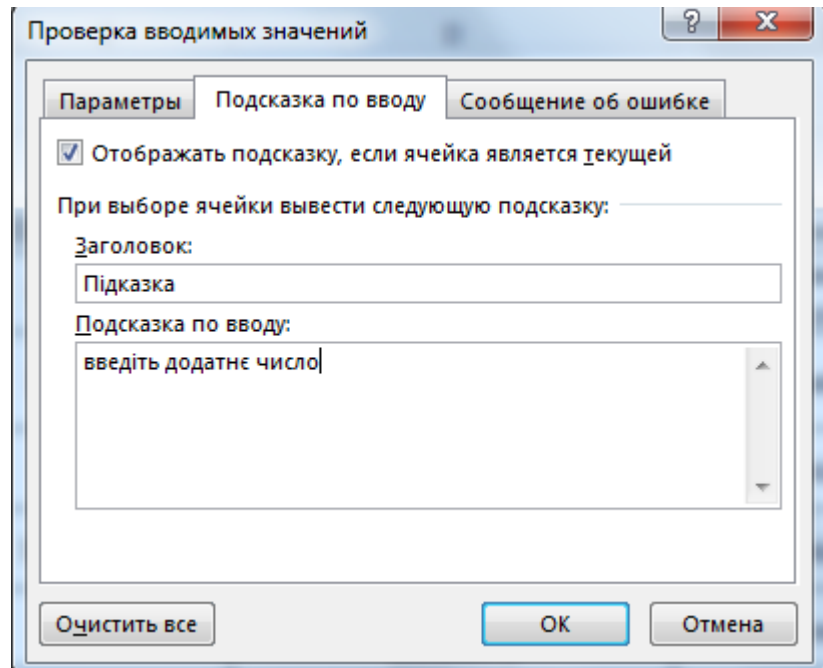
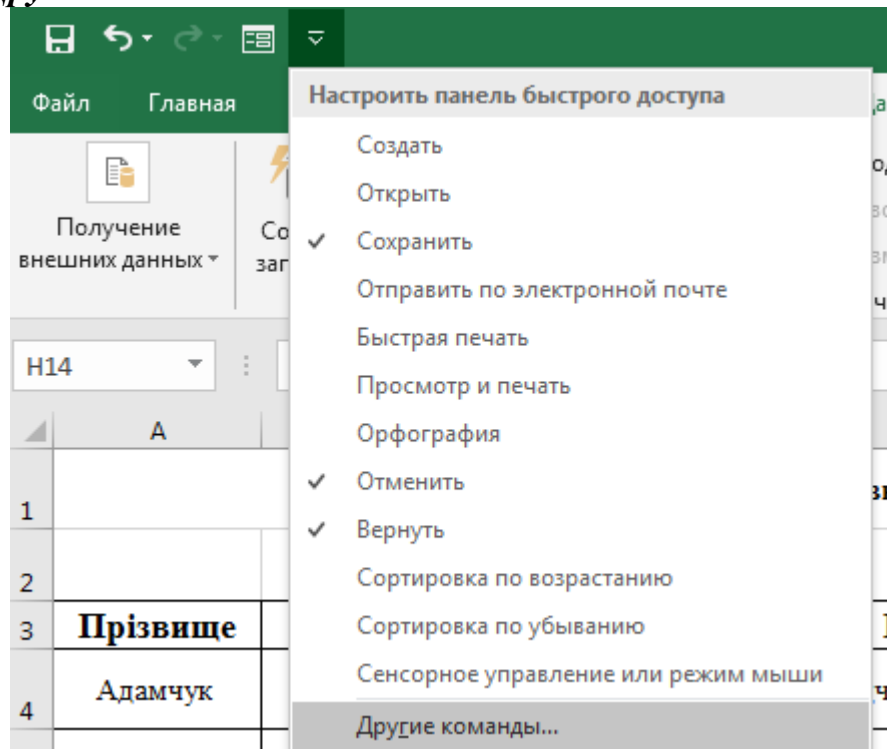


