

**Харківський національний університет внутрішніх справ
Сумська філія**

С. М. Виганяйло

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний посібник

Харків 2021

УДК 351.74:004](477)(075.8)
В 41

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Харківського національного університету внутрішніх справ,
протокол № 9 від 24 листопада 2020 року.*

Рецензенти:

– доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерних наук
Сумського державного університету, професор **Євгеній Анатолійович Лавров**;

– кандидат технічних наук, доцент кафедри кібернетики та інформатики
Сумського національного аграрного університету, доцент **Олександр Борисович В'юненко**.

Виганяйло С. М. Інформаційне забезпечення професійної діяльності : навч. посіб. / С. М. Виганяйло. – Харків : ХНУВС, 2021. – 108 с.
ISBN 978-966-610-253-2

Навчальний посібник призначений для вивчення курсу «Інформаційне забезпечення професійної діяльності» та розрахований на студентів та курсантів юридичних спеціальностей закладів вищої освіти МВС та МОН, аспірантів, слухачів курсів підвищення кваліфікації, наукових та практичних працівників органів та підрозділів МВС України, Національної поліції України.

УДК 351.74:004](477)(075.8)

ISBN 978-966-610-253-2

© Виганяйло С. М., 2021
© Харківський національний університет
внутрішніх справ, 2021

Зміст

Вступ	4
-------------	---

Тема 1.

Основні поняття про інформацію, інформаційні системи та технології в юридичній діяльності. Інформаційні системи Міністерства юстиції України та Міністерства внутрішніх справ України

1.1. Концепція інформатизації в Україні	5
1.2. Розвиток інформаційних технологій	7
1.3. Поняття інформаційної системи	8
1.4. Інформаційні системи Міністерства юстиції України	10
1.5. Інформаційні системи Міністерства внутрішніх справ України	11

Тема 2.

Системи автоматизації підготовки та управління юридичними документами

2.1. Системи автоматизації діловодства та документообігу	19
2.2. Системи автоматизації ділових процесів	23
2.3. Конфіденційне листування електронною поштою	25

Тема 3.

Організація пошуку правової інформації в інтернеті

3.1. Основні поняття комп'ютерних мереж	27
3.2. Основні поняття інтернету	29
3.3. Стратегії пошуку інформації в інтернеті	30
3.4. Пошукова система «ЛІГА:ЗАКОН»	33

Тема 4.

Основи інформаційної безпеки та захисту даних у мережі. Основи криптографічного захисту

4.1. Класифікація засобів захисту інформації	37
4.2. Захист від комп'ютерних вірусів	38
4.3. Методи криптографічного захисту	39

Тема 5.

Практичне опрацювання технологій інформаційного забезпечення

Практична робота 1. Дослідження алгоритму доступу до комп'ютерних баз даних, які ведуться в системі Міністерства юстиції України та Міністерства внутрішніх справ України	42
Практична робота 2. Дослідження алгоритму доступу до реєстрів на прикладі Єдиного реєстру досудових розслідувань (ЄРДР)	62
Практична робота 3. Створення юридичних документів в онлайн сервісі Google Docs.	68
Практична робота 4. Створення юридичних документів на основі Google sheets	75
Практична робота 5. Створення презентації засобами програми Google Презентації	84
Практична робота 6. Пошук правової інформації у мережі. Робота з інформаційно-правовою системою «Ліга:Закон»	90
Практична робота 7. Захист даних у мережі. Асиметричне шифрування програмою PGP	96
Питання для самоконтролю	100
Глосарій термінів з інформаційних технологій	102
Список використаних джерел	106

Вступ

Одним із головних пріоритетів України є прагнення побудувати орієнтоване на інтереси людей, відкрите для всіх і спрямоване на розвиток інформаційне суспільство, в якому кожен має змогу створювати і накопичувати інформацію та знання, мати до неї вільний доступ, користуватися і обмінюватися ними, щоб надати можливість кожній людині повною мірою реалізувати свій потенціал, сприяючи суспільному і особистому розвитку, та підвищувати якість життя. З приходом нових інформаційних технологій у юридичній діяльності, як і в багатьох інших видах діяльності, величезну роль відіграє вдосконалення методів передачі, отримання, зберігання і переробки інформації. Адже правильна організація праці значною мірою прискорює її, сприяє оптимізації та підвищенню ефективності. При цьому виключне різноманіття завдань, що виникають у юридичній практиці, дозволяє задіяти весь спектр інформаційних технологій (від звичайних текстових редакторів до автоматизованих інформаційних систем і «систем-консультантів», які можуть синтезувати певну відповідь після введення деяких параметрів).

Ефективна організація взаємодії різних інформаційних систем із різними користувачами та між собою у всіх видах юридичної діяльності потребує висококваліфікованих, досвідчених фахівців у галузі застосування сучасних інформаційних технологій і систем. Організація ефективної обробки інформаційних потоків потребує від юриста володіння сучасними інформаційними технологіями.

Юридичні питання електронного документообігу, користування мережею інтернет, застосування криптографічних засобів і цифрової готівки, забезпечення таємниці та захисту даних – це сфера діяльності новітньо кваліфікованих юристів, готових до перспективи розвитку та впровадження інформаційних технологій у всі сфери діяльності суспільства.

Фахівець з права повинен знати, як можна застосувати інформаційні технології у своїй діяльності, які правові інформаційні системи вже створено та які перспективи їх розвитку та застосування. Інформатизація суспільства ставить також нові проблеми права та правового регулювання взаємодії суб'єктів суспільства.

Для юриста знання інформаційних систем та володіння відповідними технологіями є інструментом у його практичній діяльності. Юристам необхідно мати навички володіння спеціалізованими інформаційними системами для обробки великих обсягів інформації, роботи з інформаційними системами, застосування локальних та глобальних мереж, роботи з графічними об'єктами, володіння навичками захисту інформації.

Вивчення курсу «Інформаційне забезпечення професійної діяльності» забезпечує розуміння основ обробки інформації.

Навчальний посібник має на меті допомогти сформувати у студентів та курсантів систему знань у галузі організації та функціонування систем у юридичній діяльності. Адже головне завдання дисципліни «Інформаційне забезпечення професійної діяльності» – вивчення систем обробки інформації в юридичній діяльності, інформаційно-пошукових системах, експертних системах, системах накопичення інформації, вивчення автоматизованих робочих місць спеціалістів.

Даний навчальний посібник містить структуровану інформацію:

- основні поняття про інформацію, інформаційні системи та технології в юридичній діяльності. Інформаційні системи Міністерства юстиції та МВС України;
- системи автоматизації підготовки та управління юридичними (професійними) документами;
- організація пошуку правової інформації в Інтернеті;
- основи інформаційної безпеки та захисту даних у мережі. Основи криптографічного захисту;
- дослідження алгоритму доступу до комп'ютерних баз даних, які ведуться в системі Міністерства юстиції та МВС;
- створення юридичних документів в онлайн сервісі Google Docs;
- створення юридичних документів на основі Google Sheets;
- створення презентації засобами програми Google Презентації;
- пошук правової інформації у мережі. Робота з пошуковою системою «Ліга: Закон»;
- захист даних у мережі. Асиметричне шифрування програмою PGP.

У кожній темі сформульовані основні поняття та визначення, приклади виконання завдань, завдання для самостійного виконання на комп'ютері і загальні вимоги до них, питання для самоконтролю.

Навчальний посібник може бути застосований для студентів та курсантів юридичних спеціальностей закладів вищої освіти, аспірантів, слухачів курсів підвищення кваліфікацій, юристів, держслужбовців, наукових та практичних працівників органів і підрозділів МВС України, Національної поліції України. Призначений для ознайомлення із сучасним інформаційним забезпеченням, із досвідом застосування автоматизованих робочих місць у практичній діяльності судової, правотворчої, управлінської та науково-дослідної діяльності.

Тема 1.

Основні поняття про інформацію, інформаційні системи та технології в юридичній діяльності. Інформаційні системи Міністерства юстиції України та Міністерства внутрішніх справ України

1.1. Концепція інформатизації в Україні

Розвиток інформаційного суспільства характеризується сучасними вимогами до інформації, стрімким розвитком інформаційних систем, інформаційних технологій та інформаційного забезпечення, які використовуються в усіх сферах життєдіяльності суспільства, а також у процесі управління. Разом із цим посилюється небезпека несанкціонованого втручання в роботу інформаційних систем, що призводить до витоку, втрати, підробки, блокування інформації, порушення встановленого порядку її маршрутизації.

Для організації взаємодії різних інформаційних систем із різними користувачами та між собою дані потрібно відповідним чином описати в усіх системах на різних рівнях, тобто вирішити проблему їх інформаційної сумісності в найширшому розумінні. Це досягається створенням інформаційного забезпечення.

Інформаційне забезпечення – це сукупність форм документів, нормативної бази та реалізованих рішень щодо обсягів, розміщення та форм існування інформації, яка використовується в інформаційній системі.

Інформаційне забезпечення повинно відповідати наступним вимогам: цілісність, вірогідність, контроль, захист від несанкціонованого доступу, гнучкість, стандартизація та уніфікація, адаптивність, мінімізація введення та виведення інформації.

Закон України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 р. № 2657-XII (чинна редакція від 16 липня 2020 р.) регулює відносини щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації.

Закон України «Про інформацію» говорить, що наведені нижче терміни вживаються в такому значенні:

- документ – матеріальний носій, що містить інформацію, основними функціями якого є її збереження та передавання у часі та просторі;
- захист інформації – сукупність правових, адміністративних, організаційних, технічних та інших заходів, що забезпечують збереження, цілісність інформації та належний порядок доступу до неї;
- інформація – будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді;
- суб'єкт владних повноважень – орган державної влади, орган місцевого самоврядування, інший суб'єкт, що здійснює владні управлінські функції відповідно до законодавства, у тому числі на виконання делегованих повноважень.

Основними принципами інформаційних відносин є: гарантованість права на інформацію; відкритість, доступність інформації, свобода обміну інформацією; достовірність і повнота інформації; свобода вираження поглядів і переконань; правомірність одержання, використання, поширення, зберігання та захисту інформації; захищеність особи від втручання в її особисте та сімейне життя.

Основними напрямками державної інформаційної політики є: забезпечення доступу кожного до інформації; забезпечення рівних можливостей щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації; створення умов для формування в Україні інформаційного суспільства; забезпечення відкритості та прозорості діяльності суб'єктів владних повноважень; створення інформаційних систем і мереж інформації, розвиток електронного урядування; постійне оновлення, збагачення та зберігання національних інформаційних ресурсів; забезпечення інформаційної безпеки України; сприяння міжнародній співпраці в інформаційній сфері та входженню України до світового інформаційного простору.

Суб'єктами інформаційних відносин є: фізичні особи; юридичні особи; об'єднання громадян; суб'єкти владних повноважень. Об'єктом інформаційних відносин є інформація.

Кожен має право на інформацію, що передбачає можливість вільного одержання, використання, поширення, зберігання та захисту інформації, необхідної для реалізації своїх прав, свобод і законних інтересів.

Реалізація права на інформацію не повинна порушувати громадські, політичні, економічні, соціальні, духовні, екологічні та інші права, свободи і законні інтереси інших громадян, права та інтереси юридичних осіб.

Нормативно-правове та нормативно-технічне забезпечення процесу інформатизації в Україні почалося після ухвалення в 1998 році законів України «Про Національну програму інформатизації» від 4 лютого 1998 р. № 74/98-ВР (чинна редакція від 16 жовтня 2020 р.), «Про Концепцію Національної програми інформатизації» від 4 лютого 1998 р. № 75/98-ВР (чинна редакція від 17 червня 2020 р.). Окрім цього, було ухвалено низку інших нормативних актів Кабінету Міністрів України та Указів Президента України.

Згідно з відповідним Законом України «Про Концепцію Національної програми інформатизації», інформатизація – це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб, реалізації прав громадян і суспільства на основі створення, розвитку, використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, побудованих на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки.

Обчислювальна та комунікаційна техніка, телекомунікаційні мережі, бази і банки даних та знань, інформаційні технології, система інформаційно-аналітичних центрів різного рівня, виробництво технічних засобів інформатизації, системи науково-дослідних установ та підготовки висококваліфікованих фахівців є складовими національної інформаційної інфраструктури і основними чинниками, що забезпечують економічне піднесення. Як показує досвід інших країн, інформатизація сприяє забезпеченню національних інтересів, поліпшенню керованості економікою, розвитку наукомістких виробництв та високих технологій, зростанню продуктивності праці, вдосконаленню соціально-економічних відносин, збагаченню духовного життя та подальшій демократизації суспільства. Національна інформаційна інфраструктура, створена з урахуванням світових тенденцій і досягнень, сприятиме рівноправній інтеграції України у світове співтовариство.

Згідно із Законом України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» від 4 лютого 1998 р. № 75/98-ВР (чинна редакція від 17 червня 2020 р.), Концепція Національної програми інформатизації включає характеристику сучасного стану інформатизації, стратегічні цілі та основні принципи інформатизації, очікувані наслідки її реалізації.

Загальні принципи державної політики у сфері інформатизації:

1. Державна політика інформатизації формується як складова частина соціально-економічної політики держави в цілому і спрямовується на раціональне використання промислового та науково-технічного потенціалу, матеріально-технічних і фінансових ресурсів для створення сучасної інформаційної інфраструктури в інтересах виконання комплексу поточних та перспективних завдань розвитку України як незалежної демократичної держави з ринковою економікою.

2. Для прискорення процесу інформатизації, що потребує відповідної концентрації ресурсів, в основу державної політики повинно бути покладене державне регулювання процесів інформатизації на основі поєднання принципів централізації і децентралізації, саморозвитку, самофінансування та самоорієнтованості, державної підтримки через систему пільг, кредитів, прямого бюджетного фінансування.

Основні напрямки інформатизації в Україні: організаційно-правове забезпечення інформатизації; формування національної інфраструктури інформатизації; інформатизація стратегічних напрямків розвитку державності, безпеки та оборони; інформатизація процесів соціально-економічного розвитку; інформатизація пріоритетних галузей економіки; інформатизація фінансової та грошової системи, державного фінансово-економічного контролю; інформатизація соціальної сфери; інформатизація в галузі екології та використання природних ресурсів; інформатизація науки, освіти і культури; міжнародне співробітництво.

Організаційно-правове забезпечення процесу інформатизації передбачає розроблення пакета нормативно-правових актів з питань організації та правового регулювання відносин у сфері інформатизації, зокрема:

- захисту авторського права і прав та свобод громадян у питаннях інтенсивної інформаційної взаємодії держави та громадянина відповідно до Конституції України;
- економічного стимулювання створення національного інформаційного ресурсу;
- доступу фізичних та юридичних осіб до міжнародних інформаційних ресурсів;
- розроблення системи державних стандартів у галузі інформатизації;
- сертифікації технічного і програмного забезпечення;
- локалізації програмного забезпечення;
- розроблення нормативних актів про діяльність та взаємодію державних та комерційних структур щодо виконання Програми, залучення різних джерел фінансування, митне регулювання та інше.

Визначення, головна мета та основні завдання Програми

Програма – це комплекс взаємопов'язаних окремих завдань (проектів) інформатизації, спрямованих на реалізацію державної політики та пріоритетних напрямків створення сучасної інформаційної інфраструктури України за рахунок концентрації та раціонального використання фінансових, матеріально-технічних та інших ресурсів, виробничого та науково-технічного потенціалу держави, а також координації діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій усіх форм власності і громадян у сфері інформатизації.

Головною метою Програми є забезпечення громадян та суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією на основі широкого використання інформаційних технологій, забезпечення інформаційної безпеки держави.

Програма спрямована на виконання таких основних завдань:

- формування правових, організаційних, науково-технічних, економічних, фінансових, методичних та гуманітарних передумов розвитку інформатизації;
- застосування та розвиток сучасних інформаційних технологій у відповідних сферах суспільного життя;
- формування системи національних інформаційних ресурсів;
- створення загальнодержавної мережі інформаційного забезпечення науки, освіти, культури, охорони здоров'я тощо;
- створення загальнодержавних систем інформаційно-аналітичної підтримки діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування;
- формування та підтримка ринку інформаційних продуктів і послуг;
- інтеграція України у світовий інформаційний простір.

Національна програма інформатизації передбачає виконання низки галузевих і регіональних програм та проектів. Зокрема, планується створювати й розвивати інформаційно-аналітичні, обчислювальні та автоматизовані системи, центри й мережі у правовій сфері.

Процес створення оптимальних умов якнайповнішого задоволення інформаційно-правових потреб органів суду, прокуратури, юстиції, Міністерства внутрішніх справ та інших правоохоронних органів завдяки ефективній організації та використанню інформаційних ресурсів визначається як **правова інформатизація**. Часто це поняття охоплює також процес створення всіх необхідних умов для забезпечення правовою інформацією органів влади, організацій, суб'єктів господарської діяльності та громадян.

Отже, правова інформатизація – це інформатизація правотворчої та правореалізаційної діяльності, а також правове забезпечення процесів інформатизації.

Основні принципи реалізації проектів з інформатизації такі:

- 1) принцип відкритості політики – усі головні заходи в інформаційній сфері повинні відкрито обговорювати фахівці, а їхні точки зору мають ураховуватись під час ухвалення рішень;
- 2) принцип рівності інтересів – інтереси всіх учасників інформаційної діяльності мають бути враховані однаковою мірою незалежно від їхнього суспільного стану, форми власності та державної належності;
- 3) принцип системності передбачає декомпозицію системи на складові (компоненти), кожен з яких можна автономно розробляти й упроваджувати, забезпечуючи єдність технічної політики;
- 4) принцип пріоритетності вітчизняного виробника – за однакових умов пріоритет віддається конкурентоспроможному вітчизняному виробникові інформаційно-комунікаційних засобів, продуктів і послуг;
- 5) принцип соціальної орієнтації – основні заходи мають бути спрямовані на забезпечення соціальних інтересів громадян України.

Засобами інформатизації є електронні обчислювальні машини (ЕОМ), програмне, математичне, лінгвістичне та інше забезпечення, інформаційні системи або їхні окремі елементи, інформаційні мережі та мережі зв'язку, що використовуються для реалізації інформаційних технологій. Саме інформаційні системи й технології є предметом подальшого розгляду.

1.2. Розвиток інформаційних технологій

Інформаційна технологія (ІТ) – це комплекс методів і процедур, за допомогою яких реалізуються функції збирання, передавання, оброблення, зберігання та доведення до користувача інформації в організаційно-управлінських системах із використанням обраного комплексу технічних засобів.

З появою та повсюдним упровадженням ЕОМ і периферійної техніки настала ера комп'ютерної інформаційної технології, яка дістала також назву нової, сучасної, безпаперової. Основні принципи нової інформаційної технології (НІТ) – це інтегрованість, гнучкість та інформативність. Для неї характерні такі *особливості*:

- робота користувача в режимі маніпулювання даними (а не програмування);
- цілкова інформаційна підтримка на всіх етапах проходження інформації на основі інтегрованої бази даних, яка передбачає одну уніфіковану форму подання, зберігання, пошуку, відображення, відновлення та захисту даних;
- безпаперовий процес опрацювання документа, коли на папері фіксується лише його остаточний варіант, а проміжні версії та необхідні дані, записані на машинні носії, доводяться до користувача через екран дисплея комп'ютера;
- інтерактивний (діалоговий) режим розв'язування задач, що дає змогу користувачам активно впливати на цей процес;
- уможливлення колективної (групової) співпраці для підготовки документів і виконання завдань на базі кількох персональних комп'ютерів, об'єднаних засобами комунікацій;
- можливість адаптивної перебудови форм і способів подання інформації у процесі розв'язування задачі.

Існують **два способи впровадження НІТ**. Перший передбачає її пристосування до наявної організаційної структури з локальною модернізацією методів роботи. Другий спосіб полягає в тому, що вся організаційна структура модернізується з метою максимального розвитку комунікацій і розроблення нових інформаційних взаємозв'язків, які раніше були економічно недоцільними.

Сьогодні також залишаються два організаційні варіанти реалізації інформаційних технологій – **централізоване та розподілене оброблення інформації**. Перший варіант притаманний великим спеціалізованим організаціям (наприклад, регіональним обчислювальним центрам), де створюються підрозділи з оброблення інформації, працівники яких не є фахівцями в певній предметній галузі. В умовах розподіленого оброблення інформації відповідні операції покладаються на працівників окремих функціональних підрозділів, які діють у межах своїх професійних обов'язків. Розподілене оброблення інформації ґрунтується на застосуванні персональних ЕОМ, які можуть бути відокремленими або пов'язаними в локальну чи глобальну мережу. За наявності великих і складних мереж ЕОМ деякі функції (підтримка мережі в дієздатному стані, супроводження програмного забезпечення тощо) покладаються на персонал, який має спеціальну підготовку з комп'ютерної техніки.

За будь-якого варіанта реалізація інформаційної технології має ґрунтуватися на певних принципах, найважливішими серед яких є: зручність виконання операцій для користувача, мінімальні витрати ручної праці на оброблення інформації, можливість перевірки повноти та коректності розрахунків на ЕОМ, мінімальні витрати часу на поновлення інформації в разі її втрати, забезпечення захисту інформації від несанкціонованого доступу.

1.3. Поняття інформаційної системи

Інформаційна система (ІС) – це людино-машинна система, яка збирає, нагромаджує, зберігає, обробляє та видає за запитом або на замовлення користувача інформацію у вигляді даних і знань, необхідних для виконання функцій управління.

Інформаційна система – це організаційно-технічна система, яка забезпечує вироблення рішень на основі автоматизації інформаційних процесів у різних сферах людської діяльності.

Комп'ютерні ІС належать до класу складних систем, які містять багато різноманітних елементів, що взаємодіють. Повної і загальноприйнятої класифікації елементів ІС досі не існує. Найчастіше у структурі ІС виокремлюють компоненти – елементи, які вважають неподільними.

Компонент (підсистема) ІС – це частина ІС, виокремлена за зазначеною ознакою або сукупністю ознак, що розглядається як самостійне ціле. За своїм призначенням компоненти поділяються на забезпечувальні та функціональні.

Забезпечувальні компоненти – види забезпечення ІС:

- технічне – сукупність усіх технічних засобів, використовуваних під час функціонування системи;
- програмне – сукупність програм на носіях даних і програмних документів, що призначені для відлагодження, функціонування та перевірки працездатності ІС;

— математичне – сукупність математичних методів, моделей і алгоритмів розв’язування задач, які застосовуються в ІС. До цього виду забезпечення включають моделі та алгоритми, які стають надалі інструментом розроблення програмних засобів (моделі системи управління та об’єкта автоматизації відносять до організаційного забезпечення);

— організаційне – сукупність документів, що описують технологію функціонування ІС, методи, згідно з якими користувачі обирають і застосовують технологічні прийоми для одержання конкретних результатів під час функціонування ІС;

— інформаційне – інформаційні ресурси як предмет праці, методи і засоби ведення інформаційної бази. До інформаційного забезпечення належать форми документів, нормативна база й реалізовані рішення щодо обсягів, розміщення та форм існування інформації, яка використовується в ІС під час її функціонування;

— лінгвістичне – сукупність засобів і правил формалізації природної мови, які під час функціонування ІС використовуються при спілкуванні користувачів та експлуатаційного персоналу ІС з комплексом технічних засобів;

— правове – сукупність правових норм, які регламентують правові відносини під час функціонування ІС та юридичний статус результатів такого функціонування;

— ергономічне – сукупність засобів і методів, які створюють найсприятливіші умови праці людини в ІС, умови для взаємодії людини та ЕОМ. Ергономічні вимоги визначаються властивостями людини та характеристиками середовища і встановлюються для підвищення ефективності, надійності та безпеки функціонування системи «людина – машина».

Функціональний підхід до структури ІС дає змогу виокремити її елементи за іншим принципом.