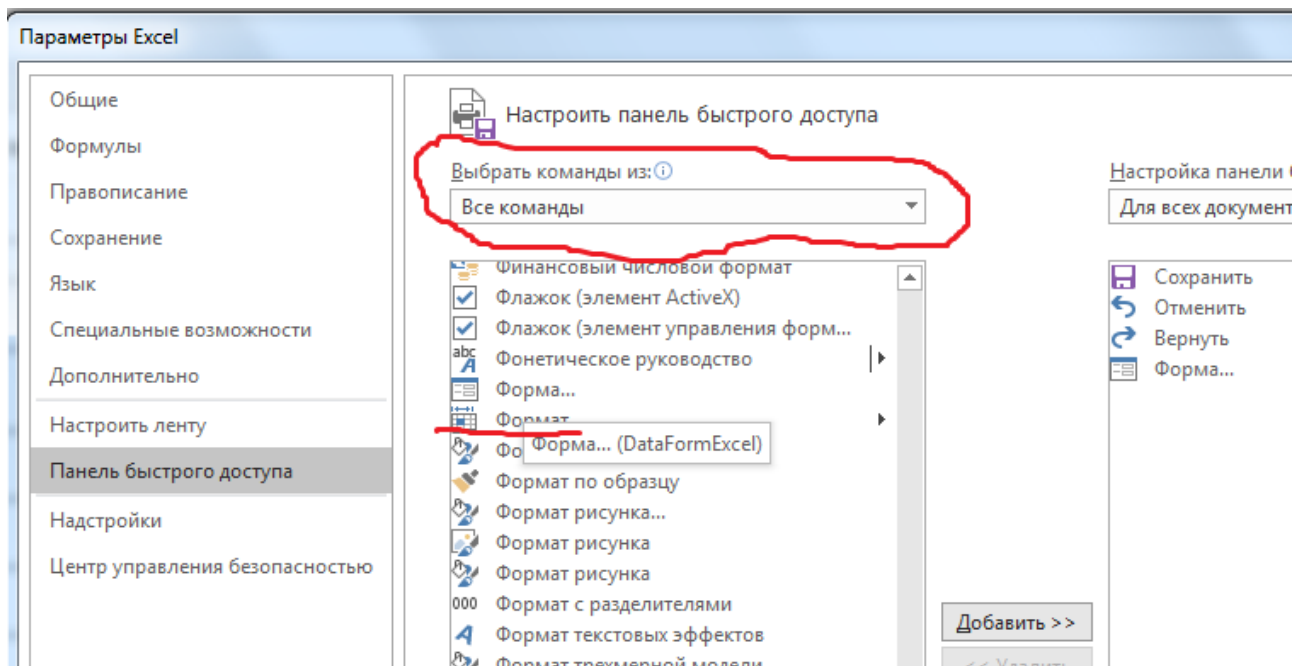
Рис. 4. Підказка для введення

3. *Ввести дані в таблицю.*

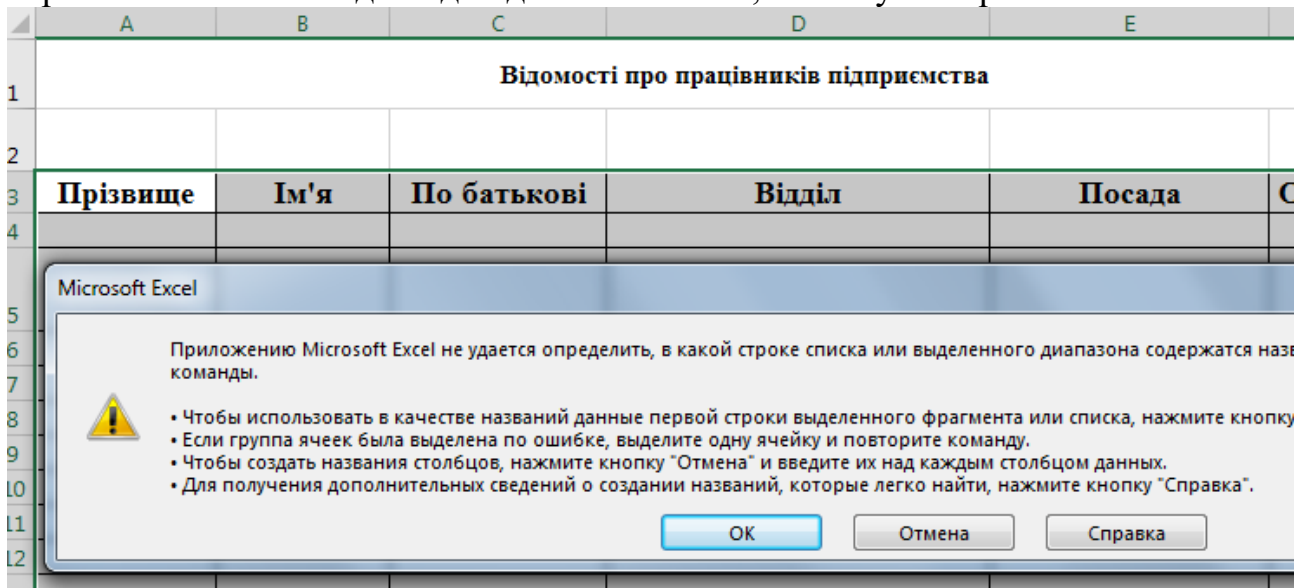
Спочатку необхідно натиснути стрілку з панеллю швидкого доступу та вибрати *Другие команды*.



У полі *Выбрать команду из* (Select command from) вибираємо *Все команды* (All commands) та в списку, що з'явився вибираємо *Форма* (Form) та натискаємо кнопку *Добавить* (Add).



Виділяємо діапазон A3:F17 Після натиснення мишею на елемент **Форма** на екран викликається відповідне діалогове вікно, в якому вибираємо **ОК**.



Після цього з'явиться діалогове вікно, де відображається пусті поля для введення даних або список вже уведених даних (рис. 5).

Значення полів запису вводять до відповідних комірок діалогового вікна у тій послідовності, в якій вони сформовані в таблиці. Запис передають у кінець бази даних командою **Добавить**. Після цього вводять наступний запис і т. п. до кінця бази.

Рис. 5. Вікно команди **Форма** (режим введення записів)

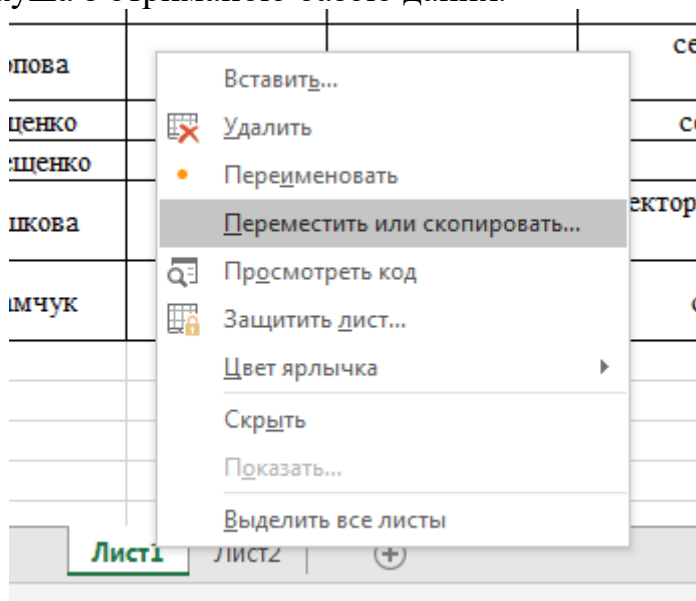
Командні кнопки вікна **Форма** дають змогу вилучити поточний запис (**Удалить**), скасувати в ньому будь-яку зміну (**Вернуть**), повернутися до попереднього запису (**Назад**) і перейти до наступного (**Далее**), виконати пошук записів за кількома критеріями (**Критерии**), а також відредагувати їх. Створення бази даних завершується командою **Закреть**.

Базу даних можна створити також, безпосередньо вводячи імена і значення полів записів у комірки робочого аркуша. Цей варіант буде кращим, коли в базі міститься багато текстів, що повторюються, введення яких істотно спрощується за програмою **Автоввод**.

Результат введення даних повинен мати вигляд:

	A	B	C	D	E	F
1	Відомості про працівників					
2						
3	Прізвище	Ім'я	По батькові	Відділ	Посада	Оклад, грн.
4	Адамчук	Ярослав	Степанович	слідче відділення	начальник слідчого відділення	10500
5	Дашкова	тетяна	Леонідівна	сектор реагування патрульної поліції	патрульний поліцейський	12000
6	Донцова	Дар'я	Василівна	відділення поліції (1 категорія)	старший слідчий	10000
7	Іваненко	Людмила	Тарасівна	сектор кадрового забезпечення	начальник відділу кадрового забезпечення	13500
8	Міцевіч	Микола	Олегович	сектор інформаційної підтримки	інженер	22000
9	Онищук	Василь	Васильович	сектор кримінальної поліції	дільничний інспектор	12000
10	Петренко	Микола	Федорович	відділення поліції (1 категорія)	слідчий	10000
11	Попова	Ірина	Олегівна	сектор кримінальної поліції	дільничний інспектор	12000
12	Рибак	Андрій	Миколайович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000
13	Тарасенко	Сергій	Леонідович	відділ поліційської діяльності	інспектор	12500
14	Тарасюк	Степан	Іванович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000
15	Терещенко	Аліна	Федорівна	сектор превенції	старший інспектор	15000
16	Тищенко	Олександр	Сергійович	сектор моніторингу	інспектор	18000
17	Щукін	Іван	Адамович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000

Зробити копію аркуша з отриманою базою даних.



4. Виконати пошук інформації в БД за таким критерієм: знайти всіх працівників, які мають оклад більше 5000 грн.

Для пошуку записів на етапі створення бази даних з метою їх редагування, слід активізувати у вікні **Форма** команду **Критерии**, яка трохи видозмінює початкове вікно (рис. 5) й очищає всі його поля (рис. 6).

Загалом керують критеріями так само, як і записами. Шукати дані можна за одним або кількома критеріями одночасно. У вікні на рис. 6 показано критерії пошуку працівників, які мають оклад більше 11000 грн.