Функція інформаційної системи – це сукупність дій ІС, спрямована на досягнення зазначеної мети. Перелік функцій конкретної ІС залежить від сфери її діяльності, об’єкта управління, призначення тощо.

Близьким за змістом до терміна «функція ІС» є термін **«задача оброблення даних»** – функція або її частина, що являє собою формалізовану сукупність автоматичних дій, виконання яких приводить до результатів заданого виду.

Класифікація задач важлива для розуміння можливого призначення ІС і характеристик технології автоматизованого оброблення даних.

За **сферою розв’язування** задачі можна поділити на економічні, політичні, правові тощо. Основою розв’язування будь-якої задачі є те чи інше перетворення інформації. З огляду на це **правову задачу** (в широкому сенсі) можна визначити як ситуацію правового характеру, яка потребує виконання певного комплексу дій, що мають на меті знайти такі кількісні та якісні характеристики початкової інформації про об’єкт пізнання, які, у свою чергу, дали б змогу здобути нові знання про нього і використовувати їх для відшукування істини у виконуваному правовому дослідженні. Оскільки початкової інформації часто бракує для розв’язування задачі, то доводиться перетворювати й саму її постановку.

З **погляду можливості автоматизованого розв’язання** правові задачі, як і будь-які інші, можна поділити на кілька типів:

— такі, що їх може розв’язати тільки людина;

— такі, що людина може їх розв’язати, скориставшись технічними засобами для виконання тих чи інших операцій, що входять до задачі;

— такі, що людина може їх розв’язати, утворивши з машиною діалогову людино-машинну систему;

— такі, що машина може їх розв’язати без втручання людини.

Спосіб взаємодії людини з ЕОМ, поділ обов’язків і відповідальності між ними багато в чому залежить від **ступеня формалізації алгоритму**. За цією ознакою розрізняють:

— формалізовані задачі – задачі, для яких визначено чіткий алгоритм розв’язування, описуваний у вигляді математичних формул і залежностей. Такі задачі можуть розв’язуватись в автоматичному режимі;

— частково формалізовані – повний алгоритм розв’язування задачі невідомий, відомі тільки окремі його частини. Розв’язування задачі розбивається на окремі етапи, порядок виконання яких залежить від проміжних результатів, що їх має оцінити користувач. Для таких задач передбачається інтерактивний режим розв’язування;

— неформалізовані – неможливо визначити алгоритм обчислення заздалегідь. Для розв’язування

таких задач існують спеціальні методи, за допомогою яких в інтерактивному режимі можна виконати певну дію, задавши початкові умови, що можуть постійно змінюватись. Якість розв'язання задачі цілком залежить від кваліфікації, таланту та інтуїції людини.

За **методом обчислення (математичною сутністю)** виокремлюють задачі прямого розрахунку, в яких виконуються звичайні арифметичні дії за чітко визначеним алгоритмом; оптимізаційні, які полягають у виборі одного (оптимального за визначеним критерієм) розв'язку серед багатьох можливих, та інформаційно-пошукові (типу «запитання-відповідь»).

За **характером перетворення інформації** розрізняють задачі обчислювальні, імітаційні, прийняття рішень.

За **регулярністю розв'язування** бувають задачі систематичні, епізодичні та випадкові, а за **частотою виникнення і необхідною швидкістю розв'язування** – регламентовані та оперативні.

1.4. Інформаційні системи Міністерства юстиції України

Використання інформаційних ресурсів майбутніми та діючими юристами є важливою складовою ефективності їхньої діяльності. Різними міністерствами розробляється та підтримується велика кількість інформаційних систем та ресурсів.

Розглянемо основні інформаційно-довідкові системи, до яких найчастіше звертаються юристи.

1. Інформаційні системи Міністерства юстиції України розміщено на вебсайтах Міністерства юстиції (www.minjust.gov.ua) та Державне підприємство «Національні інформаційні системи». Найбільш зручним для користування є електронний ресурс (<https://nais.gov.ua>).

Адміністратором єдиних та державних реєстрів інформаційної мережі Міністерства юстиції України є Державне підприємство «Національні інформаційні системи».

Державне підприємство «Національні інформаційні системи» (надалі – ДП «НАІС») засноване Міністерством юстиції України в травні 2015 року.

Організаційна структура ДП «НАІС»: головне підприємство та 22 регіональні філії в обласних центрах України.

Основною метою діяльності Підприємства є технічне, технологічне забезпечення створення та супроводження програмного забезпечення ведення автоматизованих систем єдиних та державних реєстрів, що створюються відповідно до наказів Мін'юсту, а також інших електронних баз даних, що створюються відповідно до законодавства України, надання доступу фізичним та юридичним особам до автоматизованих систем єдиних та державних реєстрів, забезпечення збереження та захисту даних, що містяться в автоматизованих системах єдиних та державних реєстрів.

Інформаційно-правова система – це особливий клас інформаційних систем, у яких зібрано документи державних установ, бланки документів та інше.

Загальнозаконодавча довідково-правова система – база даних, яка містить документи за усіма галузями права.

Спеціалізована довідково-правова система – це база даних, яка містить документи щодо правового регулювання діяльності підприємств.

В Україні існують різні виробники інформаційно-правових систем, основними з яких є:

- Компанія «Дінай» (довідково-правові системи «Дінай:Професіонал», «Дінай:ГРОСБУХ», «Дінай:БОС», «Дінай:ЗЕДексперт», «Дінай:Цінні папери», «Дінай:Судова практика»);

- ІАЦ «Ліга» (інформаційно-правові системи «ЛІГА:ЗАКОН Еліт», «ЛІГА:ЗАКОН Преміум», «ЛІГА:ЗАКОН Бізнес»);

- КПС «Інфодиск» (Правові системи «Інфодиск: Юрист», «Інфодиск: Бізнес», «Інфодиск: Консультант Бухгалтера и Предпринимателя» та ін.);

- Група компаній «Парус» («ІАС Парус – Інтернет Консультант» (довідкова інформаційно-аналітична система із законодавства України з онлайн оновленням)).

Держателем єдиних та державних реєстрів є Міністерство юстиції України:

Організації, Об'єднання, Формування:

- Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань;
- Єдиний реєстр громадських формувань;
- Реєстр громадських об'єднань;

– Державний реєстр друкованих засобів масової інформації та інформаційних агентств як суб'єктів інформаційної діяльності.

Майно та обтяження:

- Державний реєстр обтяжень рухомого майна;
- Державний реєстр речових прав на нерухоме майно.

Виконавчі провадження:

- Єдиний реєстр приватних виконавців України;
- Автоматизована система виконавчого провадження;
- Єдиний Реєстр боржників.

Нотаріат:

- Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань;
- Єдиний реєстр громадських формувань;
- Реєстр громадських об'єднань;
- Державний реєстр друкованих засобів масової інформації та інформаційних агентств як суб'єктів інформаційної діяльності.

Акти цивільного стану:

- Державний реєстр актів цивільного стану громадян.

Очищення влади:

- Єдиний державний реєстр осіб, щодо яких застосовано положення Закону України «Про очищення влади».

Банкрутство:

- Єдиний реєстр підприємств, щодо яких порушено провадження у справі про банкрутство;
- Єдиний реєстр арбітражних керуючих.

Судова експертиза:

- Реєстр методик проведення судових експертиз;
- Державний реєстр атестованих судових експертів.

Нормативно-правові акти:

- Єдиний державний реєстр нормативно-правових актів.

Електронний реєстр апостилів:

- Електронний реєстр апостилів.

Єдиний реєстр засуджених та осіб, узятих під варту:

- Єдиний реєстр засуджених та осіб, узятих під варту.

Реєстри, в яких припинена реєстрація:

- Єдиний реєстр заборон відчуження об'єктів нерухомого майна;
- Реєстр прав власності на нерухоме майно;
- Державний реєстр іпотек.

Реєстри, що припинили функціонування:

- Єдиний реєстр довіреностей, посвідчених у нотаріальному порядку;
- Єдиний реєстр заповітів та спадкових справ;
- Державний реєстр застав рухомого майна;
- Єдиний державний реєстр об'єднань громадян та благодійних організацій;
- Державний реєстр правочинів;
- Єдиний державний реєстр виконавчих проваджень;
- Державний реєстр баз персональних даних.

1.5. Інформаційні системи Міністерства внутрішніх справ України

Постановою Кабінету Міністрів України (від 14 листопада 2018 р. № 1024) прийнято Положення «Про єдину інформаційну систему Міністерства внутрішніх справ», визначено структуру, загальні засади функціонування єдиної інформаційної системи МВС, врегульовано порядок її формування та використання.

Постановою визначені основні терміни, та їх значення:

- **єдина інформаційна система МВС** – багатофункціональна інтегрована автоматизована система, що безпосередньо забезпечує реалізацію функцій її суб'єктів, інформаційну підтримку та супроводження їх діяльності і становить сукупність взаємозв'язаних функціональних підсистем, програмно-інформаційних

комплексів, програмно-технічних та технічних засобів телекомунікації, які забезпечують логічне поєднання визначених інформаційних ресурсів, обробку та захист інформації, внутрішню та зовнішню інформаційну взаємодію;

- **функціональні підсистеми єдиної інформаційної системи МВС** – це сукупність технічних засобів та програмних комплексів, які автоматизують службові процеси суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС до рівня стандартів операційних процедур та автоматизованого робочого місця користувача, забезпечують формування, зберігання, спільне використання і верифікацію інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС;

- **суб'єкти єдиної інформаційної системи МВС** – апарат МВС та його територіальні органи з надання сервісних послуг МВС, Національна гвардія, заклади, установи і підприємства, що належать до сфери управління МВС (далі – система МВС), центральні органи виконавчої влади, діяльність яких спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ, інші державні органи, які обробляють інформацію в єдиній інформаційній системі МВС для реалізації своїх повноважень;

- **інформаційні ресурси єдиної інформаційної системи МВС** – визначені групи взаємозв'язаних задокументованих одиниць інформації, які формуються і об'єднуються в автоматизованих інформаційних системах суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС за певними ознаками, у тому числі зазначені в переліку пріоритетних інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ, затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 14 листопада 2018 р. № 1024;

- **інтеграція інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС** – комплекс методів та процедур, спрямованих на логічне функціональне об'єднання інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС у визначених форматах, за узгодженими показниками, для їх автоматизованої обробки, використання та надання користувачам в уніфікованому вигляді;

- **користувачі єдиної інформаційної системи МВС** – фізичні особи та уповноважені посадові особи суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС, яким в установленому порядку надано відповідні права доступу до інформації в єдиній інформаційній системі МВС;

- **сервіс єдиної інформаційної системи МВС** – спеціальний програмний засіб, що забезпечує доступ користувачів єдиної інформаційної системи МВС до інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС.

Власником і розпорядником єдиної інформаційної системи МВС є держава в особі МВС. Володільцем інформації, що обробляється в центральній підсистемі єдиної інформаційної системи МВС, є МВС. Володільцями інформації, що обробляється у функціональних підсистемах єдиної інформаційної системи МВС, є відповідні суб'єкти єдиної інформаційної системи МВС, які забезпечують захист інформації від випадкової втрати або знищення, незаконної обробки та незаконного доступу до інформації. Мета обробки інформації у функціональних підсистемах єдиної інформаційної системи МВС установлюється нормативно-правовими актами, які регулюють діяльність відповідних суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС, окремо для кожного визначеного пріоритетного інформаційного ресурсу.

Міністерство внутрішніх справ визначає структурний підрозділ апарату Міністерства, який забезпечує реалізацію пріоритетних напрямків інформатизації системи МВС та центральних органів виконавчої влади, діяльність яких спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ (далі – служба єдиної інформаційної системи МВС).

Адміністратором єдиної інформаційної системи МВС є державне підприємство, яке належить до сфери управління МВС.

Єдина інформаційна система МВС функціонує з метою оптимізації інформаційної взаємодії суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС на рівні загальнодержавних інформаційних ресурсів в інтересах національної безпеки, захисту прав та законних інтересів громадян, суспільства і держави у сферах:

- забезпечення охорони прав і свобод людини, інтересів суспільства і держави, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку;

- захисту державного кордону та охорони суверенних прав України в її виключній (морській) економічній зоні;

- цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій та запобігання їх виникненню, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, рятувальної справи, гасіння пожеж, пожежної та техногенної безпеки, діяльності аварійно-рятувальних служб, а також гідрометеорологічної діяльності;

- міграції (імміграції та еміграції), у тому числі протидії нелегальній (незаконній) міграції, громадянства, реєстрації фізичних осіб, біженців та інших визначених законодавством категорій мігрантів.

Завданнями єдиної інформаційної системи МВС є:

- створення єдиного інформаційного простору системи МВС та центральних органів виконавчої влади, діяльність яких спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ шляхом логічного об'єднання їх інформаційних ресурсів, оптимізація процесів спільного використання технічних та програмних ресурсів;

- інформаційна підтримка діяльності суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС під час виконання завдань та функцій, покладених на них законодавством, з метою підвищення її ефективності;

- створення умов для електронної взаємодії суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС з метою оперативного виконання завдань, покладених на них законодавством, зменшення часових та фінансових витрат на адміністративно-управлінські, інформаційно-пошукові, розрахункові та аналітичні роботи, формування звітності;

- забезпечення інформаційної взаємодії з державними органами, органами місцевого самоврядування, міжнародними організаціями, суб'єктами господарювання та правоохоронними органами інших держав, у тому числі з використанням загальнодержавних інформаційно-телекомунікаційних систем, а саме системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта» та інтегрованої системи електронної ідентифікації.

Функціями єдиної інформаційної системи МВС є:

- інтеграція інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС;

- обробка інформації, що формується у процесі діяльності суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС;

- перевірка своєчасності внесення, достовірності та повноти інформації, яка відповідно до законодавства обробляється суб'єктами єдиної інформаційної системи МВС;

- систематизація та узагальнення інформації, перетворення її до формату, придатного для проведення подальшого аналізу та забезпечення роботи автоматизованих підсистем підтримки прийняття рішень, сигнальних та контрольних сервісів;

- автоматизація та верифікація процесів інформаційної діяльності суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС в інтерактивному режимі реального часу;

- забезпечення електронної інформаційної взаємодії та електронного документообігу між суб'єктами єдиної інформаційної системи МВС;

- розмежування прав доступу та надання контрольованого доступу користувачам єдиної інформаційної системи МВС до інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС;

- забезпечення резервного копіювання, зберігання та комплексного захисту інформації, що міститься в інформаційних ресурсах єдиної інформаційної системи МВС.

- Єдина інформаційна система МВС складається з постійно діючих:

- центральної підсистеми;

- функціональних підсистем;

- транспортної мережі передачі даних;

- центрів обробки даних, телекомунікаційних мереж суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС;

- комплексних систем захисту інформації підсистем єдиної інформаційної системи МВС з підтвердженою в установленому законодавством порядку відповідністю.

Центральна підсистема єдиної інформаційної системи МВС – обчислювальне середовище функціонування автоматизованих сервісів, яке забезпечує безперервність їх обслуговування в інтерактивному режимі реального часу та високий рівень продуктивності.

До складу центральної підсистеми єдиної інформаційної системи МВС входять:

- центральне сховище даних – програмно-технічний комплекс, який складається із серверів баз даних та програмного забезпечення, призначених для безперервної обробки та зберігання інформації, ведення та зберігання системних журналів аудиту роботи користувачів єдиної інформаційної системи МВС, системних журналів реєстрації роботи програмних засобів і журналів аудиту засобів безпеки;

— центральний сервер обробки даних – програмно-технічний комплекс, який складається з основного та резервних серверів, баз даних, програмного забезпечення, призначених для безперервного виконання операцій з інформаційного обміну між центральним сховищем даних та суб'єктами і користувачами єдиної інформаційної системи МВС, записування та зберігання системних журналів аудиту приймання-передачі інформації;

— сервери додатків – програмно-технічні комплекси, які складаються із серверів та програмного забезпечення, призначених для безперервного функціонування програмних засобів обробки інформації в інтерактивному режимі реального часу, архівування та синхронізації інформації, записування та зберігання системних журналів аудиту приймання-передачі інформації, реєстрації роботи програмних засобів і журналів аудиту засобів безпеки;

— шлюзові сервери – програмно-технічні комплекси, які складаються із серверів та програмного забезпечення, призначених для забезпечення захисту інформації під час її приймання та передавання до центрального сховища даних, а також для запобігання можливості блокування доступу до програмно-апаратних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС;

— інші сервери та телекомунікаційне обладнання, які можуть використовуватися в разі розширення завдань та функцій єдиної інформаційної системи МВС у процесі її роботи;

— автоматизовані робочі місця користувачів центральної підсистеми єдиної інформаційної системи МВС – робочі місця, обладнані програмно-технічними засобами доступу до відповідних програмно-інформаційних комплексів функціональних підсистем єдиної інформаційної системи МВС, призначені для забезпечення користувачам можливості обробляти інформацію відповідно до наданих прав;

— автоматизовані робочі місця адміністраторів центральної підсистеми єдиної інформаційної системи МВС – робочі місця, обладнані технічними засобами та програмним забезпеченням, призначеними для моніторингу системних журналів реєстрації роботи програмних засобів, аналізу порушень у роботі єдиної інформаційної системи МВС, налагодження параметрів, необхідних для забезпечення стабільної роботи програмних та технічних засобів центральної підсистеми єдиної інформаційної системи МВС;

— автоматизовані робочі місця адміністраторів безпеки єдиної інформаційної системи МВС.

Функціональними підсистемами єдиної інформаційної системи МВС є:

— Національна система біометричної верифікації та ідентифікації громадян України, іноземців та осіб без громадянства;

— Інформаційний портал Національної поліції України;

— Єдиний державний реєстр транспортних засобів;

— Реєстр адміністративних правопорушень у сфері безпеки дорожнього руху;

— система фіксації адміністративних правопорушень у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху в автоматичному режимі;

— система екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером «112»;

— інтегрована міжвідомча інформаційно-телекомунікаційна система щодо контролю осіб, транспортних засобів та вантажів, які перетинають державний кордон;

— інформаційно-телекомунікаційна система прикордонного контролю «Гарт-1»;

— інші системи, реєстри та бази (банки) даних, створені суб'єктами єдиної інформаційної системи МВС в межах реалізації владних повноважень.

Транспортна мережа передачі даних – це універсальна мережа, що реалізує функції транспортування/комутації та об'єднує окремі мережі доступу із забезпеченням транзиту трафіку між ними високошвидкісними каналами.

Комплексні системи захисту інформації забезпечують захист інформації в підсистемах єдиної інформаційної системи МВС шляхом здійснення комплексу технічних, криптографічних, організаційних та інших заходів і використання засобів захисту інформації, спрямованих на недопущення блокування доступу до інформації, несанкціонованого ознайомлення з нею та/або її модифікації.

Загальні засади функціонування та використання єдиної інформаційної системи МВС

Для ефективного функціонування єдиної інформаційної системи МВС її суб'єкти забезпечують своєчасне:

— внесення до єдиної інформаційної системи МВС достовірної та повної інформації;

— надання/позбавлення доступу користувачам єдиної інформаційної системи МВС до функціональних підсистем відповідно до законодавства;

— інформування адміністратора єдиної інформаційної системи МВС про проблеми, що виникають під час функціонування єдиної інформаційної системи МВС.

Доступ до відкритої інформації єдиної інформаційної системи МВС реалізується через сервіси на офіційних вебсайтах суб'єктів єдиної інформаційної системи МВС без електронної ідентифікації особи.

Перелік пріоритетних інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи МВС подано в табл. 1.1.

Таблиця. 1.1

Перелік пріоритетних інформаційних ресурсів єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ

Інформаційні ресурси єдиної інформаційної системи МВС	Суб'єкти єдиної інформаційної системи МВС
1. Відомості, що містяться в:	
Єдиному державному реєстрі транспортних засобів	МВС
Реєстрі адміністративних правопорушень у сфері безпеки дорожнього руху	МВС
інтегрований інформаційно-пошуковій системі	МВС
реєстрі атестованих аварійно-рятувальних служб	ДСНС
Єдиному державному демографічному реєстрі	ДМС
національній системі біометричної верифікації та ідентифікації громадян України, іноземців та осіб без громадянства	ДМС
Єдиній інформаційно-аналітичній системі управління міграційними процесами	ДМС
Єдиному реєстрі досудових розслідувань про правопорушення, провадження за якими здійснюються працівниками органів Національної поліції, а також осіб, яким вручено повідомлення про підозру та стосовно яких закінчено досудове розслідування у кримінальному провадженні	Генеральна прокуратура України
Єдиному державному реєстрі судових рішень у справах про адміністративні правопорушення та про притягнення осіб до кримінальної відповідальності за рішеннями суду, що набрали законної сили	ДСА
2. Відомості про:	
облік вогнепальної зброї	МВС
дактилоскопічний облік	МВС
криміналістичний облік експертної служби	МВС
персонально-довідковий облік	МВС
осіб, щодо яких поліцейські проводять профілактичну роботу	Національна поліція
виявлені кримінальні та адміністративні правопорушення, осіб, які їх вчинили, рух кримінальних проваджень, обвинувачених, обвинувальний акт щодо яких надіслано до суду	Національна поліція
розшук підозрюваних, обвинувачених (підсудних) осіб, які ухиляються від відбування покарання або вироку суду	Національна поліція
розшук осіб, зниклих безвісти	Національна поліція
установлення особи невпізнаних трупів та людей, які не можуть надати про себе будь-яку інформацію у зв'язку з хворобою або неповнолітнім віком	Національна поліція

zareєстровані в органах поліції кримінальні або адміністративні правопорушення, події, які загрожують особистій чи публічній безпеці, надзвичайні ситуації	Національна поліція
осіб, затриманих за підозрою у вчиненні правопорушень (адміністративне затримання, затримання згідно з дорученнями органів правопорядку, затримання осіб органами досудового розслідування, адміністративний арешт, домашній арешт)	Національна поліція
осіб, які скоїли адміністративні правопорушення, провадження у справах за якими здійснюється поліцією	Національна поліція
zareєстровані кримінальні та адміністративні корупційні правопорушення, осіб, які їх вчинили, та результати розгляду цих правопорушень у судах	Національна поліція
іноземців та осіб без громадянства, затриманих поліцією за порушення визначених правил перебування в Україні	Національна поліція
викрадені номерні речі, цінності та інше майно, які мають характерні ознаки для ідентифікації, або речі, пов'язані із вчиненням правопорушень, відповідно до заяв громадян	Національна поліція
викрадені (втрачені) документи за зверненням громадян	Національна поліція
знайдені, вилучені предмети і речі, у тому числі заборонені або обмежені в обігу, а також документи з ознаками підробки, які мають індивідуальні (заводські) номери	Національна поліція
викрадені транспортні засоби, які розшуковуються у зв'язку з безвісним зникненням особи, виявлені безгосподарні транспортні засоби, а також викрадені, втрачені номерні знаки	Національна поліція
видані дозвільні документи у сфері безпеки дорожнього руху та дозволи на рух окремих категорій транспортних засобів	Національна поліція
зброю, що перебуває у володінні та користуванні фізичних і юридичних осіб, яким надано дозвіл на придбання, зберігання, носіння, перевезення зброї	Національна поліція
викрадену, втрачену, вилучену, знайдену зброю, а також добровільно здану зброю з числа тієї, що незаконно зберігалася	Національна поліція
осіб, які перетнули державний кордон	Адміністрація Держприкордонслужби
осіб, яким органами охорони державного кордону заборонено в'їзд в Україну	Адміністрація Держприкордонслужби
іноземців та осіб без громадянства, які перевищили строк реєстрації паспортних документів в Україні	Адміністрація Держприкордонслужби
транспортні засоби, що перетнули державний кордон	Адміністрація Держприкордонслужби
осіб, затриманих за порушення законодавства про державний кордон	Адміністрація Держприкордонслужби
zareєстровані надзвичайні ситуації, у тому числі пожежі	ДСНС
3. Відомості, що формуються у процесі провадження оперативно-розшукової діяльності відповідно до закону	Національна поліція

Відповідно до наказу МВС України «Про затвердження Положення про інформаційно-телекомунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України» від 3 серпня 2017 р. № 676 інформаційно-телекомунікаційна система «Інформаційний портал Національної поліції України» – сукупність технічних і програмних засобів, призначених для обробки відомостей, що утворюються у процесі діяльності Національної поліції України та її інформаційно-аналітичного забезпечення. Система ІПНП є складовою частиною єдиної інформаційної системи МВС.