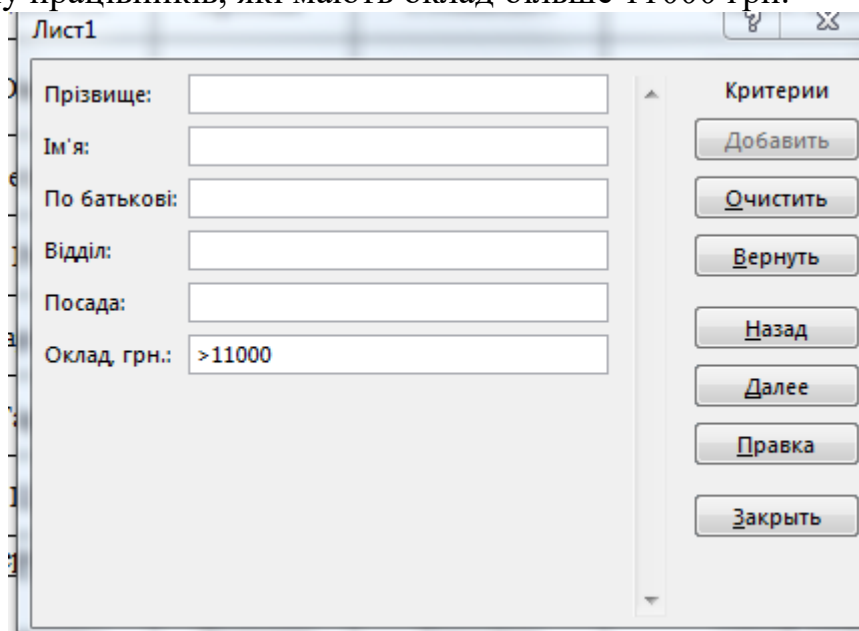
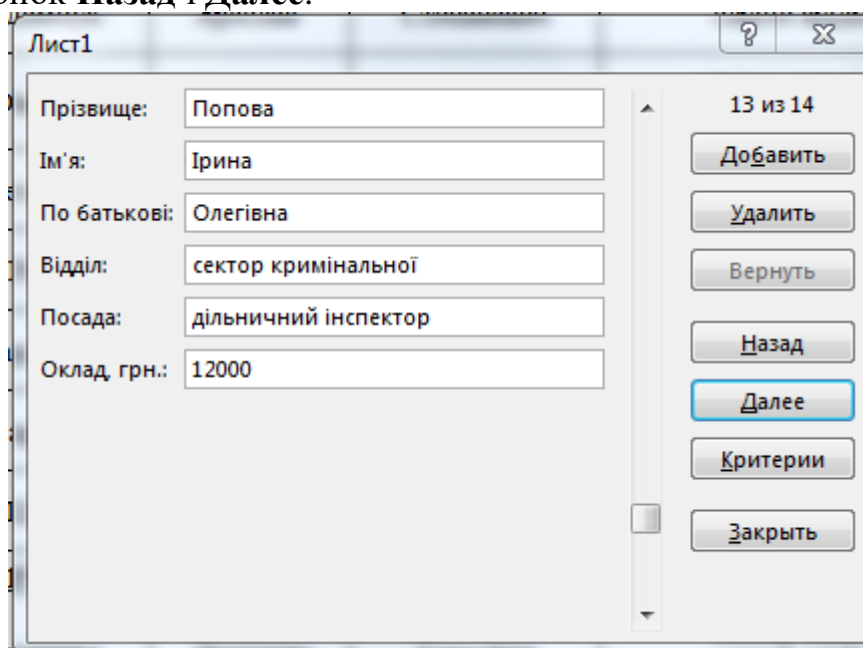


Рис. 6. Вікно команди **Форма** (режим введення критеріїв)

Переходять до режиму пошуку клацанням мишею на кнопці **Далее**. Як результат, у початковому вікні (рис. 5) з'являється перший із записів бази даних, що задовольняє задані критерії. Запис переглядають і в разі потреби корегують. Після клацання мишею на кнопці **Закреть** Excel записує відновлений запис у базу даних. Усі подальші записи переглядають у вікні за допомогою кнопок **Назад** і **Далее**.



Якщо критерію пошуку не задовольняє жоден із записів бази даних, то клацання мишею на будь-якій із кнопок вікна супроводжується звуковим сигналом.

5. Використовуючи фільтр, показати:

- всіх працівників, які мають оклад більше 9000 грн.;

- всіх працівників, які працюють в відділенні поліції (2 категорія).

Потрібну інформацію в базі зручно шукати за допомогою фільтрів. Виконання команди **Данные – Фільтр - Автофільтр** перетворює рядок назв полів у набір списків, що містять усі наявні значення кожного з полів бази даних.

Клацання мишею на кнопці вибраного поля спричиняє появу на екрані спадного списку автофільтра, в якому містяться різні значення критеріїв вибраного поля і три спеціальні команди-опції: **«Все»**, **«Первые 10...»** та **«Условие ...»** (рис. 7).

Відкриваючи ці списки і відмічаючи потрібні значення, легко вибрати, наприклад, серед усіх працівників перелік співробітників певного відділу, з конкретним окладом, посадою тощо.