Основними завданнями системи ІПНП є: інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності Національної поліції України; забезпечення наповнення та підтримки в актуальному стані інформаційних ресурсів баз (банків) даних, що входять до ЄІС МВС; забезпечення щоденної діяльності органів (закладів, установ) поліції у сфері трудових, фінансових, управлінських відносин, відносин документообігу; забезпечення електронної взаємодії з МВС та іншими органами державної влади.

Система ІПНП призначена для:

- формування інформаційних ресурсів ЄІС МВС;
- обробки інформації, яка утворена в процесі діяльності поліції;
- надання безпосереднього оперативного доступу до інформаційних ресурсів ЄІС МВС;
- генерації інтерфейсів та оброблення тимчасових наборів даних для здійснення інформаційної взаємодії органів (підрозділів) поліції з іншими органами державної влади, органами правопорядку іноземних держав, міжнародними організаціями;
- здійснення пошукових та аналітичних функцій для використання інформації з інформаційних ресурсів (баз даних) поліції, МВС та інших органів державної влади в межах службової діяльності відповідно до рівня доступу і повноважень за запитом або регламентом;
- використання програмних компонентів геоінформаційних підсистем для візуалізації інформації у вигляді електронних карт, автоматичної зміни зображеного образу об'єкта в залежності від зміни його характеристик, зміни масштабу та деталізації картографічної інформації в інформаційних ресурсах;
- забезпечення автоматизації процесів управління силами та засобами поліції;
- забезпечення електронного документообігу в органах (підрозділах) поліції, обміну електронними документами з МВС;
- комплексного захисту інформації та розмежування доступу до інформації, що зберігається в базах даних системи ІПНП.
- Інформаційними ресурсами системи ІПНП є інформація, що утворена в процесі діяльності поліції та використовується для формування:
- тимчасових наборів даних, що створюються в процесі діяльності поліції та використовуються для наповнення та підтримки в актуальному стані баз (банків) даних, які входять до ЄІС МВС та визначені статтею 26 Закону України «Про Національну поліцію»;
- баз даних у сфері управлінських відносин, необхідних для виконання покладених на поліцію повноважень;
- баз даних, необхідних для забезпечення щоденної діяльності поліції, у сфері трудових відносин, фінансового забезпечення, документообігу.

В інформаційних ресурсах системи ІПНП обробляється інформація, яка належить до державних інформаційних ресурсів.

Бази даних поліції, необхідні для забезпечення щоденної діяльності органів (закладів, установ) поліції, містять відомості, зокрема, стосовно:

- повідомлень про кримінальні та адміністративні правопорушення, надзвичайні ситуації та інші події, що надійшли технічними каналами зв'язку;
- щодобових переліків та складу нарядів поліції та слідчо-оперативних груп, що заступають на чергування;
- завдань та орієнтувань, що доводились до нарядів поліції для реагування на повідомлення про кримінальні та адміністративні правопорушення, надзвичайні ситуації та інші події.

Складовими системи ІПНП є: центральний програмно-технічний комплекс; автоматизовані робочі місця користувачів; телекомунікаційна мережа доступу; комплексна система захисту інформації.

До складу ІПНП входять інформаційні підсистеми:

- «СЛІД» (облік інформації про об'єкти, вилучені під час проведення слідчих (розшукових) дій, у єдиному інформаційному просторі з використанням сучасних інформаційних технологій, комп'ютерного

та телекомунікаційного обладнання; забезпечення інформаційно-аналітичної підтримки діяльності органів (підрозділів) поліції, спрямованої на запобігання та розкриття кримінальних правопорушень; встановлення зв'язків між даними, що мають значення для кримінального провадження);

– «Атріум» (призначеної для обробки відомостей під час наповнення електронного журналу контролю за прибуттям та поставленням на облік раніше судимих осіб, забезпечення вжиття профілактичних заходів спостереження і контролю за поведінкою окремих осіб, щодо яких встановлено адміністративний нагляд, за прибуттям осіб, звільнених з місць позбавлення волі, до обраного ними місця проживання);

– «Єдиний облік» (призначеної для обробки відомостей під час прийняття та реєстрації заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події).

Контрольні питання і завдання

1. Що таке інформація?
2. Що таке інформаційне забезпечення?
3. Основні принципи інформаційних відносин.
4. Основні напрями державної інформаційної політики.
5. Хто є суб'єктами інформаційних відносин?
6. Поняття інформаційної технології.
7. Що таке інформаційна система?
8. Яка різниця між інформатикою та інформаційними технологіями?
9. Що таке інформаційне суспільство та інформаційний ресурс?
10. Яка різниця між даними та інформацією?
11. Назвіть форми подання інформації.
12. Які функції єдиної інформаційної системи МВС?
13. Що входить до складу центральної підсистеми єдиної інформаційної системи МВС?
14. Хто є держателем єдиних та державних реєстрів?
15. Що є функціональними підсистемами єдиної інформаційної системи МВС?
16. Які підсистеми входять до складу ІПНП?
17. Що є основними завданнями системи ІПНП?
18. Яким чином реалізується доступ до відкритої інформації єдиної інформаційної системи МВС?

Тема 2.

Системи автоматизації підготовки та управління юридичними документами

2.1. Системи автоматизації діловодства та документообігу

Об'єктом автоматизації може бути діловодство або документообіг. **Діловодство** – це діяльність зі створення документів та організації роботи з ними. Під організацією роботи з документами розуміють створення умов, що забезпечують рух, пошук і збереження документів. Рух документів в організації з моменту їх одержання або створення до завершення виконання або відправлення позначається як **документообіг**. Документообіг становить близько 15–20 % діловодства.

Діловодство і документообіг є окремими елементами більш загального поняття **управління документами**, яке, окрім них, включає ведення великих архівів документів, їх перетворення з однієї форми в іншу (наприклад, сканування і розпізнавання або публікація в Інтернеті), розмежування і контроль доступу, координацію дій співробітників, а також тісну інтеграцію з офісними і прикладними програмами, що є інструментами обробки документів.

Сучасне українське діловодство поділяється на: організаційно-розпорядницьке, бухгалтерське, нотаріальне, кадрове, технічне, медичне, військове та інші види діловодства. Кожний із них має свої відмітні ознаки, але спільним для будь-якої галузі та функції управління є організаційно-розпорядче (адміністративне) діловодство. Тому в разі впровадження системи автоматизації найчастіше йдеться про цей вид.

Організаційно-розпорядчі документи такі:

- організаційні – положення, статuti, інструкції, правила;
- розпорядчі – постанови, розпорядження, накази, вказівки, рішення;
- довідково-інформаційні – листи, доповідні і пояснювальні записки, протоколи, акти, огляди, звіти, стенограми, списки, переліки, реєстраційно-контрольні картки, графіки тощо.

Щодо системи управління розрізняють потоки вхідних (тих, що надходять), вихідних (тих, що відправляються) та внутрішніх документів.

Кожен документ у процесі свого життєвого циклу проходить певні стадії, які мають бути автоматизовані: створення, візування та узгодження, підписання та затвердження, реєстрація, розгляд, виконання, списання у справу, збереження, знищення. На етапі створення документ не має юридичної сили і є лише проектом. Після завершення підготовки, погодження, підписання, затвердження, проставлення печатки і штампу проект стає власне документом, набуває юридичної чинності і може використовуватися для доказу в суді тощо. Усе вказане стосується паперових документів, оскільки в національній правовій системі процедура експертизи справжності, доказу в суді, система реєстрації підписів (підпису фізичної особи на паспорті) і печаток застосовуються поки тільки до паперових документів. Можливість застосування такої процедури і відрізняє документ від простого тексту на папері чи будь-якому іншому носії.

Таким чином, необхідною умовою переходу до автоматизованого документообігу є надання правового статусу електронним документам. В Україні ця проблема вирішується з ухваленням Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22 травня 2003 р. № 851-IV (чинна редакція від 7 листопада 2018 р.).

У цьому Законі терміни вживаються в такому значенні:

- адресат – фізична або юридична особа, якій адресується електронний документ;
- дані – інформація, яка подана у формі, придатній для її оброблення електронними засобами;
- посередник – фізична або юридична особа, яка в установленому законодавством порядку здійснює приймання, передавання (доставку), зберігання, перевірку цілісності електронних документів для задоволення власних потреб або надає відповідні послуги за дорученням інших суб'єктів електронного документообігу;
- обов'язковий реквізит електронного документа – обов'язкові дані в електронному документі, без яких він не може бути підставою для його обліку і не матиме юридичної сили;
- автор електронного документа – фізична або юридична особа, яка створила електронний документ;

— суб'єкти електронного документообігу – автор, підписувач, адресат та посередник, які набувають передбачених законом або договором прав і обов'язків у процесі електронного документообігу.

Сфера дії Закону поширюється на відносини, що виникають у процесі створення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, оброблення, використання та знищення електронних документів.

Електронні документи та електронний документообіг

Відносини, пов'язані з електронним документообігом та використанням електронних документів, регулюються Конституцією України, Цивільним кодексом України, законами України «Про інформацію», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах», «Про державну таємницю», «Про телекомунікації», «Про обов'язковий примірник документів», «Про Національний архівний фонд та архівні установи», «Про електронні документи та електронний документообіг», а також іншими нормативно-правовими актами.

Державне регулювання електронного документообігу

Кабінет Міністрів України та інші органи виконавчої влади в межах повноважень, визначених законом, реалізують державну політику електронного документообігу.

Державне регулювання у сфері електронного документообігу спрямовано на:

- реалізацію єдиної державної політики електронного документообігу;
- забезпечення прав і законних інтересів суб'єктів електронного документообігу;
- нормативно-правове забезпечення технології оброблення, створення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів.

Електронний документ

Електронний документ – документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа.

Склад та порядок розміщення обов'язкових реквізитів електронних документів визначається законодавством.

Електронний документ може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму.

Візуальною формою подання електронного документа є відображення даних, які він містить, електронними засобами або на папері у формі, придатній для сприймання його змісту людиною.

Накладанням **електронного підпису** завершується створення електронного документа.

Оригінал електронного документа

У разі надсилання електронного документа кільком адресатам або його зберігання на кількох електронних носіях інформації кожний електронний примірник вважається оригіналом електронного документа.

Електронна копія електронного документа засвідчується у порядку, встановленому законом.

Копією документа на папері для електронного документа є візуальне подання електронного документа на папері, яке засвідчене в порядку, встановленому законодавством.

Правовий статус електронного документа та його копії

Юридична сила електронного документа не може бути заперечена виключно через те, що він має електронну форму.

Допустимість електронного документа як доказу не може заперечуватися виключно на підставі того, що він має електронну форму.

Електронний документообіг (обіг електронних документів) – сукупність процесів створення, оброблення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності та у разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів.

Порядок електронного документообігу визначається державними органами, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями всіх форм власності згідно із законодавством.

Відправлення та передавання електронних документів здійснюються автором або посередником в електронній формі за допомогою засобів інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем або шляхом відправлення електронних носіїв, на яких записано цей документ.

Вимоги підтвердження факту одержання документа, встановлені законодавством у випадках відправлення документів рекомендованим листом або передавання їх під розписку, не поширюються на електронні документи. У таких випадках підтвердження факту одержання електронних документів здійснюється згідно з вимогами цього Закону.

Одержання електронних документів. Електронний документ вважається одержаним адресатом з часу надходження авторові повідомлення в електронній формі від адресата про одержання цього електронного документа автора, якщо інше не передбачено законодавством або попередньою домовленістю між суб'єктами електронного документообігу.

Перевірка цілісності електронного документа проводиться шляхом перевірки електронного цифрового підпису.

Зберігання електронних документів та архіви електронних документів

Суб'єкти електронного документообігу повинні зберігати електронні документи на електронних носіях інформації у формі, що дає змогу перевірити їх цілісність на цих носіях.

Строк зберігання електронних документів на електронних носіях інформації повинен бути не меншим від строку, встановленого законодавством для відповідних документів на папері.

При зберіганні електронних документів обов'язкове дотримання таких вимог:

1) інформація, що міститься в електронних документах, повинна бути доступною для її подальшого використання;

1) має бути забезпечена можливість відновлення електронного документа у тому форматі, в якому він був створений, відправлений або одержаний;

2) у разі наявності повинна зберігатися інформація, яка дає змогу встановити походження та призначення електронного документа, а також дату і час його відправлення чи одержання.

3) Суб'єкти електронного документообігу можуть забезпечувати дотримання вимог щодо збереження електронних документів шляхом використання послуг посередника, у тому числі архівної установи, якщо така установа дотримується вимог цієї статті. Створення архівів електронних документів, подання електронних документів до архівних установ України та їх зберігання в цих установах здійснюється у порядку, визначеному законодавством.

Організація електронного документообігу

Електронний документообіг здійснюється відповідно до законодавства України або на підставі договорів, що визначають взаємовідносини суб'єктів електронного документообігу.

Використання електронного документа у цивільних відносинах здійснюється згідно із загальними вимогами вчинення правочинів, встановлених цивільним законодавством.

Розрізняють автоматизовані системи, **зорієнтовані на вітчизняне і західне діловодство**. Вітчизняне діловодство характеризується вертикальною спрямованістю – документ, що надходить в організацію, після реєстрації передається керівникові, який після розгляду документа накладає резолюцію із зазначенням відповідального виконавця. Далі документ надходить до відповідального виконавця, який або виконує документ, або направляє його на виконання своїм підлеглим. Після виконання документ передається у зворотному напрямку з нижнього рівня ієрархії до верхнього, де приймається звіт про виконання. На Заході звичною є горизонтальна схема – документи відразу направляються виконавцям без доповіді вищим керівникам. Ще однією важливою відмінністю нашої практики є наявність органу, що контролює виконання документа – перед відправленням документа відповідальному виконавцеві він ставиться на контроль. Таким чином, третя особа – діловод – завжди знає, у кого перебуває документ на виконанні і коли він має бути виконаний.

Стосовно **завдань управління документами і застосування ІТ** чіткої класифікації систем не існує. Можна навести такий загальний розподіл.

Засоби автоматизації офісної діяльності (Office Automation) – текстові редактори для підготовки і коригування документів, процесори електронних таблиць, програми генерації запитів за зразком з різних БД, мережні планувальники для призначення робочих зустрічей і нарад, засоби розроблення і демонстрації презентацій, словники і системи порядкового перекладу, програми відсилання і прийому факсів, електронна пошта для обміну повідомленнями і пересилання файлів.

Автоматизовані системи контролю виконання документів (АСКВД) призначені для обліку всієї документації установи, поставлення на контроль і контролю за виконанням документів (нагадування про наближення строків закінчення виконання документа, повідомлення про прострочені документи тощо). З цією метою у системах передбачається ведення журналу реєстрації і контролю або реєстраційно-контрольних карток документів. Такі системи побудовані на основі персональних СКБД і використовуються персоналом з діловодства і групами контролю.

Електронні архіви – системи автоматизації, призначені, насамперед, для фізичного збереження електронних копій документів та їх пошуку. Основою таких систем є персональна або клієнт-серверна СКБД. Документи зберігаються або у базі даних, або у файловій системі. Недоліком першого варіанта є прив'язка до конкретної СКБД і складність відновлення після збоїв, а другого – низький рівень захищеності інформації. Електронні архіви забезпечують пошук як за атрибутами, так і за змістом документів і можуть включати функції з контролю за виконанням документів.

Якщо в АСКВД реалізується традиційний облік документів із заміною паперових журналів обліку на електронні, то електронні архіви передбачають принципово новий погляд на документообіг – у системі зберігаються не тільки реєстраційні та контрольні картки, а й повний текст документа і його зображення. При цьому полегшується пошук і відновлення документа, його тиражування і розсилання, заповнення полів карток і посилання на документ (дані автоматично розпізнаються з образу документа і переносяться в картку або новий документ). Водночас такий підхід вимагає більше ресурсів (насамперед, пам'яті ЕОМ) і додаткового обладнання (сканер, лазерний принтер), система працює ефективно лише в умовах комп'ютерної мережі, її експлуатація ускладнюється, що підвищує вимоги до користувачів та обслуговуючого персоналу.

Системи організації групової роботи (групове забезпечення, groupware) зорієнтовані на автоматизацію роботи невеликих колективів і підтримують коректне спільне використання інформації групою користувачів. Основним призначенням цих систем є автоматизація офісної діяльності, документообігу, координації користувачів під час виконання поточних проектів і відстеження їх здійснення. В основу покладено електронну пошту, яка «знає» належність користувача до тієї чи іншої групи, структуру проекту та склад робочих груп і «вміє» розсилати повідомлення належним чином згідно з їхнім призначенням. При цьому відсутня структуризація проведення робіт – правила їх виконання у системі не визначаються. До цієї категорії відносять такі системи, як Microsoft Exchange, Lotus Notes, Novell Group Wize.

Системи автоматизації ділових процесів (САДП, системи автоматизації управління потоками робіт) застосовуються, насамперед, для автоматизації документообігу і рутинних багатокрокових офісних операцій. Серед найбільш відомих розробок можна назвати системи Staffware, ActioWorkflow System, «OPTIMA-WorkFlow». Будь-яка САДП ґрунтується на комбінації таких технологій, як електронна пошта, управління проектами, робота з базами даних, об'єктно-орієнтоване програмування, CASE-технології.

Системи керування (електронними) документами вважаються універсальними і мають забезпечувати:

- ведення довідника користувачів на основі організаційно-штатної структури організації;
- ведення журналів реєстрації і контролю виконання документів;
- контроль термінів виконання документів, оповіщення виконавця і діловода про наближення термінів контролю та про документи, не виконані вчасно;
- збереження документів у системі;
- підтримку шаблонів документів, складених документів, версій і підверсій, перехресних посилань між документами;
- відстеження документів поза системою, виписування документів із системи;
- пошук документів за атрибутами, повнотекстовий та нечіткий пошук;
- розроблення документів, включаючи колективне розроблення;
- візування, узгодження та затвердження документів;
- документообіг – усі види маршрутизації, автоматичне розсилання повідомлень, обмін повідомленнями і дорученнями всередині системи, формування реєстрів відправлення до зовнішніх організацій;
- ведення класифікаторів документів (за типом, видом тощо), довідників зовнішніх і внутрішніх організацій тощо;
- суворе розмежування повноважень у системі, підтримку ролей, протоколювання та аудит дій користувачів;
- шифрування, цифровий підпис;
- ведення справ документів, списання документів у справу, передачу справ на збереження в архів;
- формування необхідних звітів, зокрема статистичних звітів із діловодства організації.

Системи керування документами ґрунтуються на промислових СКБД. Документи можуть зберігатись як у БД, так і у файловій системі. Обмін документами між користувачами здійснюється підсистемою обміну і маршрутизації документів, найчастіше роль цієї підсистеми виконують workflow-системи. Часто у

складі систем присутні редактори довідників, реєстраційно-контрольних карт для задавання атрибутів різних видів документів.

Загальні вимоги до системи автоматизації діловодства/документообігу з будь-якої названої категорії такі:

- зручність і простота в адмініструванні та користуванні;
- масштабність – система має підтримувати будь-яку кількість користувачів, її здатність нарощувати свою потужність має визначатись тільки потужністю відповідного апаратного забезпечення;
- розподіленість – система має підтримувати роботу з документами у територіально розподілених організаціях, а також взаємодію з віддаленими користувачами;
- модульність – система має складатись з окремих модулів, інтегрованих між собою, що дає можливість замовникові обирати й впроваджувати компоненти згідно зі своїми потребами;
- відкритість – система повинна мати відкриті інтерфейси для можливого доопрацювання та інтеграції з іншими системами;
- переносимість – можливість використання на різних апаратних платформах у середовищі різного системного програмного забезпечення.

2.2. Системи автоматизації ділових процесів

Автоматизація завжди розглядалась як засіб підвищення ефективності управління. Але позитивного результату неможливо досягти в разі використання комп'ютерів як друкарських машинок, а ЛОМ – для тривіального обміну файлами. Разом із тим варто враховувати, що вигоди від автоматизованого виконання операцій (прискорення, спрощення тощо) далеко не завжди компенсують необхідні витрати. Розуміння такої ситуації сприяло появі принципово нової концепції підвищення ефективності функціонування компаній – **бізнес-процес реінжинірингу (BPR)**. За визначенням, BPR – це фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування бізнес-процесів для досягнення докорінного покращення основних показників діяльності – вартості, якості, послуг, швидкості. При цьому новітні ІТ розглядаються як інструмент реконструкції існуючих бізнес-процесів.

За своєю сутністю ІТ створюють умови для вдосконалення бізнес-процесів. Так, електронні комунікації дали змогу перебороти обмеження в розподілі та оновленні інформації, притаманні «паперовій» технології, а технології «клієнт-сервер» створили передумови для децентралізації прийняття рішень, залишивши проте практично без змін процеси комунікацій і координації. У цьому контексті особливого значення набувають workflow-системи, які слід розглядати не як окремі додатки, а як засоби інтеграції ділових процесів підприємства.

Діловий процес – це логічно завершений набір операцій (ділових процедур), що підтримують структуру підприємства і реалізують його політику, спрямовану на досягнення поставленої мети. Ідеологія системи автоматизації ділових процесів (САДП) ґрунтується на твердженні, що здебільшого ділові процеси мають такі характеристики:

- складаються зі скінченного набору завдань, що виконуються заданим чином;
- до їх виконання залучено численних працівників із різним ступенем відповідальності;
- вони полягають у вивченні, створенні, обробленні та передаванні інформації у різних формах (не тільки у формі документів);
- мають деяку мету, можливо, не очевидну всім учасникам.

Ділова процедура – це логічний етап ділового процесу, який необхідно реалізувати для його завершення. Наприклад, діловий процес «Обробка вхідного документа» складається з процедур реєстрації документа, видачі резолюції, постановки на контроль, виконання резолюції, контролю виконання, перевірки результатів.

Конкретні процедури виконуються за правилами. **Правило оброблення процедури** – це деяка умова, дотримання або недотримання якої викликає певні дії. Такі правила можна поділити на **правила оброблення даних і правила маршрутизації**.

Правила маршрутизації визначають сценарій реалізації ділового процесу, послідовність виконання його процедур.

Залежно від **визначеності порядку виконання процедур** розрізняють **жорстку і вільну маршрутизацію**.

Жорстка маршрутизація задається у випадку, коли порядок виконання процедур відомий заздалегідь і не залежить від результату виконання попередньої процедури. Іншими словами, завершення однієї процедури приводить до автоматичного запуску іншої. **Вільна маршрутизація** визначається умовами, виконання або невиконання яких з'ясовується тільки після завершення попередньої ділової процедури. У цьому разі не можна сказати заздалегідь, яку процедуру буде запущено після виконання поточної, це визначає учасник ділового процесу з відповідними правами.

Залежно від **порядку проходження процедур** розрізняють **послідовну** і **паралельну маршрутизацію**. **Послідовна маршрутизація** передбачає виконання ділових процедур одну за іншою. Чергова процедура розпочинається тільки після завершення попередньої. Таким чином, у певний момент часу може виконуватись тільки одна процедура. **За паралельної маршрутизації** відбувається кілька ділових процедур одночасно. Це можливо, якщо такі процедури незалежні і їх виконання не вимагає результатів виконання інших.

Маршрутизація може передбачати **контроль виконання**. Це поняття охоплює контроль доставки завдання, контроль ознайомлення із завданням, власне контроль виконання, моніторинг завдання, повідомлення про порушення термінів виконання, історію виконання завдань, контроль якості виконання.

Ще одним важливим компонентом опису ділового процесу є розподіл ролей між його учасниками.

Роль визначає набір дій у рамках ділового процесу, який учасник має виконати для досягнення мети процесу. Під час визначення ролі закріплюються місце її розташування, функції, права доступу. Учасник може бути членом певної робочої групи, тоді на нього поширюються всі характеристики цієї групи. **Існують три типи ролей:**

- **ініціатор роботи** – це учасник ділового процесу, який формулює зміст роботи, описує її, запускає на виконання, здійснює контроль і приймає результати;
- **виконавець роботи** – це учасник ділового процесу, який виконує роботу, а також звітує і несе відповідальність за її результати;
- **спостерігач** – це учасник ділового процесу, який відстежує **виконання** роботи.

Формалізований опис ділового процесу та ділових процедур, що входять до його складу, правил їх виконання і ролей учасників процесу називають **моделлю процесу**. Модель процесу є результатом ретельного обстеження та аналізу об'єкта автоматизації на предмет оптимізації його діяльності. Із цією метою застосовуються традиційні методології системного аналізу, такі як ASDT чи DFD. Існують і спеціалізовані методології, що підтримуються окремими САДП.

Модель ділового процесу вводиться у САДП під час впровадження системи за допомогою спеціалізованих формальних мов (скриптів) або графічних засобів. Одержана карта ділового процесу зберігається в базі даних. Зафіксована модель може змінюватись у процесі використання системи. Ця процедура не потребує перепрограмування, її виконує безпосередньо користувач.

У процесі використання САДП керівник або його секретар оформляє розпорядження у вигляді роботи, для якої описуються рядки її початку, завершення та інші характеристики. Якщо виконання роботи вимагає ознайомлення з тим чи іншим документом, представленим в електронній формі, він може бути прикріплений до опису роботи для передавання користувачеві.

Згідно з описаними характеристиками САДП передає ініційовані роботи виконавцю або кільком виконавцям, дотримуючись термінів передавання, виду маршрутизації та інших умов. На фізичному рівні інформація про роботи (карти робіт) і документи, прикріплені до робіт, можуть зберігатись у базі даних (на сервері), а користувачам передаються тільки права доступу до них.

Виконавець, одержавши завдання, приступає до його виконання. Якщо виникає потреба в уточненні завдання або оперативному узгодженні, за допомогою системи формулюється відповідний запит.

При переході роботи від одного учасника до іншого до неї можуть додаватися нові дані – «дані про виконання роботи». Вони або вводяться виконавцем у спеціальну екранну форму, яка описує роботу, або генеруються системою самостійно. Зокрема, система генерує дані про час проходження роботою чергового етапу, поточний статус роботи (ініційована, завершена, відкладена), її місцезнаходження тощо. Саме ця інформація потрібна ініціаторові роботи для координації процесу і контролю за його виконанням. Система автоматизації ділових процесів забезпечує передавання такої інформації в режимі реального часу, усуваючи можливість втрати даних і скорочуючи час їхньої передачі. Одержана інформація є основою для вироблення рішень, які теж оформляються у вигляді робіт. Використання САДП дає змогу значно підвищити

рівень обґрунтованості рішень завдяки своєчасному інформуванню керівництва про стан справ.

Таким чином, функціонування САДП дозволяє створити і підтримувати чітку технологію життєдіяльності всього апарата управління. Воно сприяє належній організації робіт, удосконалює зворотні інформаційні зв'язки, зміцнює трудову дисципліну і підвищує організаційну культуру. Поєднання технологій workflow з вебтехнологіями дає змогу розширити комунікації та координацію у середовищі розподіленого прийняття рішень.

2.3. Конфіденційне листування електронною поштою

Електронна пошта (E-mail, electronic mail) – це служба поштового зв'язку, в якій повідомлення передаються в електронному вигляді з використанням комп'ютерів і каналів зв'язку. Електронна пошта може пересилатись не тільки у глобальних мережах, а й у локальних. Розрізняють три варіанти організації електронної пошти:

- проста (одне джерело – один одержувач);
- списки розсилки (одне джерело – багато одержувачів);
- телеконференції і дискусії (багато джерел – багато одержувачів).

Електронний лист має чітко визначену **структуру**:

- поштова адреса відправника («From»). Деякі програми надають можливість відправити лист від імені іншого користувача;
- поштова адреса одержувача («To»). У разі відправлення відповіді (Reply) на одержаний лист у поле адреси одержувача заноситься адреса автора початкового листа, а в поле теми – та сама тема з приставкою «Re»;
- копія («CC») – додаткові адреси. Це необов'язкове для заповнення поле, вміст якого буде доступний усім одержувачам листа;
- невидима копія («BCC») – додаткові адреси, недоступні для решти адресатів;
- тема («Subject») – необов'язкове, але бажане для заповнення поле;
- текст листа.

Також користувач може задавати додаткові ознаки листа: пріоритет листа, який впливає на черговість його відправлення, необхідність автоматичного інформування про доставку тощо.

Telnet – послуга віддаленого доступу. Користувач може працювати на віддаленому комп'ютері майже так само, як і в разі безпосереднього доступу. Комп'ютер користувача виступає терміналом віддаленого комп'ютера. Слово «Telnet» також позначає протокол, який підтримує відповідну послугу, і програму, яка обслуговує сеанси роботи користувача.

FTP (протокол передавання файлів) – протокол, який визначає правила передавання файлів (а також цілих каталогів із вкладеними каталогами і файлами) з одного комп'ютера на інший. Таку саму назву має програма з відповідним призначенням. Також FTP надає можливість шукати файли на віддаленому комп'ютері. В інтернеті існують численні FTP-сервери, які надають можливість скопіювати загальнодоступні файли анонімним користувачам.

Gopher – це інтегратор, який дає змогу користуватись всіма можливостями інтернету (telnet, ftp, e-mail тощо) завдяки Gopher-серверам. Оболонка Gopher організована як множина вкладених меню.

WAIS (широкомасштабні інформаційні сервери) – діалогова система з віконним інтерфейсом для пошуку даних за ключовими словами, що вводяться у вікні спеціальної клієнтської програми і передаються на WAIS-сервер для обробки. WAIS переглядає у зазначених базах даних і архівах усі тексти і підраховує, з якою частотою в них трапляються ключові слова. Ці відомості передаються користувачеві для вибору потрібних даних.

Серед багатьох інших можливостей інтернету велику популярність здобули:

- **чати** (від англ. – «базікати») – спілкування в реальному часі двох і більшої кількості користувачів, коли текст, уведений із клавіатури одного з них, практично відразу відображається на моніторах інших учасників. Так створюються «кімнати нарад»;
- **ICQ** (від англ. – «я шукаю тебе») – комунікаційна програма, головною функцією якої є «миттєве доставляння повідомлень» між користувачами, кожний із яких має свій унікальний номер.

Контрольні питання і завдання

1. Назвіть основні організаційно-розпорядчі документи.
2. Дайте визначення електронного документа.
3. Що таке оригінал електронного документа?
4. Правовий статус електронного документу та його копії.
5. Що таке електронний документообіг?
6. Відправлення та передавання електронних документів.
7. Одержання електронних документів.
8. Як відбувається перевірка цілісності електронного документа?
9. Зберігання електронних документів та архіви електронних документів.
10. Яких вимог необхідно дотримуватись при зберіганні електронних документів?
11. Які є загальні вимоги до системи автоматизації документообігу?
12. У якому вигляді передаються повідомлення через електронну пошту?
13. Правила маршрутизації.
14. Що являють собою чати?
15. Технологія сервісу ICQ.
16. Технологія FTP.
17. Яку структуру має електронний лист?
18. Які можливості інтернету мають велику популярність?

Тема 3.

Організація пошуку правової інформації в інтернеті

3.1. Основні поняття комп'ютерних мереж

Комп'ютерні мережі є одним з основних видів телекомунікацій. **Комп'ютерна мережа** – це сукупність каналів передавання даних і/або засобів комунікації, які з'єднують окремі ЕОМ і дають змогу використовувати спільні програмні й технічні засоби для організації зв'язку.

Основним призначенням комп'ютерних мереж є: обмін даними; розподіл ресурсів – спільне використання обчислювальних потужностей (ресурсів процесора), периферійних пристроїв (принтерів, графічних пристроїв); розподіл даних і програмних засобів.

Існування та функціонування мереж визначається протоколами і стандартами.

Протокол – це сукупність правил (визначень, домовленостей), які регламентують формат і процедури обміну інформацією між двома або більшою кількістю незалежних пристроїв чи процесів.

Створення протоколів диктується необхідністю організації повноцінної взаємодії технічних і програмних засобів різних вузлів мережі. З'єднати два комп'ютери кабелем – цього ще замало, аби забезпечити комунікації: кожен учасник зв'язку надсилатиме повідомлення, які не будуть зрозумілі одержувачам. Такий процес можна порівняти із засіданням, де немає головуючого і всі учасники говорять водночас, та до того ж різними мовами без перекладача. Із цього погляду, протокол, затверджений як **стандарт**, містить правила, дотримуватись яких неодмінно мають розробники мережного технічного та програмного забезпечення.

Роботи зі стандартизації провадять як національні, так і міжнародні організації. Серед найбільш впливових можна назвати такі: Міжнародна організація зі стандартизації, Міжнародний союз з телекомунікацій, Європейська асоціація виробників комп'ютерів, Американський інститут національних стандартів, інститут інженерів з електроніки і радіоелектроніки.

Класифікація комп'ютерних мереж

Сьогодні у світі налічуються сотні тисяч обчислювальних мереж. Загальноприйнятої стійкої класифікації мереж не існує, тому розглянемо класифікацію за найважливішими та найчастіше використовуваними ознаками.

За розмірами розрізняють локальні та глобальні мережі. **Локальна обчислювальна мережа** (ЛОМ), як правило, зв'язує не більше сотні вузлів в одній локальній зоні (не більше 10 км). **Глобальна мережа** може охоплювати територію регіону, держави чи кількох країн, з'єднувати як окремі ЕОМ, так і локальні мережі (більше 1000 км). Проміжним класом є **корпоративні (муніципальні)** мережі – будь-який із перерахованих вище видів, однак апаратура, програмне забезпечення, канали зв'язку та право доступу до них належать конкретній організації.

Усі пристрої мережі можна розділити на три великі функціональні групи: робочі станції (РС); сервери мережі (СМ); комунікаційні вузли (КВ).

РС – це, як правило, звичайний комп'ютер мережі із своєю операційною системою, однак такому ПК доступні загальні ресурси системи. **СМ** – це більш потужний мережевий ПК із своєю операційною системою, який виконує загальні для певних користувачів дії: створення, зберігання, копіювання та доступ до даних (наприклад, файловий сервер, сервер баз даних, сервер прикладних програм тощо).

До **КВ** належать: повторувач (repeater) – пристрій для регенерації сигналу; міст або комутатор (bridge or switch) – пристрій для розв'язки сегментів мережі для можливості одночасного надійного обміну даними між кількома РС; маршрутизатор (router) – пристрій для оптимального з'єднання різних мереж, які мають один протокол обміну; шлюз (gateway) – пристрій або окремий ПК для організації обміну даними між мережами з різними протоколами обміну, концентратор (hub) – центральний з'єднувальний пристрій, до якого підключаються всі кабелі мережі. Hub отримує дані, які надсилає той чи інший комп'ютер мережі, та передає їх у мережу.

За типом з'єднуваних ЕОМ розрізняють однорідні та неоднорідні мережі. Вузли ЛОМ здебільшого комплектуються однотипним апаратним і програмним забезпеченням, що практично неможливо забезпечити у глобальних мережах.

Проблема визначення рангів тісно пов'язана з вибором **способу організації оброблення інформації**. За цією ознакою мережі поділяються **на централізовані, розподілені, із серверами**.

У **розподіленій мережі** всі вузли виконують подібні між собою функції, причому кожний окремий вузол може використовувати ресурси інших вузлів і надавати у спільне використання свої ресурси.

Централізовані мережі (із хост-машиною) складаються з особливо надійного й потужного центральною вузла та неінтелектуальних терміналів. На центральному вузлі здійснюється обробка даних, виконуються функції керування мережею (діагностування, збирання статистики тощо), установлюється зв'язок з іншими мережами.

Проміжне місце між централізованими і розподіленими мережами посідають **мережі із серверами**.

Сервер – це потужний комп'ютер, призначений для виконання певних завдань за допомогою відповідного ПЗ. Решта машин у мережі, які звертаються до послуг сервера, називаються клієнтськими (клієнтами), інша назва – робочі станції.

Залежно від виконуваних завдань розрізняють:

- **принт-сервер** (сервер друку) – активний мережний пристрій (комп'ютер), який дає змогу під'єднувати кілька принтерів для створення єдиного вузла друку та сортування документів у разі великого документообігу.

- **файл-сервер** (файловий сервер) – центральний вузол мережі, на якому зберігаються файли даних, доступні всім користувачам. Файл-сервер не бере участі у виконанні додатків – файл (або його частина) передається на робочу станцію, а після оброблення дані копіюються на файл-сервер. Він може не лише виконувати основні функції, а й бути засобом для спільного використання периферійних пристроїв.

- **клієнт-сервер** – це спосіб не стільки організації мережі, скільки логічного подання й обробки інформації, згідно з яким сервери виконують оброблення даних, а клієнтські машини – функції формування запитів, відображення результатів та їх обробки.

Залежно від **фізичного середовища передавання даних** розрізняють мережі на основі виті пари, коаксіального кабелю, оптоволоконного кабелю, радіозв'язку, супутникового зв'язку.

За **способом використання каналу передавання даних** розрізняють мережі з комутацією каналів і мережі з комутацією пакетів. Комутація каналів – це процес з'єднання двох або більшої кількості станцій з монопольним використанням каналу до його роз'єднання. У разі комутації пакетів повідомлення розбивається на частини – пакети, канал зайнятий тільки на час пересилання окремого пакета, після чого звільняється для передавання інших пакетів.

Іншою важливою характеристикою мережі є її **топологія** – конфігурація з'єднання елементів. Від топології мережі багато в чому залежать такі її характеристики, як надійність, продуктивність тощо. Найпростішим способом організації мережі є безпосереднє з'єднання всіх вузлів, які мають взаємодіяти, за допомогою ліній зв'язку від пристрою до пристрою. Таку мережу називають **повнозв'язаною**.

У мережі з **топологією у вигляді зірки** центральний вузол (концентратор) має зв'язки з робочими станціями, не зв'язаними між собою безпосередньо. Уся інформація між периферійними робочими місцями проходить через центральний вузол. Пропускна здатність і продуктивність мережі визначаються потужністю центрального вузла, який є найбільш уразливим місцем мережі.

У випадку **кільцевої топології** кожен вузол мережі має зв'язок з двома і тільки з двома іншими вузлами – перша робоча станція зв'язана з другою, друга з третьою і т. д., остання робоча станція зв'язана з першою. Якщо мережа не замкнена у коло, в ній є тільки два прикінцеві вузли і довільна кількість проміжних, а між будь-якими двома вузлами є лише один шлях, то таку мережу називають **лінійною**.

Шинна топологія передбачає наявність комунікаційної лінії, доступної для всіх робочих станцій, які до неї під'єднано.

Окремо розглядають клас **чарункових мереж**, які містять принаймні два вузли, між якими є два чи більше шляхів.

Поряд із названими топологіями мереж застосовуються і комбіновані. Одним із прикладів є **деревоподібна топологія**, яку можна розглядати як розвиток шинної топології – за допомогою спеціальних пристроїв об'єднуються кілька шин, або топології типу «зірка» – один чи кілька термінальних вузлів можуть бути концентраторами іншої мережі.

Мережі також можна класифікувати за **операційними системами**, які забезпечують їх функціонування. До найпоширеніших мережних операційних систем належать Microsoft Windows NT, Novell NetWare, LAntastic, FreeBSD.

Відповідно до Закону України «Про Національну систему конфіденційного зв'язку» від 10 січня 2002 р. № 2919-III (чинна редакція 27 березня 2014 р.) терміни вживаються в такому значенні:

- спеціальна телекомунікаційна система (мережа) - телекомунікаційна система (мережа), призначена для обміну інформацією з обмеженим доступом;
- спеціальна телекомунікаційна система (мережа) подвійного призначення – спеціальна телекомунікаційна система (мережа), призначена для забезпечення телекомунікацій (електрозв'язку) в інтересах органів державної влади та органів місцевого самоврядування, з використанням частини її ресурсу для надання послуг іншим споживачам;
- Національна система конфіденційного зв'язку – сукупність спеціальних телекомунікаційних систем (мереж) подвійного призначення, які за допомогою криптографічних та/або технічних засобів забезпечують обмін інформацією з обмеженим доступом, крім інформації, що становить державну таємницю, в інтересах органів державної влади та органів місцевого самоврядування, створюють належні умови для їх взаємодії в мирний час та у разі введення надзвичайного і воєнного стану;
- суб'єкти Національної системи конфіденційного зв'язку – органи державної влади та органи місцевого самоврядування, юридичні та фізичні особи, що беруть участь у створенні, функціонуванні, розвитку та використанні цієї системи.

3.2. Основні поняття інтернету

Інтернет – це всесвітня система об'єднаних комп'ютерних мереж для зберігання і передачі інформації. Часто згадується як «всесвітня мережа» або «глобальна мережа» і навіть просто «мережа». Побудована на базі стека протоколів TCP/IP. На основі Інтернету працює всесвітня павутина (World Wide Web, WWW) та багато інших систем передачі даних.

У середині 2018 року кількість користувачів мережею досягла 4,5 млрд. Багато в чому це зумовлено широким розповсюдженням стільникових мереж із доступом до інтернету в стандартах 3G і 4G, розвитком соціальних мереж і здешевленням вартості інтернет-трафіку.

На даний час підключитися до інтернету можна через супутники зв'язку, радіоканали, кабельне телебачення, телефон фіксованого зв'язку, стільниковий зв'язок, спеціальні оптико-волоконні лінії або навіть кабелі електроживлення. Мережа стала невід'ємною частиною життя як у розвинених, так і в країнах, що розвиваються.

Інтернет складається з багатьох тисяч корпоративних, наукових, урядових і домашніх комп'ютерних мереж. Об'єднання мереж різної архітектури і топології стало можливим завдяки протоколу IP (Internet Protocol) і принципу маршрутизації пакетів даних за протоколом TCP (Transmission Control Protocol).

Протокол IP з'явився як результат внутрішніх дискусій в організації IETF (Internet Engineering Task Force), назву якої можна вільно перекласти як «Група розв'язку задач з проектування інтернету». IETF та її робочі групи й досі займаються розвитком протоколів мережі.

Адресація в інтернеті

В основу маршрутизації в інтернеті покладено **IP-адресу**. IP-адреси – це 32-бітові числа, що розбиваються на октети (восьмибітові числа), які записують у вигляді десяткових чисел, наприклад 124.44.186.11. Перші три частини адреси позначають належність до певного класу мереж, а остання є унікальною для окремого комп'ютера. Коли формується мережа, їй присвоюється номер, який визначає кількість машин у межах цієї мережі. IP-адреси окремим машинам призначають із заданого діапазону. Інформація, що передається, розбивається на пакети, у кожному з яких вказується адреса. Пакети доставляються незалежно один від одного і збираються у вузлі-одержувачі.

Для зручності користувачам надається інша система, що ґрунтується на символьних ідентифікаторах, так звана **доменна адресація** – за таким шаблоном:

ім'я_користувача.назва_системи.домен.

Як приклад розглянемо доменне ім'я **sumy.univd.edu.ua**,

в якому ua – домен 1-го рівня (вказує на країну), edu – домен 2-го рівня (вказує на належність освітній установі), univd – домен 3-го рівня (вказує на навчальний заклад), sumy – домен 4-го рівня (вказує місто).

Більшість імен короткі (до 8 символів), вони не можуть містити пропусків і зазвичай записуються буквами в нижньому регістрі. Двоє користувачів, які працюють на одному комп'ютері, не можуть мати однакових імен. Домен, який вказується слідом за крапкою, може складатися з кількох піддоменів, назви

яких також відокремлюються крапками, наприклад .kiev.ua або .com.ua.

Відповідність адреси, відомої користувачеві, IP-адресі, що її використовують внутрішні механізми передавання даних, забезпечується службою імен доменів DnS, яка виконує їх двосторонню трансляцію.

Доменна структура інтернету є ієрархічною. Найвищий (кореневий) рівень не має назви. Далі йде обмежена кількість доменів верхнього рівня, в яких може бути практично необмежена кількість доменів 2-го рівня і т. д. Імена **доменів верхнього рівня** стандартизовані. Їх можна поділити на два типи: описові імена родових доменів та імена, які визначають розміщення домену. Адреса комп'ютера може мати ім'я одного з цих типів (але не обидва разом).

Найпоширенішими є родові домени, які визначають прикладний напрямок мережі: .com – комерційні організації, .edu – освітні установи, .gov – урядові установи, .int – міжнародні організації, .mil – військові установи, .net – мережні організації, .org – організації, які не належать жодній іншій категорії.

Найбільш використовувані домени верхнього рівня, серед яких: .aero – авіатранспорт, .arts – культура і розваги, .biz – бізнес, .coop – кооперативи, .firm – бізнес (фірми), .info – інформаційні послуги, .museum – музеї, .name – приватні особи, .nom – персональні, .pro – професіонали (юристи, економісти і т. п.), .res – відпочинок і розваги, .shop – магазини, .web – вебдіяльність.

Імена географічних доменів завжди подаються як двобуквене скорочення назви країни, зазвичай, згідно зі стандартом IOS-3166-1. Приклади: ua – Україна, ca – Канада, eu – Європейський Союз, uk – Великобританія, us – США.

Імена доменів верхнього рівня в конкретній адресі не завжди точні. Багато з постачальників мережних послуг не вказують своїм доменом верхнього рівня «net», комп'ютери з назвами домену «edu» можуть використовуватись для комерційних або військових цілей, а адреси географічного домену «ag» – належати німецьким бізнесменам.

Домени верхнього рівня можна класифікувати за ознакою **«спонсорства»**. Спонсор – це організація, що представляє найбільш зацікавлену в цьому домені спільноту і якій ICANN делегує повноваження з формулювання політики функціонування домену. Спонсор також відповідає за вибір оператора реєстру, повноваження реєстраторів та їх взаємовідносини. Домен, який не спонсорується, функціонує згідно з правилами, установленними глобальною інтернет-спільнотою за посередництва ICANN (Information Security Assessment & Monitoring Method).

За призначенням домени поділяють на **публічні (спільного користування)** – такі, що адмініструються в інтересах певної спільноти, та **приватні**, що адмініструються певною фізичною або юридичною особою у своїх власних інтересах. Так, домен .UA адмініструється в інтересах української **інтернет-спільноти** – спільноти всіх громадян і/або резидентів України, фізичних та юридичних осіб, органів державної влади та управління України, органів місцевого самоврядування, які використовують мережу Інтернет та Інтернет-технології, незалежно від мети та способів такого використання.

У публічному домені можуть бути як публічні, так і приватні піддомени згідно з правилами публічного домену попереднього рівня, а у приватному домені публічні доменні імена неможливі.

3.3. Стратегії пошуку інформації в інтернеті

Зараз найбільш популярні такі послуги інтернету: веб-форуми, блоги, вікі-проекти (зокрема, Вікіпедія), інтернет-магазини, інтернет-аукціони, соціальні мережі, електронний підпис, групи новин (в основному, Usenet), електронні платіжні системи, інтернет-радіо, інтернет-телебачення IPTV, IP-телефонія, месенджери, пошукові системи, інтернет-реклама, віддалені термінали та управління, інші послуги.