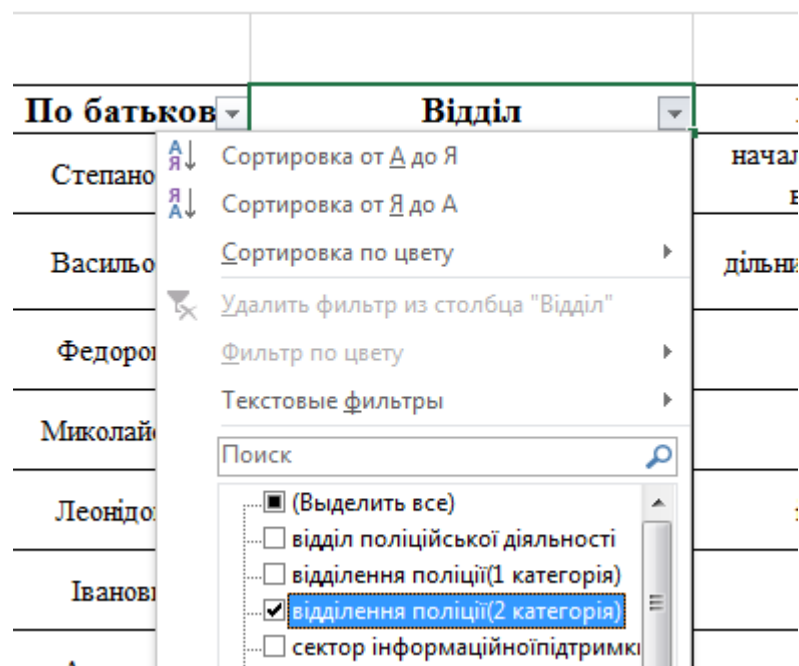
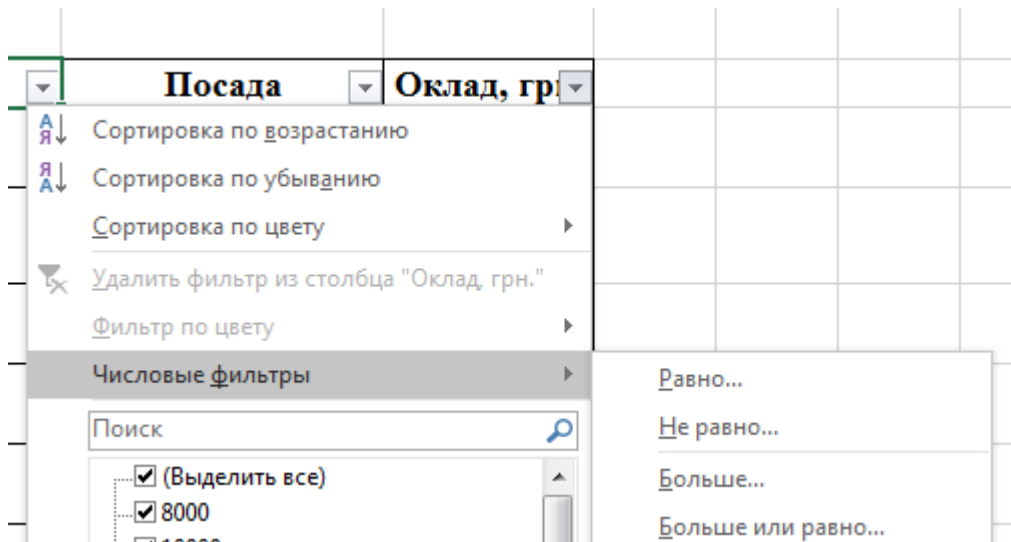


Рис. 7. База Працівники в режимі автофільтру

Отримаємо наступний результат:

	A	B	C	D	E	F
1	Відомості про працівників					
2						
3	Прізвище	Ім'я	По батьков	Відділ	Посада	Оклад, грн
7	Рибак	Андрій	Миколайович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000
9	Тарасюк	Степан	Іванович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000
10	Щукін	Іван	Адамович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000

Початковий вигляд бази відновлюють за допомогою параметра **«Все»** або командою **Данные—Фільтр—Отобразить все**.



Вибравши у списку **Числовые фильтры...**, можна задати необхідний користувацький критерій відбору даних із таблиці (рис. 8).

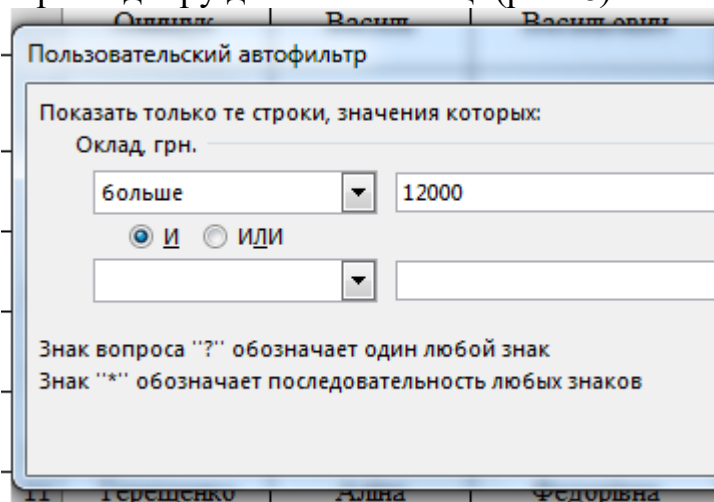
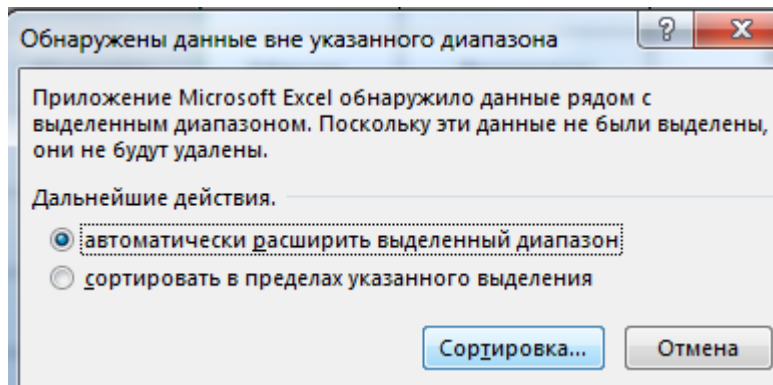


Рис. 8. Задання користувацького автофільтру

Початковий вигляд бази відновлюють за допомогою параметра «**Все**» або командою **Данные—Фильтр—Отобразить все**.

6. Виконати сортування записів в БД за зростанням по полю **Прізвище**.

Для виконання сортування записів в БД по полю **Прізвище** виділити усі записи у даному полі, вибрати команду **Данные-Сортировка**, з'явиться діалогове вікно



Вибираємо **Сортировка** та отримуємо наступне діалогове вікно

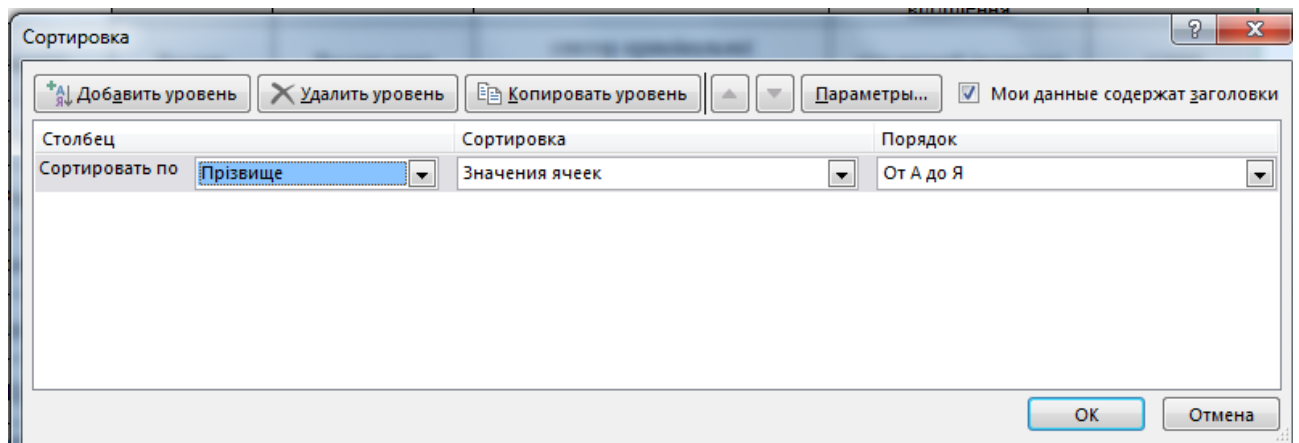


Рис. 9. Налаштування сортування даних

7. Додати до бази даних **Відомості про працівників** стовпчик Премія, обчислити премію, якщо вона складає 10% від окладу. Для цього у комірку G4 ввести формулу $=0,1 * F4$ та скопіювати формулу на всі клітинки діапазону G4: G17. Виділити всю БД.

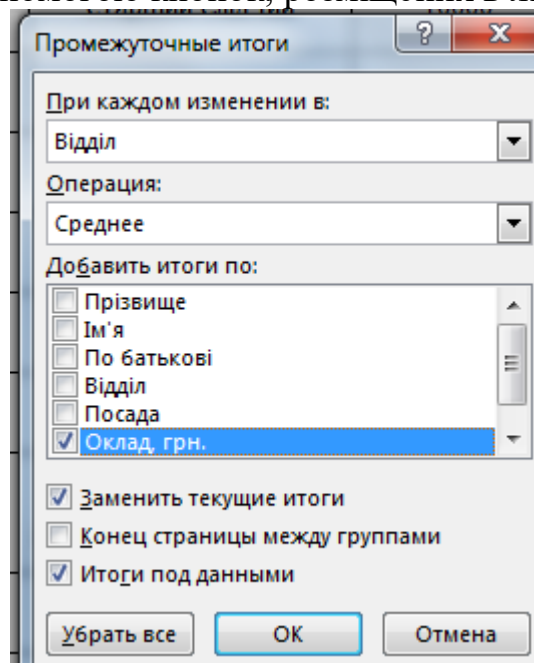
8. Відсортувати Базу даних за стовпчиком Відділ.