Перегляд веб-сторінки здійснюється за допомогою спеціального редактора об'єктів – браузер. **Браузер** – це комп'ютерна програма у вигляді зручного для користування вікна. На даний час існує доволі багато браузерів, найбільш популярні серед них в Україні Google, Opera, Mozilla Firefox, Safari.

Сьогодні інтернет – це найбільший світовий інформаційний ресурс, що містить практично всю інформацію, якою може зацікавитись людина. Але популярне порівняння мережі з величезною бібліотекою неправомірне через відсутність будь-якої систематизації її ресурсів і хаотичне стрімке збільшення кількості посилань. Тому **«потенціал для вирішення задач»** інтернету (корисність інформації, одержаної за її допомогою) є досить низьким – користувач не може розраховувати на одержання інформації, яка буде водночас задовольняти три базові вимоги – своєчасність, достовірність, повнота. Отже, використання інтернету з професійною метою становить проблему, яка постійно ускладнюється.

У цьому контексті вводиться поняття «медіа-компетентність», яке позначає систему навичок пошуку в інтернеті і застосування інформації з раціональним рівнем потенціалу вирішення задач. Вебсерфінг – заняття захоплююче, але малопродуктивне. Тому для пошуку потрібної інформації користувач має звертатись до спеціальних сервісів.

Існують **три базові стратегії**, які можуть бути використані:

1) **перегляд пошукових каталогів** – найчастіше це неефективна стратегія, яка дає безсистемні результати. Пошук здійснюється кроками, через вибір загальної категорії, потім – підкатегорії тощо за існуючою ієрархією. Складність такого пошуку полягає в тому, що користувач має визначити, до якої категорії належить його тема, а за відсутності стандартів кожен каталог має свою систематику і специфічне наповнення;

2) **перехід за гіперпосиланнями від стартової сторінки**. Ефективність цієї стратегії залежить від вибору початкового сайту або веб-сторінки. Більшість мегапорталів мають рейтинги сайтів, позначені як «Тор» або «Col». Такі рейтинги створюються за кількістю відвідувань їх користувачами. Але інформаційні потреби різних користувачів не збігаються, тому до таких рейтингів слід ставитись з обережністю;

3) **пошук за допомогою пошукових систем**. На відміну від каталогів, такий пошук не обмежується окремою категорією. Ця стратегія може бути використана і для пошуку першої сторінки.

Використовуючи пошукові системи інтернету, потрібно враховувати такі **фактори, що впливають на результативність пошуку**:

- кожна пошукова система мережі має свою спеціалізацію;
- пошук здійснюється не за повними текстами документів, а за їх пошуковими образами, при цьому кожна система має оригінальний механізм роботи з ключовими словами. Зокрема, якщо база даних системи невелика, то до неї записується більше термінів інакше відбираються «найвагоміші» ключові слова;
- запити і їх інтерпретація реалізуються в пошукових системах по-різному.

Більшість систем надають користувачеві можливість сформулювати **простий запит** у формі фрази природною мовою без загальних слів, сполучників і прийменників або **складний запит**, який враховує специфіку пошукового апарату системи. Складний запит дає змогу варіювати різні параметри пошукового процесу.

Для того щоб підвищити ефективність пошуку, слід провести попередній аналіз теми інформаційного запиту і визначити:

- унікальні слова, спеціальні терміни, назви, аббревіатури або акроніми для даної теми. Пошук за такими словами найбільш ефективний. Для точного надання граматичної форми слова слід розрізнити великі і малі літери, у деяких системах з цією метою також використовується символ «!». Якщо розшукується назва, перед відповідним словом може вказуватись оператор «title:»;
- спільноти, організації, установи або окремі особи, сайти або веб-сторінки яких можуть містити потрібну інформацію або корисні посилання. Знайдені сторінки можуть стати стартовими для подальшого пошуку;
- стійкі вирази (словосполучення, фрази), які стосуються даної теми, наприклад «правове регулювання» або «набуття чинності законом». Для такого пошуку слід використовувати лапки (дужки) або оператори відстані. Це уточнює запит і зменшує кількість документів, що видаються;
- інші слова, які можуть траплятись у будь-якому документі із заданої теми. Як ключові слова найчастіше використовуються іменники, рідше – прийменники і зовсім рідко – дієслова, прислівники, прийменники, сполучники.

Пошук може здійснюватись як за окремим словом, так і їх сукупністю – слова сполучаються за допомогою логічного оператора «AND» (від англ. «та») або символу «+». На запит з одним словом система видасть більшу кількість посилань, але при збільшенні слів результати будуть точнішими.

Бажано визначити для кожного слова із запиту можливі синоніми, еквівалентні терміни, інші варіанти написання. Синоніми можна вказати у цьому ж запиті через оператор «OR» (від англ. «або») або використати в наступному запиті, якщо перший не дав бажаних результатів. Деякі системи дають змогу вказати сукупність еквівалентних термінів за допомогою дужок. Слід також враховувати існування різних слівформ (наприклад, різних закінчень), якщо така можливість надається системою. Наприклад, вираз **правов*** може охоплювати слова «правовий», «правове», «правова» та ін. Деякі системи роблять це автоматично.

Варто також зважати, що деякі пошукові системи ігнорують так звані **«стоп-слова»** – прийменники, частки, сполучники тощо, а деякі їх ураховують.

Виключити з пошукового запиту певні слова можна за допомогою оператора «nOT» (від англ. «не») або символу «-». Наприклад, запит **малі підприємства – кооперативи** означає, що зі списку знайдених ресурсів будуть виключені ті, в яких трапляється слово «кооперативи». Після завершення обробки запиту система видає список посилань на веб-сторінки та інші елементи інформаційних ресурсів інтернету.

Слід також пам'ятати, що в інтернеті існують ресурси, не охоплені пошуковими системами та пошуковими каталогами – так **званий «невидимий Web»**. «Невидимий веб» можна розбити на дві частини:

- вміст спеціалізованих баз даних, які не зберігаються у вигляді певних веб-сторінок, а динамічно формуються спеціально у відповідь на конкретний запит до цієї бази;
- сторінки, які виключають з поля зору пошукової системи згідно з прийнятою політикою. За відсутності конкретних технологічних причин до бази даних пошукової системи можуть включатись тільки ті сторінки, що відповідають певному критерію. Особливо це актуально для пошукових систем із величезними обсягами індексів.

У будь-якому разі пошук інформації в інтернеті – це завдання, яке вимагає творчого підходу, а стратегії пошуку повинні змінюватись залежно від результатів, що видаються у відповідь на запит. Опановувати їх доцільно ще й тому, що сфера використання інструментарію пошукових систем розширюється – створюються версії популярних систем для окремих вузлів інтернету та корпоративних інтрамереж.

Технології пошуку інформації в інтернеті.

Агент – це програма, розміщена у певному середовищі і здатна до гнучкої автономної поведінки для досягнення визначеної мети. Агент не тільки сприймає імпульси від середовища, в якому він функціонує, а й може змінювати його. У користувача немає необхідності втручатись у роботу агента, контролювати його дії або внутрішній стан. Гнучкість агента виявляється у його проактивності, здатності до змін і взаємодії з користувачами та іншими агентами.

Початковою функцією агентів був поточний контроль за діяльністю центрального процесора та периферійного обладнання. Сьогодні агенти розрізняються за функціями, що вони виконують, зокрема виділяють класи мобільних та інтелектуальних («розумних») агентів.

Мобільні агенти – програми, що переміщуються в базах даних і знань (зокрема, у веб-вузлах) для пошуку інформації. Звичайний агент розміщується в інформаційній системі користувача, тоді як мобільний переміщується в ту систему, в якій є дані, що їх слід розшукати, і після закінчення пошуку в одній базі може перейти до іншої системи. Для прискорення процесу пошуку мобільний агент може створювати підагентів і розсилати їх для паралельної роботи. Результати пошуку передаються користувачеві через мережу. Крім пошуку інформації мобільні агенти можуть виконувати ділові процедури, наприклад агенти покупців і продавців, зустрічаючись в інтернеті, можуть укладати комерційні угоди.

Агенти, що їх позначають як **інтелектуальні**, крім названих вище функцій, можуть вести спостереження і здійснювати вимірювання, керувати комп'ютерними мережами, передавати повідомлення, сортувати електронну пошту. Програмні агенти змінюють людино-машинний інтерфейс – на їх основі розробляються інтерактивні персонажі, з якими можна спілкуватись і радитись.

Роботи з інтелектуальних агентів є відгалуженням досліджень зі штучного інтелекту. Для їх створення застосовується апарат нейронних мереж, нечіткої логіки, інтерпретації текстів природною мовою, колаборативної фільтрації (видачі рекомендацій індивідуальному користувачеві на основі відомостей про переваги певного співтовариства, до якого він належить). Незважаючи на великі можливості названих технологій, для їх реалізації потрібні потужні суперкомп'ютери, розподілені сховища даних, ефективні низькорівневі технології пошуку та операційні системи, що підтримують виконання мобільного коду.

Але, незалежно від їх втілення, програмні агенти мають одне спільне завдання – підвищення продуктивності та ефективності роботи користувачів. Для цього вони виконують таку кількість дій, яку людина не в змозі зробити самостійно через їх трудомісткість або складність.

З огляду на вказане найбільш актуальним напрямком використання програмних агентів є пошук і збирання інформації. Представниками класу програмних агентів є веб-роботи, які виконують індексування для пошукових систем. **Робот** (неофіційна назва «мандрівник, кроулер, павук») – це програма, яка автоматично простежує гіпертекстові сторінки, обираючи документ і переходячи на інші документи, на які він посилається. Для визначення порядку переходу до наступної сторінки робот може застосовувати певні евристичні. Вживання роботів призводить до непорозуміння, оскільки справляє враження, що програма переміщується між сайтами як мережний комп'ютерний вірус, тоді як робот тільки звертається до сайтів, запитуючи документи.

Такі програми пропонуються і кінцевим користувачам. При цьому слід зазначити, що звичайний веб-браузер не є роботом, оскільки ним керує людина і він не видає автоматично документи за гіперпосиланнями.

Пошукові агенти мають наступні переваги порівняно зі звичайним зверненням до пошукових систем:

- пошуковий агент передає користувачеві не просто результати роботи пошукової машини, а й попередньо переглядає документи і вибирає з-поміж них найбільш релевантні, з його погляду;
- агент може налаштовуватись на переваги користувача, враховувати обмеження на пошук;
- деякі агенти можуть працювати в оффлайн режимі – користувач дає завдання агенту і відключається від мережі, а агент виконує завдання на сервері і передає результати користувачеві, як тільки він знову підключиться. Агенти можуть шукати інформацію щогодини, щодня, щотижня, щомісяця (залежно від налаштування);
- агенти можуть навчатись – користувач оцінює роботу агента, а той може скоригувати свої критерії відбору інформації, враховуючи ці оцінки.
- Таким чином, пошукові агенти можуть розглядатись як інтелектуальна надбудова над пошуковими машинами.

3.4. Пошукова система «ЛІГА:ЗАКОН».

Інформація в систему «ЛІГА:ЗАКОН» (остання версія LIGA360) надходить на основі більш ніж 100 прямих договорів з органами влади. Система «ЛІГА:ЗАКОН» встановлена в усіх судах України, податкових адміністраціях, митній службі та багатьох інших органах влади.

У системі «ЛІГА:ЗАКОН» виходить власна періодика – «БУХГАЛТЕР&ЗАКОН», «ЮРИСТ&ЗАКОН» тощо.

Пошукові ресурси системи:

- Адвокатура. Нотаріат. Юстиція
- Безпека бізнесу. Карантин
- Бюджетні відносини
- Власність. Нерухомість
- Галузі економіки
- Державний устрій
- Договори
- Житлові питання. Благоустрій
- Захист держави та правопорядок
- Митниця та ЗЕД
- Міжнародні відносини
- Облік і податки
- Організація господарської діяльності
- Пенсії, соціальні виплати
- Персонал
- Права людини. Громадянство
- Природні ресурси. Екологія
- Сімейні відносини
- Судова система та судочинство
- Фінанси

Нова версія системи «ЛІГА:ЗАКОН» поєднує в собі унікальний набір нових інструментів для швидкого пошуку документів, простої та ефективної роботи з нормативною та аналітичною інформацією: це і пошук одним рядком, і нові фільтри, і новий формат списку з результатами пошуку, і безліч інших інновацій.

Усі тексти документів вищих органів влади, міністерств і відомств, зареєстрованих Мін'юстом, перевірені на відповідність оригіналам при включенні до Єдиного державного реєстру нормативно-правових актів.

Усі документи пронизують мільйони гіперпосилань, відображаючи як явні (прямі) посилання, так і неявні (сміслові) зв'язки між документами.

Прямі гіперпосилання дозволяють миттєво перейти в інший документ, назву або реквізити якого прямо вказані в тексті.

Смислові гіперпосилання пов'язують між собою документи, реквізити яких у тексті явно не вказані, і самостійно знайти потрібний документ досить проблематично.

Також у розпорядженні користувачів потужний інструмент «зворотні зв'язки» – можливість разом з фрагментами тексту документа побачити перелік нормативних документів, аналітики, судової практики, довідкової інформації.

Як приклад системи «ЛІГА:ЗАКОН» – пошукове вікно «Юрист» (рис. 3.1).

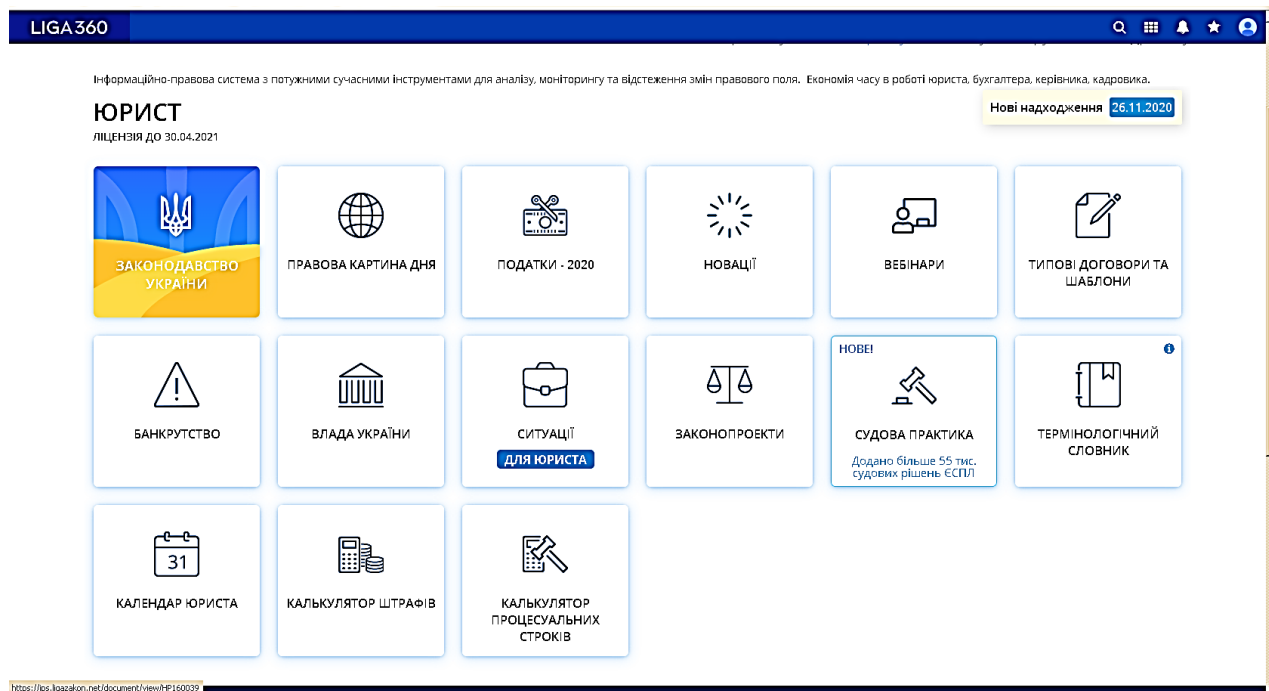


Рис. 3.1. Пошукове вікно «Юрист» системи «ЛІГА:ЗАКОН»

Унікальні сервіси:

1. Функція «Моє меню» – дає можливість створювати своє меню з тих розділів систем, які регулярно використовуються в роботі.
2. Функція «Наступні редакції» – дає можливість користувачу бачити наступну редакцію документа (з виділеними іншим кольором змінами), навіть якщо вона ще не вступила в силу.
3. Порівняння редакцій – у зручному режимі можна порівнювати дві будь-які редакції документа, в тому числі й майбутні. Зміни яскраво виділені кольором, тому ви не пропустите ані найменшої деталі.
4. Ресурс Податковий консультант – єдина точка входу в світ нових податків.
5. Інтелектуальний пошук одним рядком – новий спрощений вид пошуку в усіх матеріалах системи «ЛІГА:ЗАКОН», запатентований компанією «ЛІГА:ЗАКОН». Виглядає і працює так само, як пошукові сайти в інтернеті. Головною перевагою даного виду пошуку є те, що користувачеві при введенні того чи іншого реквізиту не потрібно визначати, в яке поле Запиту на пошук його потрібно вводити – всю відому інформацію досить ввести в один рядок і система сама визначить, які документи найбільш точно відповідають на поставлене запитання. Пошук ведеться з урахуванням морфології, синонімів, загальноприйнятих професійних вимог і аббревіатур (рис. 3.2).

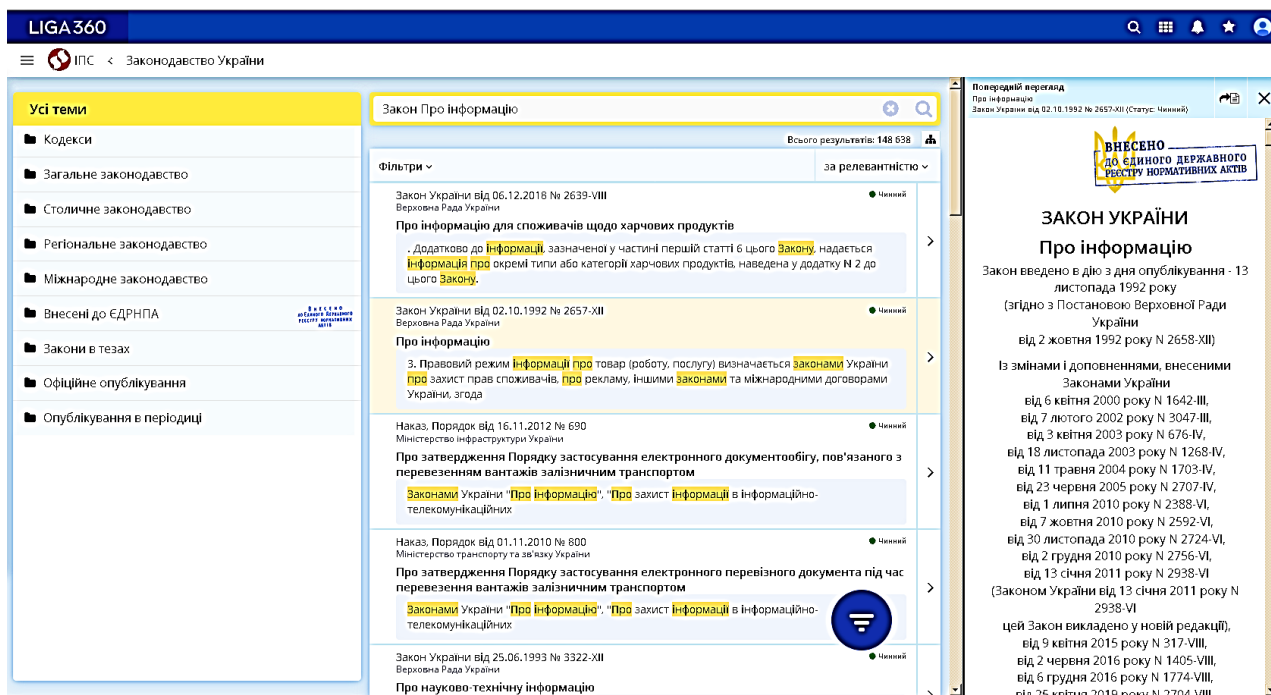


Рис. 3.2. Пошук «За текстом» системи «ЛІГА:ЗАКОН»

6. Нові фільтри для роботи зі списком знайдених документів – дуже спрощений відбір потрібних документів: необхідно всього лише проставити галочки за різними ознаками: тип документа, категорія, видавець, статус тощо.

7. Розширений формат списку знайдених документів – тепер є можливість побачити детальну інформацію про кожний документ у сформованому списку.

8. Система «VERDICTUM» – ресурс являє собою пошуково-аналітичну систему та інструменти обробки, аналізу та класифікації текстів судових рішень. Система «VERDICTUM» надасть юристам, адвокатам та іншим представникам юридичного ринку України можливість швидко підбирати максимально тотожні рішення за одним предметом та обставиною справи під час роботи з колосальним обсягом документів судової практики.

Цей ресурс дозволяє:

- працювати з повною базою судових рішень (більше 26 млн документів);
- швидко підбирати подібні рішення з одного предмета і обставин справи;
- вести пошук з урахуванням синонімів;
- враховувати критерії матеріальності і процесуальності;
- знаходити рішення, в текстах і реквізитах яких є орфографічні помилки;
- групувати рішення за предметною галуззю, інстанціями і резолютивними частинами;
- аналізувати результати пошуку: рухаючись по списку і не заходячи в текст, переглядати суть рішення і його резолютивну частину;
- перебуваючи в тексті рішення, підібрати до нього максимально схожі;
- аналізувати практику правозастосування за допомогою нормативної бази: отримувати добірки рішень, що посилаються на ваші норми права;
- зберігати найважливіші для вас рішення в персональній добірці, доступній навіть за відсутності доступу до інтернету.

9. Інформаційний ресурс «Юридичні консультації» – новий напрямок ресурсу «Консультації».

У ресурсі «Юридичні консультації» зосереджена корисна консультаційна інформація з усіх основних галузей права. Інформаційним наповненням «Юридичних консультацій» є більше трьох тисяч консультаційних матеріалів: конкретні питання і відповіді, алгоритми покрокових дій із найбільш актуальних життєвих питань, підготовлені експертами системи «ЛІГА:ЗАКОН», найбільш значущі й цікаві публікації з професійного видання «ЮРИСТ&ЗАКОН», аналітичні статті представників юридичної науки і бізнесу, що відповідають на актуальні питання (див. рис. 3.3).

Рис. 3.3. Пошук «За реквізитами» системи «ЛІГА:ЗАКОН»

Контрольні питання і завдання

1. Що таке комп'ютерна мережа?
2. Надайте класифікацію комп'ютерних мереж.
3. Що таке корпоративна мережа?
4. Що таке продуктивність та надійність мережі?
5. Що собою являє протокол обміну даними?
6. Поясніть суть моделі передачі даних OSI.
7. Поясніть суть протоколу обміну даними в інтернеті TCP/IP.
8. Які недоліки мережі інтернет ви можете назвати?
9. У чому різниця між інформаційною безпекою та кібербезпекою?
10. Чому на даний час хакери випереджають експертів з кібербезпеки?
11. Технології пошуку інформації в інтернеті.
12. Назвіть фактори, що впливають на результативність пошуку в Інтернет.
13. Типи адресації в інтернеті. IP-адресація та доменне ім'я.
14. Що таке браузер?
15. Що собою являє пошукова система «ЛІГА:ЗАКОН»?
16. Пошукові ресурси системи «ЛІГА:ЗАКОН».
17. Типи пошуку пошукової системи «ЛІГА:ЗАКОН».

Тема 4.

Основи інформаційної безпеки та захисту даних у мережі.