9. Використовуючи команду **Данные-Промежуточный итог**, визначити середній оклад для кожного відділу. Вибрати зі списку **При каждом изменении в** групу, для якої визначаються проміжні підсумки (**Відділ**).

1. Вибрати зі списку **Операция** функцію **Среднее**

2. Вибрати зі списку **Добавить итоги по** стовпчику **Оклад**.

Структура списку після виконання команди **Итоги** дозволяє переглядати різні частини списку з допомогою кнопок, розміщених в лівому полі аркуша.



Кнопки у верхній частині поля визначають кількість рівнів даних, що відображаються і використовуються для виконання таких дій:

1- Вивести тільки загальний підсумок;

2- Вивести тільки загальний підсумок і проміжні підсумки;

3- Вивести всі дані.

Кнопки з позначками (+) і (-) призначені для розгортання і згортання окремих груп.

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G
11	-		Щукін	Іван	Адамович	відділення поліції (2 категорія)	слідчий	8000	800
12						відділення поліції		8000	
13	-		Мицевіч	Микола	Олегович	сектор інформаційної підтримки	інженер	22000	2200
14						сектор інформаційної		22000	
15	-		Іваненко	Людмила	Тарасівна	сектор кадрового забезпечення	начальник відділу кадрового забезпечення	13500	1350
16						сектор кадрового		13500	
17	-		Онищук	Василь	Васильович	сектор кримінальної поліції	дільничний інспектор	12000	1200
18			Попова	Ірина	Олегівна	сектор кримінальної поліції	дільничний інспектор	12000	1200
19	-					сектор кримінальної поліції Среднее		12000	
20			Тищенко	Олександр	Сергійович	сектор моніторингу	інспектор	18000	1800
21	-					сектор моніторингу Среднее		18000	
22			Терещенко	Аліна	Федорівна	сектор превенції	старший інспектор	15000	1500
23	-					сектор превенції Среднее		15000	
24			Дашкова	тетяна	Леонідівна	сектор реагування патрульної поліції	патрульний поліцейський	12000	1200
25	-					сектор реагування патрульної		12000	
26			Адамчук	Ярослав	Степанович	слідче відділення	начальник слідчого відділення	10500	1050
27	-					слідче відділення Среднее		10500	
28						Общее среднее		12250	
29									

10. На основі БД „Відомості про працівників”, яка знаходиться на Лист 1(2) створити зведену таблицю

11. Після виконання команди **Вставка - Сводная таблица** відкривається діалогове вікно.

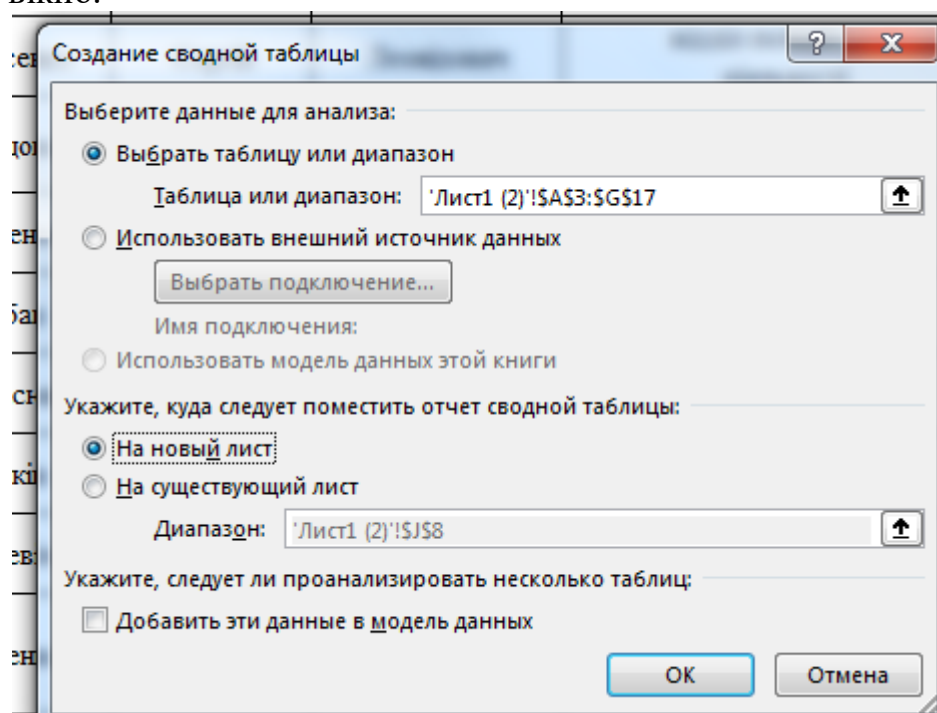


Рис. 5. Побудова макету зведеної таблиці

Щоб додати поле у зведену таблицю, необхідно встановити галочку з іменем поля в області **Поля сводной таблицы**.