Основи криптографічного захист

4.1. Класифікація засобів захисту інформації

Залежно від можливих порушень у роботі системи та загроз несанкціонованого доступу до інформації численні види захисту можна об'єднати у такі групи: морально-етичні, правові, адміністративні (організаційні), технічні (фізичні), програмні. Зазначимо, що такий поділ є досить умовним. Зокрема, сучасні технології розвиваються в напрямку сполучення програмних та апаратних засобів захисту.

Морально-етичні засоби включають норми поведінки, які традиційно склались або складаються з поширенням ЕОМ, мереж тощо. Ці норми здебільшого не є обов'язковими і не затверджені в законодавчому порядку, але їх невиконання часто призводить до падіння авторитету та престижу людини, групи осіб, організації або країни.

Правові засоби захисту – чинні закони, укази та інші нормативні акти, які регламентують правила користування інформацією і відповідальність за їх порушення, захищають авторські права програмістів та регулюють інші питання використання ІТ.

Адміністративні (організаційні) засоби захисту інформації регламентують процеси функціонування ІС, використання її ресурсів, діяльність персоналу, а також порядок взаємодії користувачів із системою таким чином, щоб найбільшою мірою ускладнити або не допустити порушень безпеки. Вони охоплюють:

- заходи, які передбачаються під час проектування, будівництва та облаштування об'єктів охорони (врахування впливу стихії, протипожежна безпека, охорона приміщень, пропускний режим, прихований контроль працівників тощо);
- заходи, що здійснюються під час проектування, розроблення, ремонту й модифікації обладнання та програмного забезпечення (сертифікація всіх технічних і програмних засобів, суворе санкціонування, розгляд і затвердження всіх змін тощо);
- заходи, які здійснюються під час добору та підготовки персоналу (перевірка нових співробітників, ознайомлення їх із порядком роботи з конфіденційною інформацією і ступенем відповідальності за його недодержання; створення умов, за яких персоналу було б невігдно або неможливо припускатися зловживань, тощо);
- розроблення правил обробки та зберігання інформації, а також стратегії її захисту (організація обліку, зберігання, використання і знищення документа і носіїв з конфіденційною інформацією;
- розмежування доступу до інформації за допомогою паролів, профілів повноважень тощо; розроблення адміністративних норм та системи покарань за їх порушення тощо).

Адміністративні засоби є неодмінною частиною захисту інформації, їх значення зумовлюється тим, що вони доступні й здатні доповнити законодавчі норми там, де це потрібно організації, а здебільшого вони передбачають застосування інших видів захисту (технічного, програмного) і тільки в такому разі забезпечують достатньо надійний захист. Водночас велика кількість адміністративних правил обтяжує працівників і насправді зменшує надійність захисту (інструкції не виконуються).

Засоби фізичного (технічного) захисту інформації – це різного роду механічні, електро- або електронно-механічні пристрої, а також спорудження і матеріали, призначені для захисту від несанкціонованого доступу і викрадень інформації та запобігання її втратам у результаті порушення роботоздатності компонентів ІС, стихійних лих, саботажу, диверсій тощо.

До цієї групи відносять:

- **засоби захисту кабельної системи.** За даними різних досліджень, саме збої кабельної системи спричиняють більше половини відмов ЛОМ. Найкращим способом запобігти подібним збоєм є побудова **структурованої кабельної системи (СКС)**, в якій використовуються однакові кабелі для організації передавання даних в ІС, сигналів від датчиків пожежної безпеки, відеоінформації від охоронної системи, а також локальної телефонної мережі. Поняття «структурованість» означає, що кабельну систему будинку можна поділити на кілька рівнів залежно від її призначення і розміщення. Для ефективної організації надійної СКС слід додержувати вимог міжнародних стандартів;

– **засоби захисту системи електроживлення.** Найбільш надійним засобом запобігання втратам інформації в разі тимчасових відімкнень електроенергії або скачків напруги в електромережі є установка джерел безперебійного живлення. Різноманітність технічних і споживчих характеристик дає можливість обрати засіб аварійного електрогенератора або резервних ліній електроживлення, підімкнених до різних підстанцій;

– **засоби архівації та дублювання інформації.** За значних обсягів інформації доцільно організовувати виділений спеціалізований сервер для архівації даних. Якщо архівна інформація має велику цінність, її варто зберігати у спеціальному приміщенні, що охороняється. На випадок стихійного лиха варто зберігати дублікати найбільш цінних архівів в іншому місці;

– **засоби захисту від відпливу інформації** в різних фізичних полях, що виникають під час роботи технічних засобів, – засоби виявлення прослуховувальної апаратури, електромагнітне екранування пристроїв або приміщень, активне радіотехнічне маскування з використанням широкосмугових генераторів шумів тощо.

До цієї групи можна віднести матеріали, які забезпечують безпеку зберігання і транспортування носіїв інформації та їх захист від копіювання. Найчастіше технічні засоби захисту реалізуються в поєднанні з програмними.

Програмні засоби захисту забезпечують ідентифікацію та аутентифікацію користувачів, розмежування доступу до ресурсів згідно з повноваженнями користувачів, реєстрацію подій в ІС, криптографічний захист інформації, захист від комп'ютерних вірусів тощо.

Комп'ютерна стеганографія базується на двох принципах. По-перше, аудіо- і відеофайли, а також файли з оцифрованими зображеннями можна деякою мірою змінити без втрати функціональності. По-друге, можливості людини розрізняти дрібні зміни кольору або звуку обмежені. Методи стеганографії дають можливість замінити несуттєві частки даних на конфіденційну інформацію.

Але найчастіше стеганографія використовується для створення **цифрових водяних знаків**. На відміну від звичайних їх можна нанести і відшукати тільки за допомогою спеціального програмного забезпечення – цифрові водяні знаки записуються як псевдовипадкові послідовності шумових сигналів, згенерованих на основі секретних ключів. Такі знаки можуть забезпечити автентичність або недоторканність документа, ідентифікувати автора або власника, перевірити права дистриб'ютора або користувача, навіть якщо файл був оброблений або спотворений.

Щодо впровадження засобів програмно-технічного захисту в ІС, розрізняють два основні його способи:

– додатковий захист – засоби захисту є доповненням до основних програмних і апаратних засобів комп'ютерної системи;

– вбудований захист – механізми захисту реалізуються у вигляді окремих компонентів ІС або розподілені за іншими компонентами системи.

Перший спосіб є більш гнучким, його можна додавати і вилучати за потребою, вбудований захист вважається більш надійним і оптимальним, але є жорстким, оскільки в нього важко внести зміни. Таким доповненням характеристик способів захисту зумовлюється те, що в реальній системі їх комбінують.

4.2. Захист від комп'ютерних вірусів

Робочі станції кінцевих користувачів дуже вразливі для вірусів і троянських коней. Вірусами називаються шкідливі програми, які впроваджуються в інші програми для виконання певної небажаної функції на робочій станції кінцевого користувача. Як приклад – вірус, який прописується у файлі `command.com` (головному інтерпретаторі систем Windows) і стирає інші файли, а також заражає всі інші знайдені ним версії `command.com`.

Троянський кінь – це не програмна вставка, а справжня програма, яка, на перший погляд, здається корисним додатком, а насправді є шкідливою. Прикладом типового троянського коня є програма, яка виглядає як проста гра для робочої станції користувача. Однак поки користувач грає, програма відправляє свою копію електронною поштою кожному абоненту, занесеному в адресну книгу цього користувача.

Для виявлення, знищення та попередження «електронних інфекцій» можна використовувати загальні засоби захисту інформації (копіювання інформації, розмежування доступу) та профілактичні заходи, які зменшують імовірність зараження. Останніми роками з'являються апаратні пристрої антивірусного захисту, наприклад спеціальні антивірусні плати, які вставляються у стандартні слоти розширення комп'ютера. Але найбільш поширеним методом залишається використання **антивірусних програм** –

спеціальних програм, призначених для виявлення і знищення комп'ютерних вірусів.

Антивірусні програми поділяють на кілька видів. **Програми-детектори** здійснюють пошук сигнатур вірусів. Недоліком детекторів є те, що вони можуть знаходити тільки ті віруси, які відомі їхнім розробникам, а отже, є швидко застаріваними. Деякі програми-детектори можна налаштовувати на нові типи вірусів, проте неможливо розробити програму, яка могла б виявити будь-який заздалегідь невідомий вірус. Отже, негативний результат перевірки програмою-детектором не гарантує відсутності вірусів. Багато детекторів мають режими лікування або знищення заражених файлів – функції докторів.

Програми-доктори («фаги») не тільки знаходять заражені вірусами файли, а й «лікують» їх (видаляють із файлу тіло програми-вірусу), повертаючи їх у початковий стан. Перед лікуванням файлів програма очищує оперативну пам'ять. Серед фагів виокремлюють поліфаги – програми-доктори, призначені для пошуку і знищення великої кількості вірусів. Як і детектори, програми-доктори потребують постійного оновлення.

Програми-ревізори запам'ятовують початковий стан програм, каталогів і системних областей, коли комп'ютер не заражений вірусом, а згодом, періодично або за бажанням користувача, порівнюють поточний стан системи з початковим. Як правило, перевірка здійснюється відразу після завантаження операційної системи – контролюються довжина файлу, його контрольна сума, дата і час модифікації та інші параметри. Деякі програми-ревізори можуть при цьому виявляти і стелс-віруси. Гібриди програм-ревізорів і докторів можуть не тільки виявляти зміни, а й повертати файли і системні області до початкового стану. Вони є більш універсальними, оскільки можуть захистити і від вірусу, не відомого на час їх створення, якщо він використовує стандартний механізм зараження.

Програми-фільтри («сторожа», «монітори») – резиденти програми, призначені для виявлення підозрілих дій при роботі комп'ютера. Після одержання відповідного повідомлення користувач може дозволити або скасувати виконання операції. Деякі програми-фільтри перевіряють програми, які викликаються до виконання, та файли, що копіюються. Недоліком подібних програм є їх «набридливість», можливі конфлікти з іншим програмним забезпеченням, а перевагами – виявлення вірусів на ранній стадії, що мінімізує втрати.

Програми-вакцини («імунізатори») модифікують програми і диски таким чином, що це не відбивається на роботі програм, але вірус, від якого проводиться вакцинація, вважає їх інфікованими. Це вкрай неефективний спосіб захисту. Вакцини мають обмежене використання – їх можна застосовувати тільки проти відомих вірусів.

Як видно з наведеного опису, жодний із типів антивірусних програм не надає стовідсоткового захисту, тому слід дотримувати загальних правил.

Надати повну характеристику конкретних антивірусних програм і зробити рекомендації щодо вибору з-поміж них майже неможливо. Швидкість появи нових вірусів (близько 2000 на рік) приводить до постійного оновлення антивірусного програмного забезпечення.

Нині найбільшого поширення в Україні набули антивірусні програми:

- поліфаг Dr.Web і резидентний сторож SplDer Guard, розроблені антивірусною лабораторією Ігоря Данилова – <http://www.drweb.ru>

- поліфаг Antiviral Toolkit Pro (AVP) Євгена Касперського – <http://www.avp.ru>

- антивірусний пакет Norton Antivirus компанії Symantec – <http://www.symantec.com/>

За прогнозами експертів, у недалекому майбутньому очікується підвищення кількості вірусів, залучення у процесі їх створення нових технологій та розширення «антиантивірусних» дій.

4.3. Методи криптографічного захисту

Криптографічний захист (шифрування) інформації – це вид захисту, який реалізується за допомогою перетворень інформації з використанням спеціальних (ключових) даних з метою приховування змісту інформації, підтвердження її справжності, цілісності, авторства тощо. На відміну від тайнопису, яке приховує сам факт передавання повідомлення, зашифровані повідомлення передаються відкрито, приховується їхній зміст.

Методи криптографії поділяють на дві групи – підставлення (заміни) і переставлення. Підстановний метод передбачає, що кожна літера та цифра повідомлення замінюється за певним правилом на інший символ. Зокрема, для визначення порядку підставлення може використовуватись певне слово або фраза – ключ. У загальному випадку у криптографії **ключ** – це послідовність бітів, що використовуються

для шифрування та розшифрування даних.

У разі використання перестановного алгоритму змінюються не символи, а порядок їх розміщення в повідомленні. Залежно від доступності ключів розрізняють:

- **симетричне шифрування** – для шифрування і розшифрування використовується один ключ. Такі системи із закритим ключем реалізовані, наприклад, в архіваторах даних. Це зручно для шифрування приватної інформації, але під час передавання повідомлення каналами зв'язку слід забезпечити таємне передавання ключа, щоб одержувач міг здійснити розшифрування. У принципі, якщо можна таємно передати ключ, то можна передати і таємну інформацію, тоді відпадає необхідність у шифруванні, а якщо такої можливості немає, шифрування даремне;

- **асиметричне шифрування** – для шифрування використовується один, **відкритий** (публічний, загальнодоступний) ключ, а для дешифрування – інший, **закритий** (секретний, приватний). Це робить непотрібним таємне передавання ключів між кореспондентами. Єдиним недоліком моделі є необхідність адміністративної роботи – ключі (і відкриті, і закриті) треба десь зберігати і час від часу оновлювати.

Криптографічні алгоритми використовуються як для шифрування повідомлень, так і для створення цифрових підписів (**ЦП**) – сукупностей даних, які дають змогу підтвердити цілісність електронного документа та ідентифікувати особу, що його підписала.

Цифровий підпис передбачає додавання в повідомлення сторонньої зашифрованої інформації. При цьому, якщо не застосовується додаткове шифрування, сама інформація, що передається, ніяк не захищається. Сторонньою інформацією може бути **контрольна сума** (циклічний надлишковий код) – значення, яке автоматично обчислюється за певним алгоритмом і широко використовується для перевірки цілісності інформації. Вимогою до відповідного алгоритму є неможливість створення відмінних текстів з однаковою сумою.

Більш поширеним методом є створення ЦП за допомогою асиметричного шифрування. При цьому накладання підпису виконується за допомогою закритого ключа, а перевірка підпису – за допомогою відкритого (відмінність створення ЦП від шифрування інформації). Публічний ключ та додаткові відомості (ім'я відправника, серійний номер ЦП, назва уповноваженої фірми та її ЦП) передаються разом із підписом. Таким чином, послати зашифроване повідомлення і перевірити підпис може будь-хто, а розшифрувати або підписати повідомлення – тільки власник відповідного секретного ключа.

Криптографічний захист може бути організований як програмно, так і з використанням апаратно-програмних і апаратних засобів. Сьогодні фактичним стандартом для електронного листування в усьому світі завдяки своїй популярності й безкоштовному поширенню стала програма Філіпа Циммермана **«Pretty Good Privacy» (PGP)**. У PGP застосовується так звана модель рівної довіри – відправник знає одержувача і довіряє йому ключ шифру, звідки і пішла назва «pretty good» (у буквальному перекладі – «досить гарна»). Перевагами PGP є висока надійність (єдиний метод зламування – «лобова атака»), потужний механізм обробки ключів, велика швидкодія.

Загалом для забезпечення належного рівня захищеності інформації потрібна **криптографічна система (криптосистема)** – сукупність засобів криптографічного захисту, необхідної ключової, нормативної, експлуатаційної, а також іншої документації (зокрема такої, що визначає заходи безпеки).

Уразливість криптографічних систем пов'язана з тим, що вони базуються на задачах, які визнані умовно нерозв'язуваними – для жодної з них не знайдено ефективного розв'язання, але й не доведено, що воно не існує. Від добору ключа методом перебирання криптосистема захищена поки що недостатнім рівнем швидкодії комп'ютерів.

І нарешті, головним обмеженням криптосистем є те, що при одержанні повідомлення, зашифрованого парним ключем, не можна дізнатися напевне, хто саме його відправив.

Останній недолік можна виправити за допомогою засобів біометричного захисту та **методом двофакторної аутентифікації** «Я маю» + «Я знаю» (використовується й однофакторна аутентифікація, але вона є менш надійною). Наприклад, користувач повинен мати пластикову картку (картку з магнітною смужкою або смарт-картку) і знати PIN-код.

Отже, розвиток криптосистем і підвищення надійності цифрових підписів створює необхідні передумови для заміни паперового документообігу електронним і переходу до здійснення електронних операцій.

Контрольні питання і завдання

1. Назвіть основні шляхи порушення безпеки інформації.
2. Які основні види комп'ютерних злочинів?
3. Назвіть основні джерела загроз для інформації.
4. Класифікуйте комп'ютерні віруси за відомими вам ознаками.
5. Класифікація засобів захисту інформації.
6. Основні принципи захисту від комп'ютерних вірусів.
7. Що забезпечують програмні засоби захисту?
8. На які групи поділяють методи криптографії?
9. У чому полягає симетричне шифрування?
10. У чому полягає асиметричне шифрування?
11. Особливості цифрового підпису.
12. У чому полягає відмінність між симетричними та асиметричними системами криптографії?
13. У чому полягає відмінність процесу створення цифрового підпису від шифрування інформації?

Тема 5.

Практичне опрацювання технологій інформаційного забезпечення

Практична робота 1.

Дослідження алгоритму доступу до комп'ютерних баз даних, які ведуться в системі Міністерства юстиції України та Міністерства внутрішніх справ України

Навчальна мета заняття: відпрацювання навичок та умінь роботи у системі реєстрів України на сайті Міністерства юстиції (<https://minjust.gov.ua/>)

Завдання:

1. Ознайомитись із сайтом Міністерства юстиції
2. Отримати інформацію відкритих ресурсів
3. Отримати інформацію про реєстри
4. Відпрацювати навички отримання публічної інформації
5. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань.
6. Отримати інформацію про Єдиний реєстр нотаріусів у Сумській області.

1. Доступ до цього інтернет-додатку надає можливість швидкого доступу юристів до необхідних інформаційних ресурсів.

2. Інформаційні ресурси Міністерства юстиції розміщено на веб-сайтах Міністерства юстиції (www.minjust.gov.ua) (рис. 5.1) та ДП «НАІС» (<https://nais.gov.ua>).

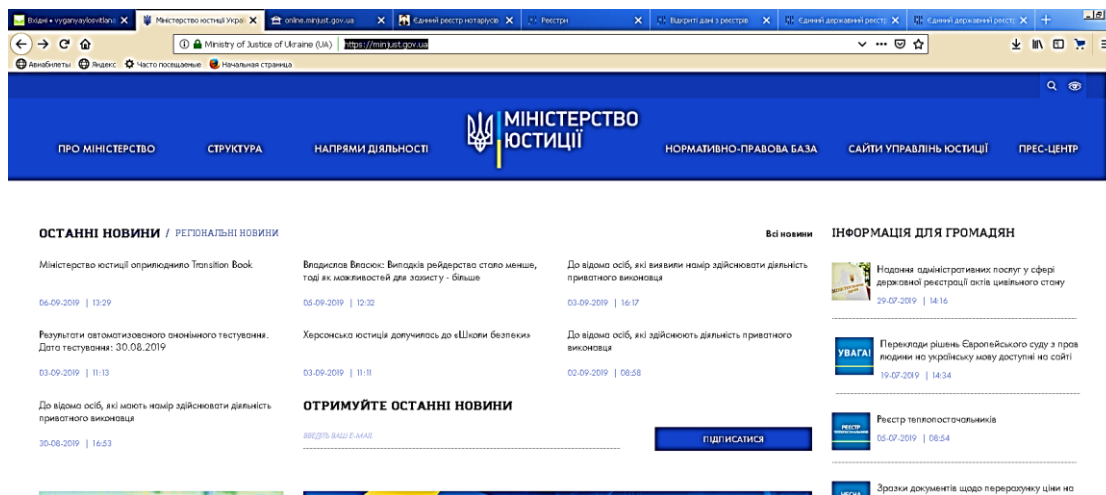


Рис. 5.1. Загальний вигляд веб-ресурсу Міністерства юстиції

Розглянемо структуру електронного ресурсу <https://nais.gov.ua>. Він має такий загальний вигляд (рис. 5.2).

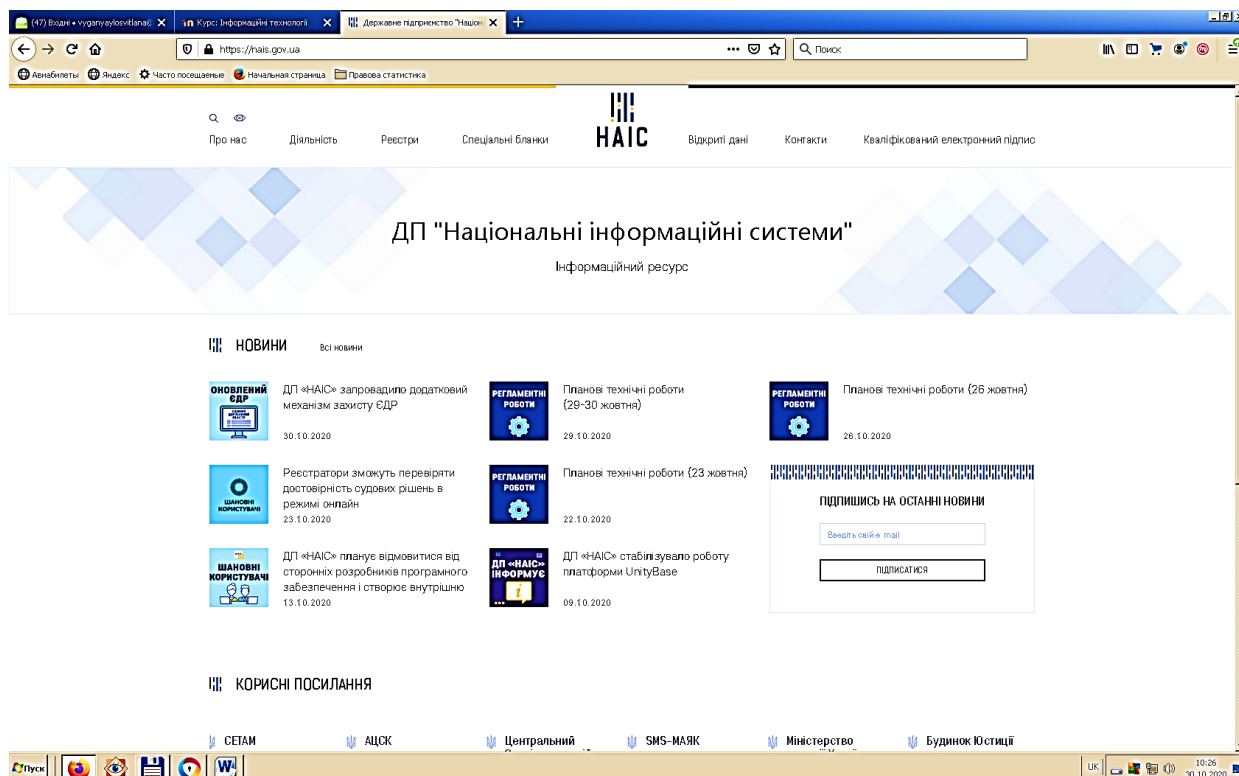


Рис. 5.2. Загальний вигляд веб-ресурсу НАІС

Сайт містить такі пункти меню: «Про нас», «Діяльність», «Реєстри», «Спеціальні бланки», «Відкриті дані», «Контакти» та «Кваліфікований електронний підпис». Розглянемо меню «Реєстри», яке має три підменю: «Єдині та державні реєстри», «API реєстрів» та «Форми договорів» (рис. 5.3).

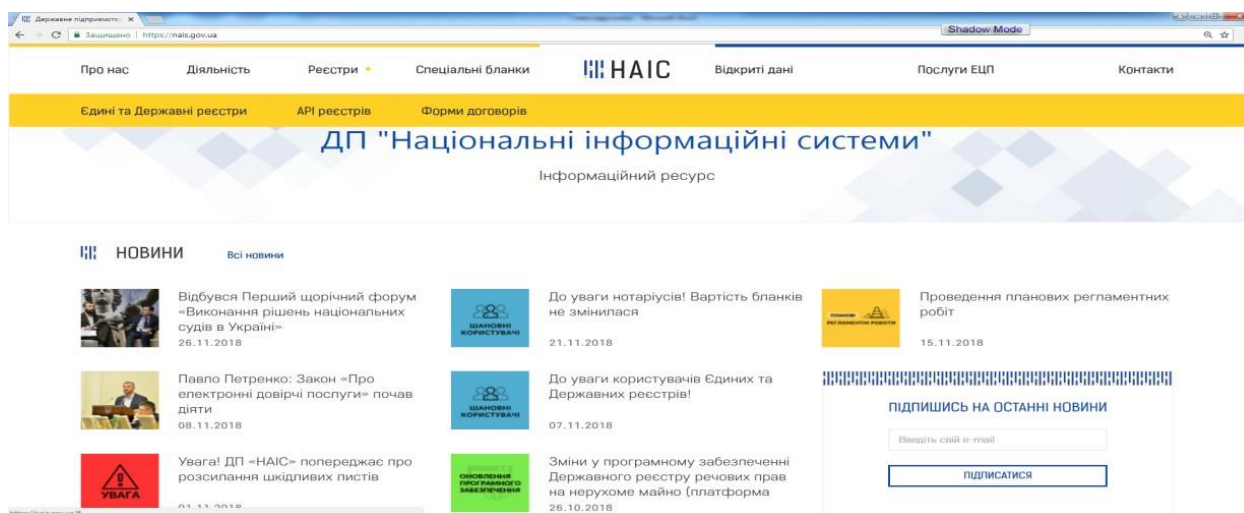


Рис. 5.3. Вигляд меню «Реєстри»

При активації підменю «Реєстри» маємо такий вигляд (рис. 5.4).

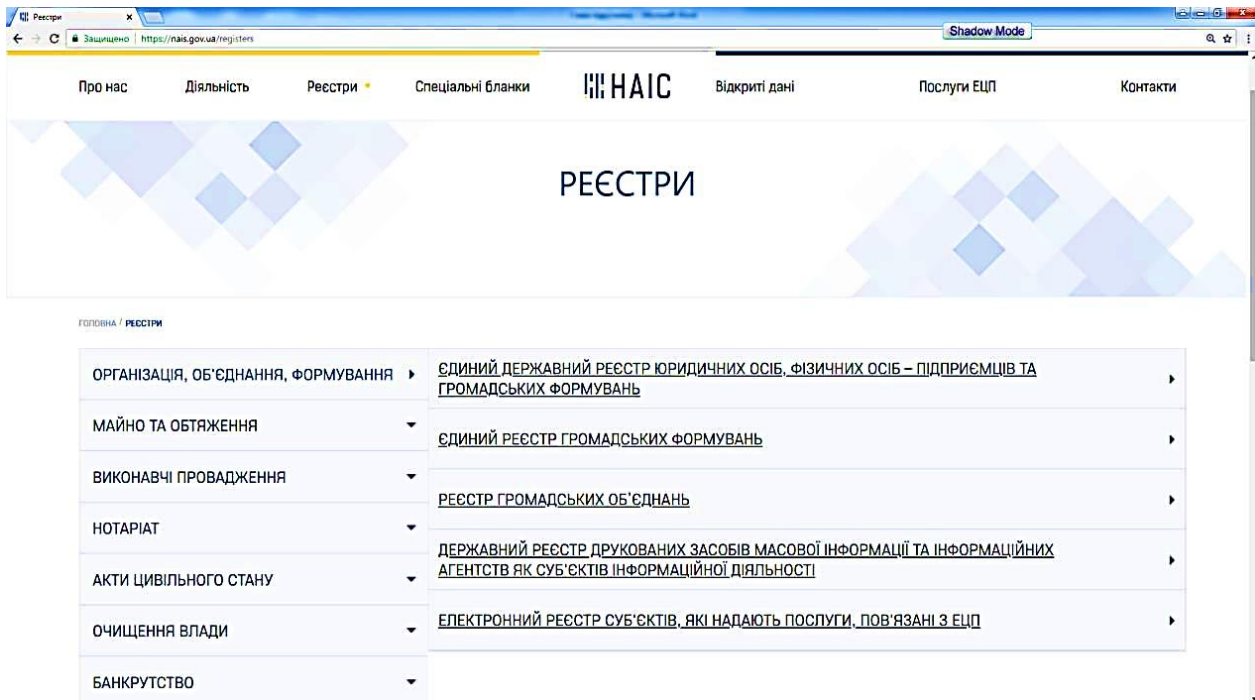


Рис. 5.4. Вигляд підменю «Реєстри»

Реєстри розташовані за такою тематикою:

- організація, об'єднання, формування;
- майно та обтяження;
- виконавчі провадження;
- нотаріат;
- акти цивільного стану;
- очищення влади;
- банкрутство;
- судова експертиза;
- нормативно-правові акти;
- електронний реєстр апостилів;
- реєстри, в яких припинена реєстрація;
- реєстри, що припинили функціонування.
- Реєстр «Організація, об'єднання, формування» мають наступні підпункти (рис. 5.5):
- Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань;
- Єдиний реєстр громадських формувань;
- Реєстр громадських об'єднань;
- Державний реєстр друкованих засобів масової інформації та інформаційних агентств як суб'єктів інформаційної діяльності;
- Електронний реєстр суб'єктів, які надають послуги, пов'язані з ЦП.

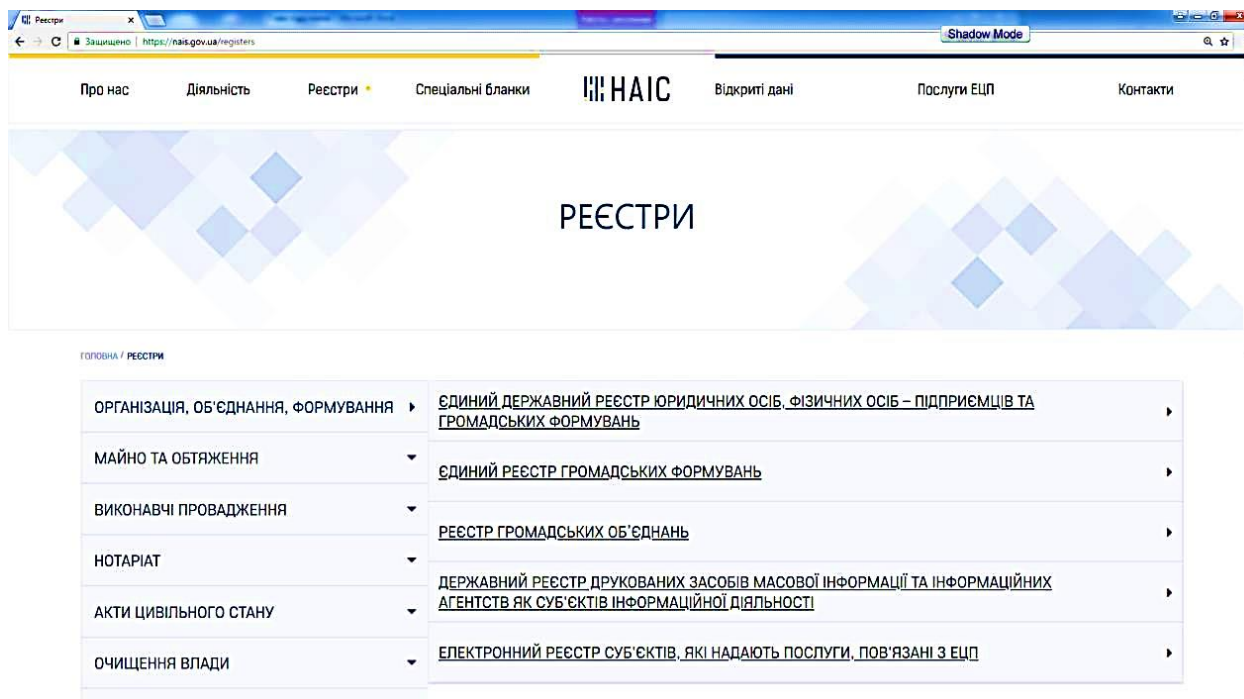


Рис. 5.5. Реєстри за тематикою «Організація, об'єднання, формування»

Розглянемо «Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань». При натисканні на назву цього реєстру ми отримуємо таку інформацію:

- перехід до реєстру;
- нормативні документи;
- додатки до порядку надання відомостей з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань;
- надання ідентифікаторів доступу до реєстрів (рис. 5.6).



Рис. 5.6. Вигляд меню «Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань»

Як приклад наведемо вигляд безпосередньо реєстру за відповідним посиланням <https://online.minjust.gov.ua/edr-search/> (рис. 5.7).

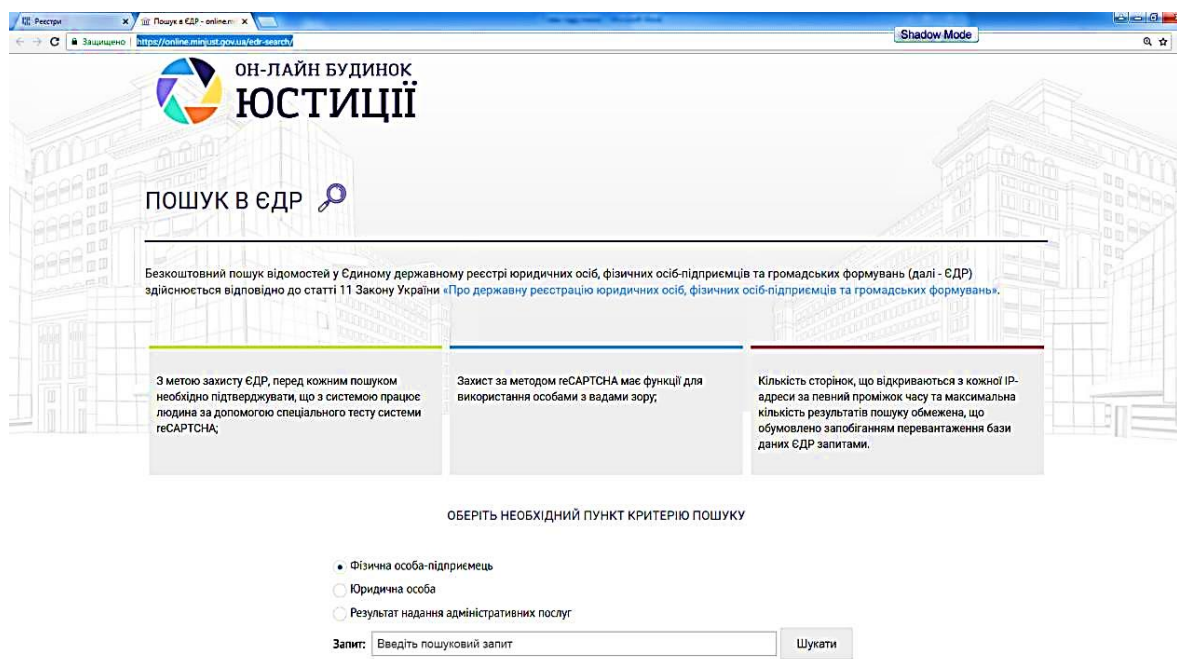


Рис. 5.7. Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань

Інформація про інші реєстри, які належать до тематики «Організація, об'єднання, формування», а саме – Єдиний реєстр громадських формувань, Реєстр громадських об'єднань, Державний реєстр друкованих засобів масової інформації та інформаційних агентств як суб'єктів інформаційної діяльності, Електронний реєстр суб'єктів, які надають послуги, пов'язані з цифровим підписом, виглядає подібно до розглянутого вище реєстру. Більш детальне вивчення їх пропонуємо здійснити самостійно.

Розглянемо реєстри, які належать до тематики «Майно та обтяження». До них належать:

- Державний реєстр обтяжень рухомого майна;
- Державний реєстр речових прав на нерухоме майно.

При натисканні на посилання **Державний реєстр обтяжень рухомого майна** сайт має такий вигляд (рис. 5.8).

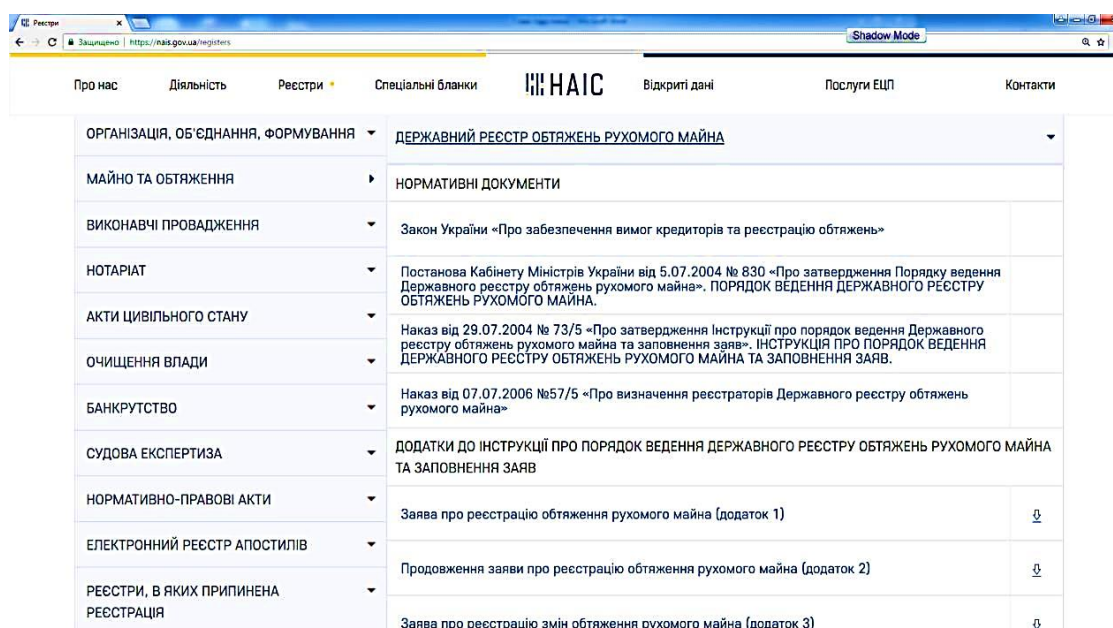


Рис. 5.8. Вигляд меню «Державний реєстр обтяжень рухомого майна»

До опису цього реєстру входять такі групи:

- нормативні документи;
- додатки до інструкції про порядок ведення Державного реєстру обтяжень рухомого майна та заповнення заяв;
- методичні рекомендації;
- надання ідентифікаторів доступу до реєстрів.

Найбільш цікавою з цих груп, на нашу думку, є методичні рекомендації:

- Інструкція користувача Державного реєстру обтяжень рухомого майна
https://nais.gov.ua/files/general/imported/files/RO_movable_user.pdf);
- Інструкція реєстратора Державного реєстру обтяжень рухомого майна
https://nais.gov.ua/files/general/imported/files/RO_movable_reg.pdf).

Розглянемо Державний реєстр речових прав на нерухоме майно, веб-сторінка якого має такий вигляд (рис. 5.8).

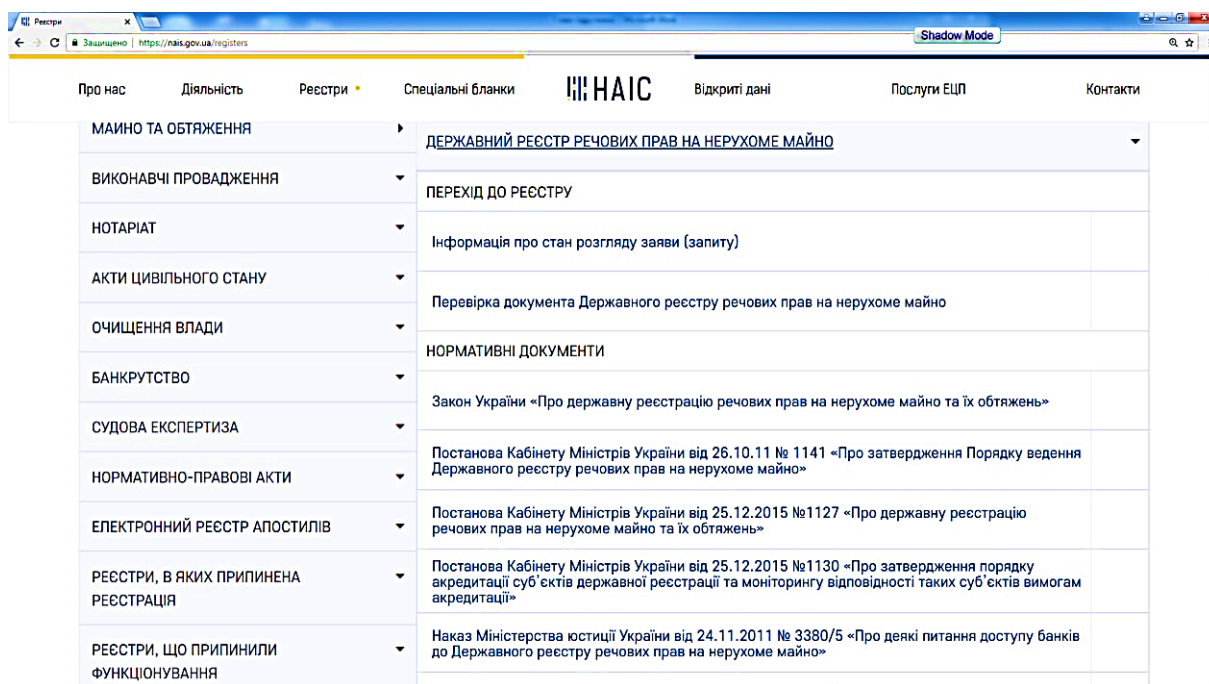


Рис. 5.8. Вигляд меню «Державний реєстр речових прав на нерухоме майно»

До опису цього реєстру входять такі групи ресурсів:

- перехід до реєстру;
- нормативні документи;
- методичні рекомендації;
- надання ідентифікаторів доступу до реєстрів.

Для перевірки документа Державного реєстру речових прав на нерухоме майно необхідно перейти за допомогою електронного посилання <http://rrpdoc.informjust.ua/> (рис. 5.9).

Інформація про документ

Ідентифікатор документа

Тип документа:
Інформаційна довідка

Індексний номер документа:
Номер

Дата формування:
Дата

Час формування:
Час

Знайти **Очистити**

ДОПОМОГА

Для перевірки документа Державного реєстру речових прав на нерухоме майно необхідно:

- Зазначити ідентифікатори документа:
 - Тип документа;
 - Індексний номер документа;
 - Дата формування документа – у форматі: ДД.ММ.РРРР, де ДД – число, ММ – місяць, РРРР – рік;
 - Час формування документа – у форматі: ГГ:ХХ:СС, де ГГ – година, ХХ – хвилини, СС – секунди.

Інформація, необхідна для перевірки документа міститься у відповідному документі.

2. Ініціювати пошук заяви, натиснувши кнопку **[Знайти]**.

Якщо ідентифікатор заяви вказано вірно, то буде відображено інформацію про відповідний документ.

Якщо за вказаними ідентифікаторами не

Рис. 5.9. Державний реєстр речових прав на нерухоме майно

Для користувачів розроблені спеціальні інструкції відповідно до категорій (рис. 5.10).

Інструкція користувача у частині інформаційної взаємодії органу, що здійснює ведення Державного земельного кадастру, та органу державної реєстрації прав	
Інструкція користувача АРМ «Державний реєстр речових прав: Реєстрація» — Державний реєстратор	
Інструкція користувача АРМ «Державний реєстр речових прав: Реєстрація» — Нотаріус - державний реєстратор	
Інструкція користувача (Державний реєстратор прав)	
Інструкція користувача (НОТАРІУС)	
Інструкція користувача (Оператор)	
Інструкція користувача (Виконавець)	
НАДАННЯ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ДОСТУПУ ДО РЕЄСТРІВ	

Рис. 5.10. Спеціальні інструкції відповідно до категорій Державного реєстру речових прав на нерухоме майно

Розглянемо реєстри, які належать до тематики «Виконавчі провадження».
До них входять (рис. 5.11):

- Єдиний реєстр приватних виконавців України;
- Автоматизована система виконавчого провадження;
- Єдиний реєстр боржників.

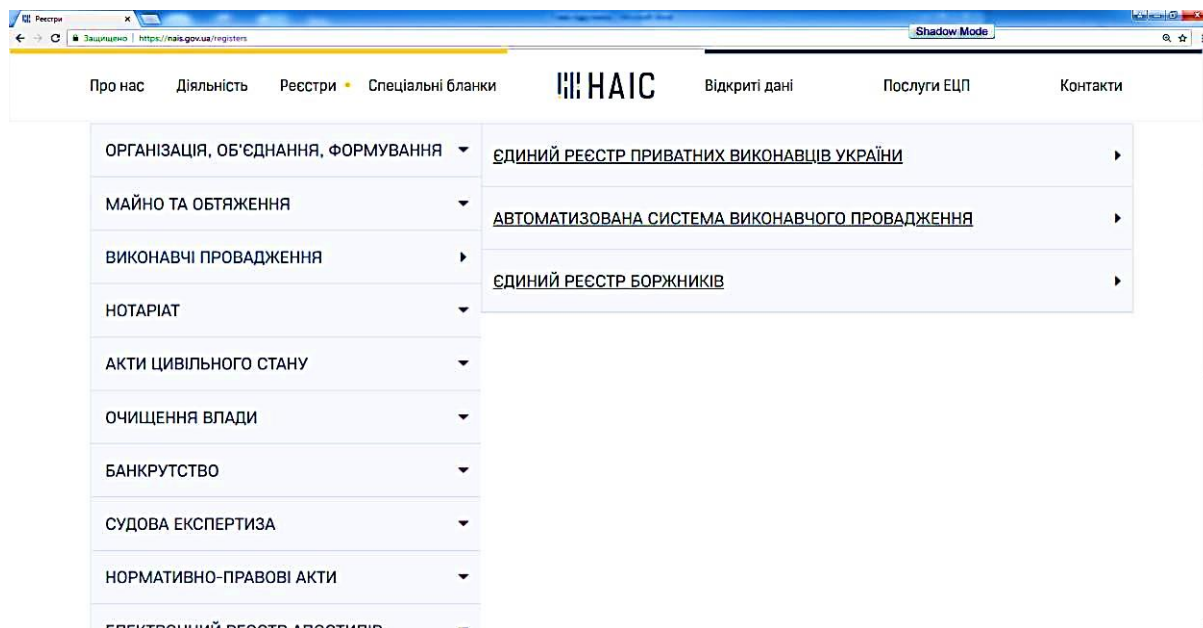


Рис. 5.11. Види реєстрів, які належать до тематики «Виконавчі провадження»

У ресурсі «Автоматизована система виконавчого провадження» міститься така інформація (рис. 5.12).