Названия строк	Сумма по полю Оклад, грн.
Адамчук	10500
Дашкова	12000
Донцова	10000
Іваненко	13500
Міцевіч	22000
Онищук	12000
Петренко	10000
Попова	12000
Рибак	8000
Тарасенко	12500
Тарасюк	8000
Терещенко	15000
Тищенко	18000
Щукін	8000
Общий итог	171500

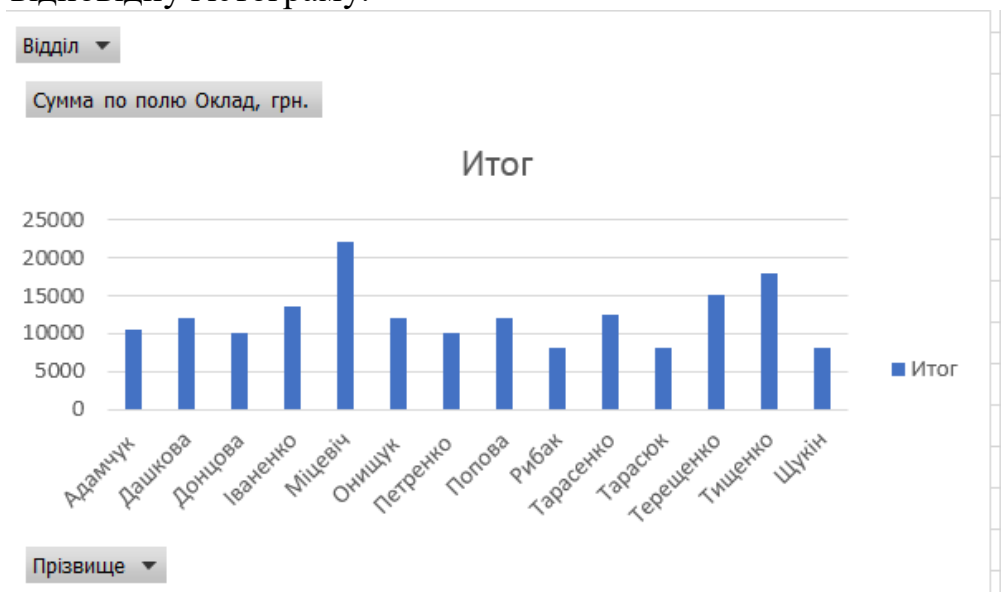
Виконати наступну дію

Відділ	Сумма по полю Оклад, грн.
Рибак	
Тарасюк	
Щукін	
Общий итог	

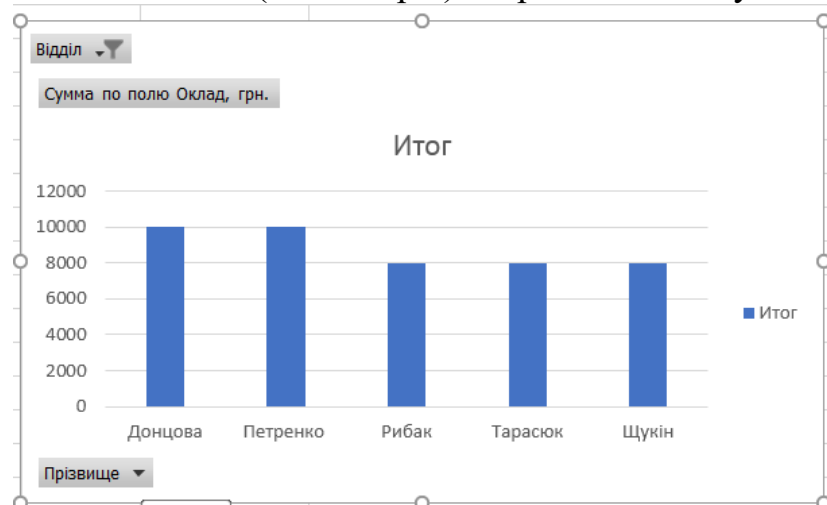
Переглянути результати після вибору Відділення поліції (1 категорія) та Сектор кадрового забезпечення.

12. Дані зведеної таблиці подати у вигляді діаграми

У першому рядку зведеної таблиці (комірка B2) вибрати **Все**. На додатковій панелі інструментів *Сводные таблицы* обираємо піктограму *Сводная диаграмма-Гистограмма-Гистограмма с группировкой*. В результаті отримуємо відповідну гістограму.



На гістограмі натиснути кнопку відділ та обрати Відділення поліції (1 категорія) та відділення поліції (2 категорія). Отримаємо наступний результат



13. Результати виконання роботи показати викладачу та підготуватися до захисту.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Після контролю засвоєння усіх питань теми робиться загальний висновок щодо можливостей практичного застосування одержаних знань. Аналізується активність здобувачів, якість підготовки ними розглянутих питань. Вказується на недоліки та даються рекомендації по покращанню опрацювання тем даної дисципліни. Пропонується задавати питання та даються відповіді на них. Оголошуються оцінки, одержані здобувачами на занятті.