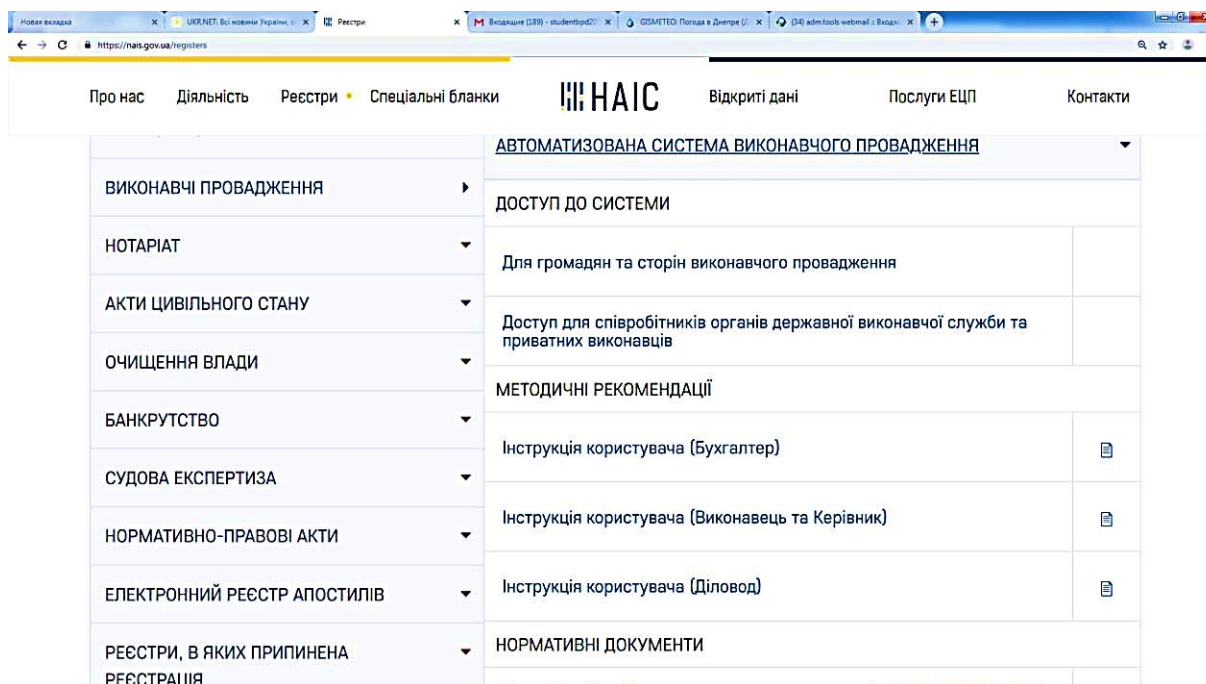


Рис. 5.12. Вигляд ресурсу «Автоматизована система виконавчого провадження»

Розглянемо меню «Доступ до системи».

При натисканні на кнопку «Для громадян та сторін виконавчого провадження» отримуємо доступ до такого електронного ресурсу: <https://asvpweb.minjust.gov.ua/#/search-debtors> (рис. 5.13).

Міністерство юстиції України
Автоматизована система виконавчого провадження

Пошук за даними АСВП Доступ сторін до виконавчого провадження

Тип боржника: ☒ Фізична особа ☐ Юридична особа

Прізвище:

Ім'я:

По батькові (за наявності):

Дата народження:

Регістраційний номер ВП в АСВП:

Тип стягувача: ☒ Фізична особа ☐ Юридична особа

Прізвище:

Ім'я:

По батькові (за наявності):

Очистити Шукати

Рис. 5.13. Автоматизована система виконавчого провадження

Окрім того, в Автоматизованій системі виконавчого провадження є три методичні рекомендації:

- Інструкція користувача (Бухгалтер), (<https://nais.gov.ua/files/general/2018/08/13/20180813-143547-52.pdf>);
- Інструкція користувача (Виконавець та Керівник), (<https://nais.gov.ua/files/general/2018/08/13/20180813143551-13.pdf>);
- Інструкція користувача (Діловод), (<https://nais.gov.ua/files/general/2018/08/13/20180813143552-93.pdf>).

Розглянемо реєстри, які належать до тематики «Нотаріат». До них входять (рис. 5.14):

- Єдиний реєстр спеціальних бланків нотаріальних документів;
- Єдиний реєстр нотаріусів;
- Реєстр спеціальних бланків документів інформаційної системи Міністерства юстиції України;
- Єдиний реєстр довіреностей;
- Спадковий реєстр.

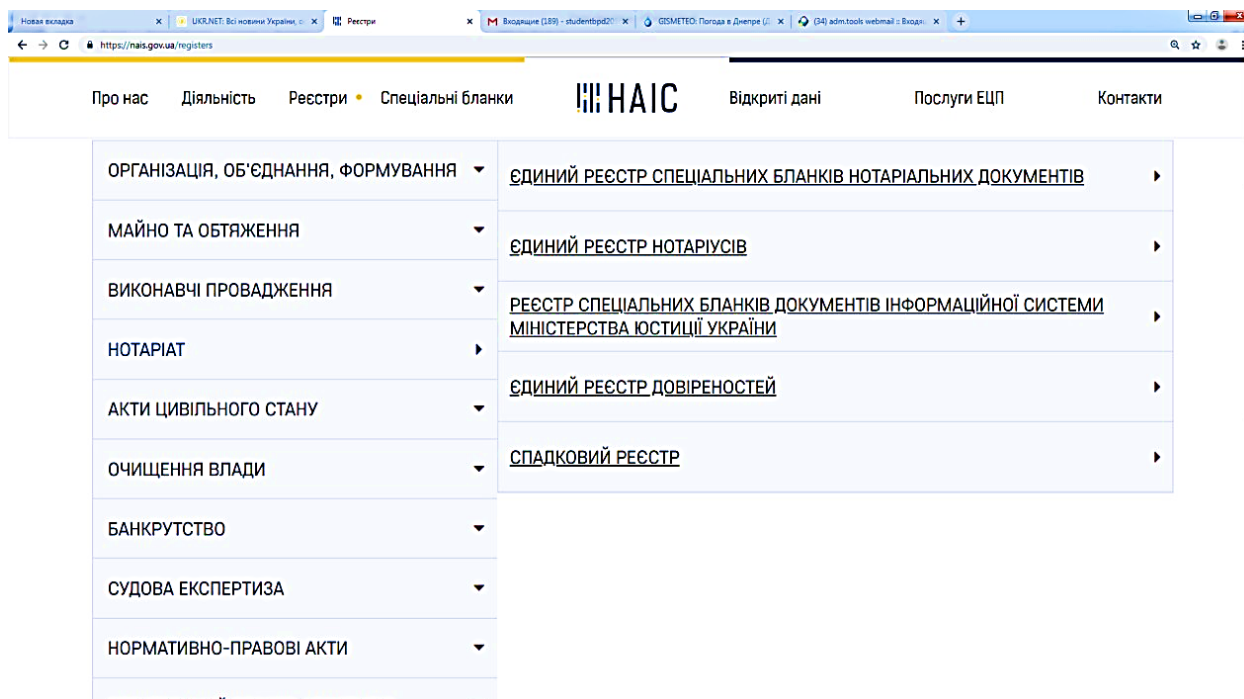


Рис. 5.14. Вигляд реєстрів, які належать до тематики «Нотаріат»

Інформаційний ресурс «Єдиний реєстр нотаріусів» (електронне посилання: <http://ern.minjust.gov.ua/pages/default.aspx>) має такий вигляд (рис. 5.15).

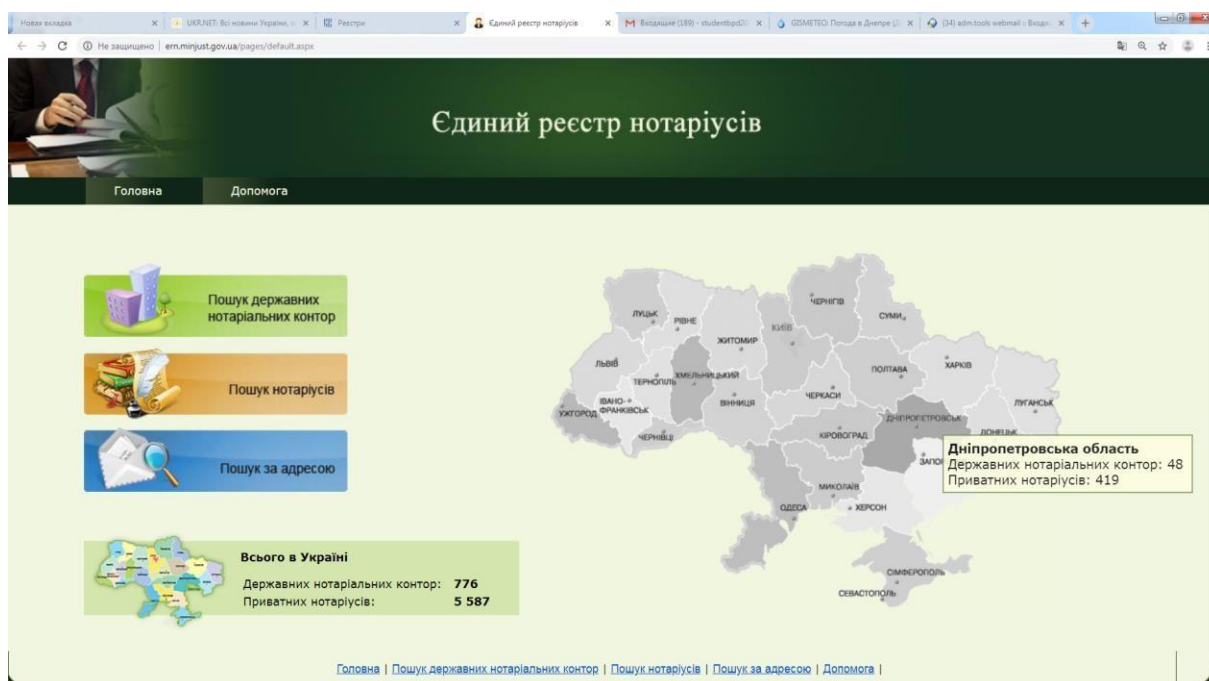


Рис. 5.15. Єдиний реєстр нотаріусів

Єдиний реєстр довіреностей включає в себе такі ресурси (рис. 5.16).

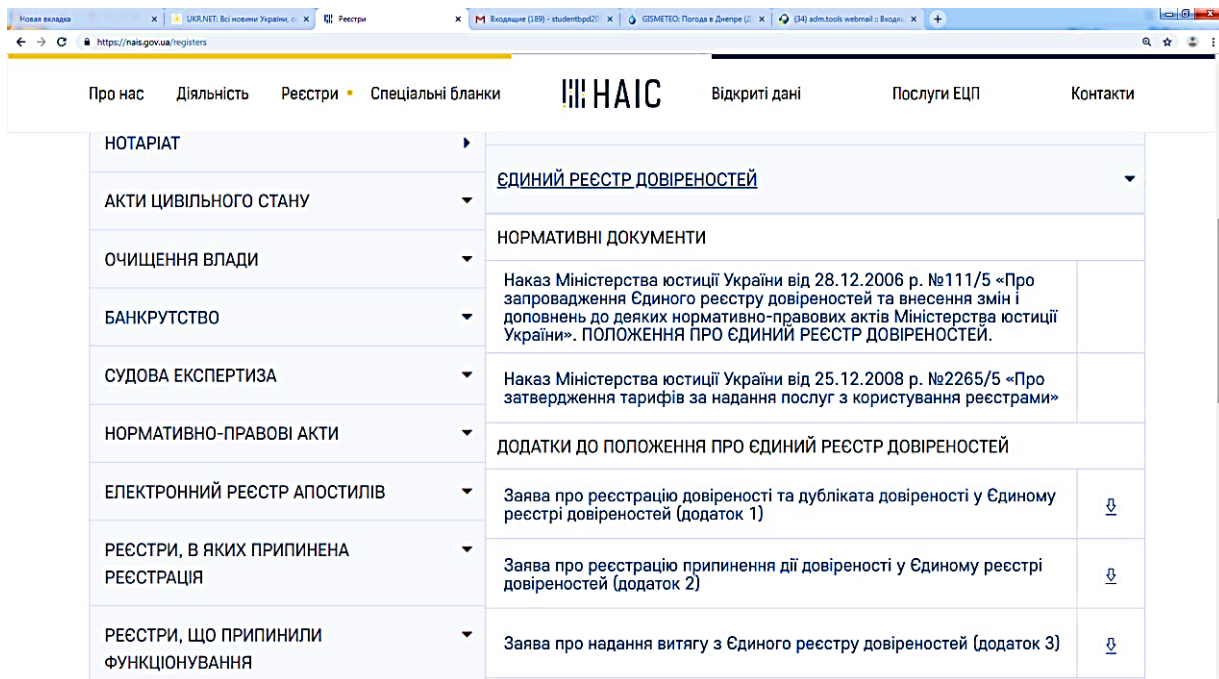


Рис. 5.16. Вигляд веб-ресурсу «Єдиний реєстр довіреностей»

Єдиний реєстр довіреностей містить, у тому числі, Інструкцію користувача АРМ «Єдиний реєстр довіреностей» (https://nais.gov.ua/files/general/imported/files/ERD_UserGuide_new_auth_1.4_3.pdf).

Розглянемо Спадковий реєстр. Цей електронний ресурс має такий вигляд (рис. 5.17).

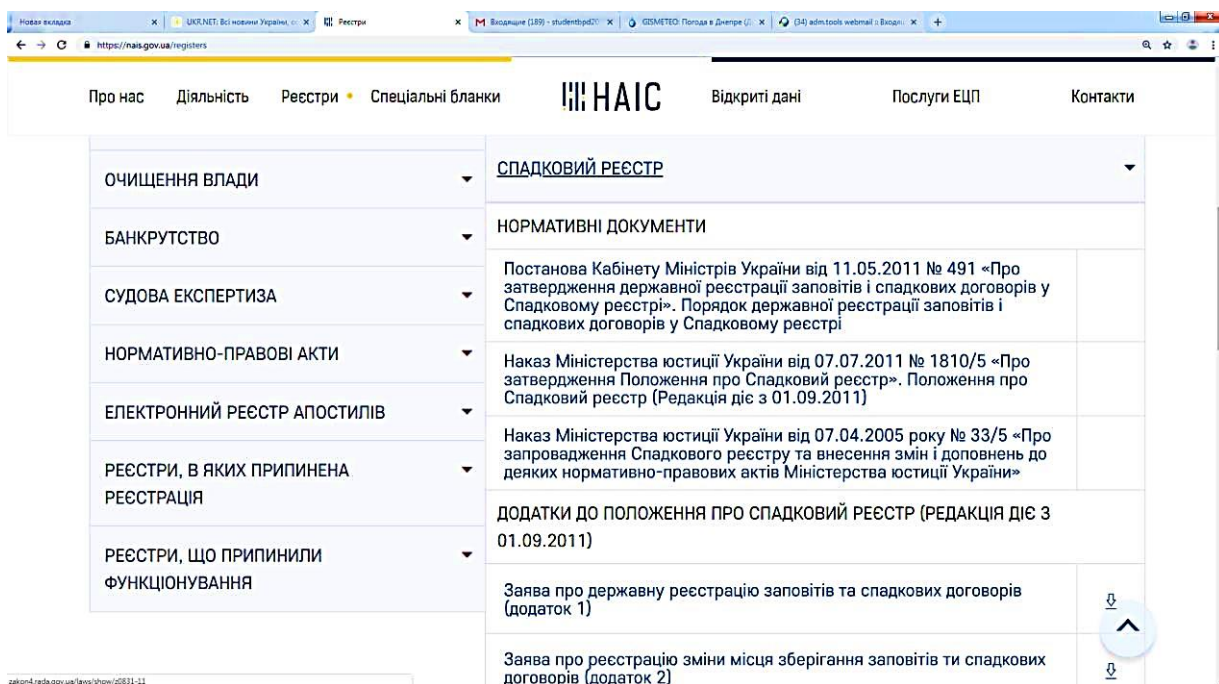


Рис. 5.17. Вигляд веб-ресурсу «Спадковий реєстр»

У реєстрі розміщено електронні посилання на такі ресурси:

- Інструкція користувача АРМ «Спадковий реєстр» (https://nais.gov.ua/files/general/imported/-files/SR_UserGuide_1.8.4.pdf);
- Заява про державну реєстрацію заповітів та спадкових договорів;
- Заява про реєстрацію зміни місця зберігання заповітів та спадкових договорів;
- Заява про реєстрацію зміни і скасування заповітів та зміни і розірвання спадкових договорів тощо.

До розділу «Акти цивільного стану» входить Державний реєстр актів цивільного стану громадян (рис. 5.18).

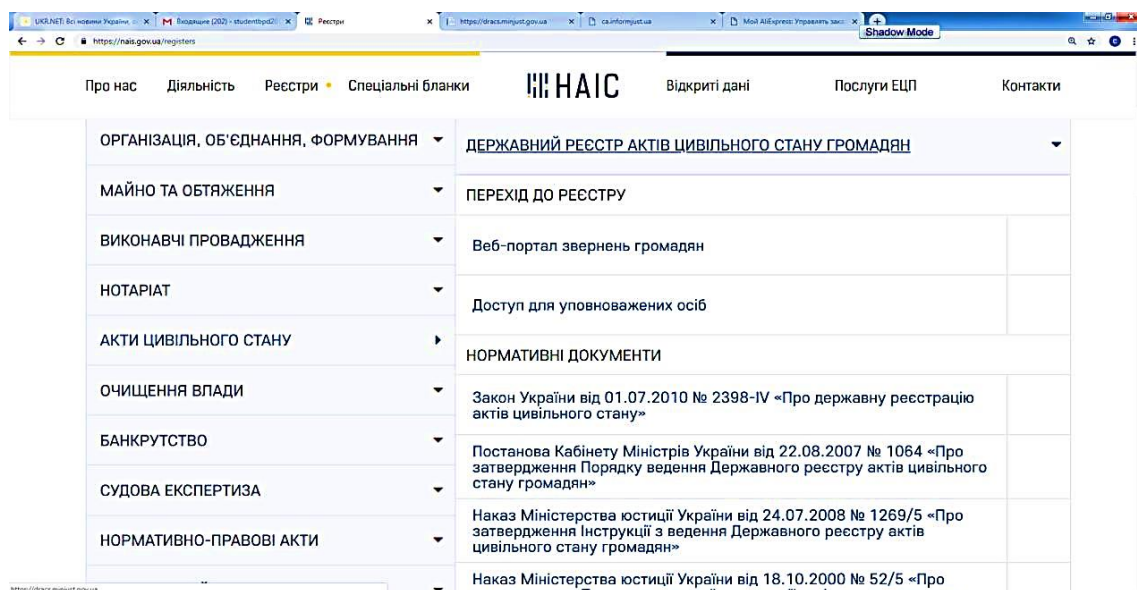


Рис. 5.18. Вигляд розділу «Акти цивільного стану»

Веб-портал звернень громадян реєстру наведено на рис. 5.19.

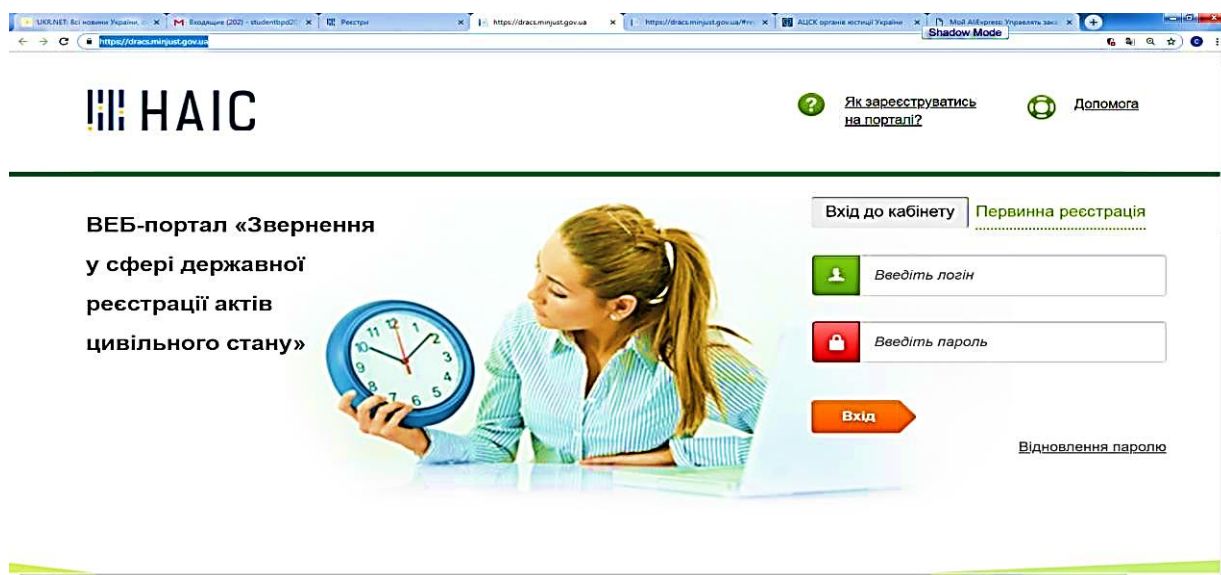


Рис. 5.19. Веб-портал звернень громадян до Державного реєстру актів цивільного стану громадян

У разі реєстрації громадяни України мають доступ до Державного реєстру актів цивільного стану громадян (<https://dracs.minjust.gov.ua/>). Окрім того, на сайті є перелік документів, які можна отримати з реєстру (рис. 5.20).

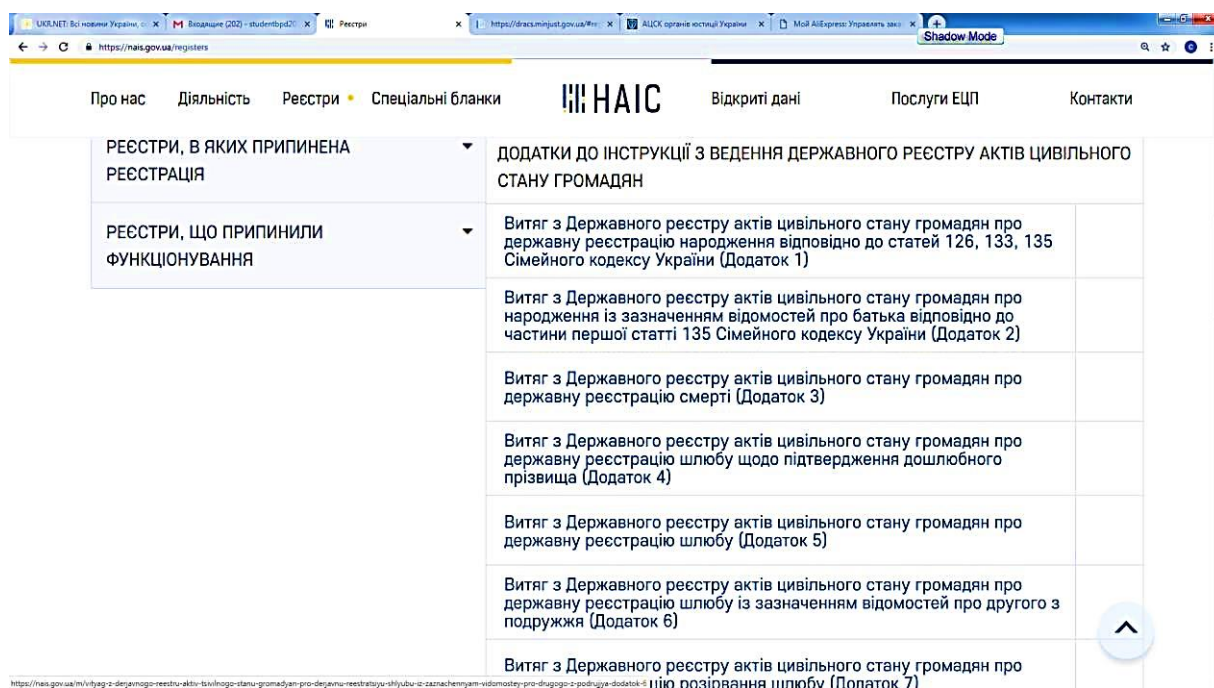


Рис. 5.20. Перелік документів, які можна отримати з Державного реєстру актів цивільного стану громадян

Розглянемо реєстри, які належать до тематики «Очищення влади».

До них входять (рис. 5.21):

- Єдиний державний реєстр осіб, які вчинили корупційні правопорушення;
- Єдиний державний реєстр осіб, до яких застосовано положення Закону України «Про очищення влади».

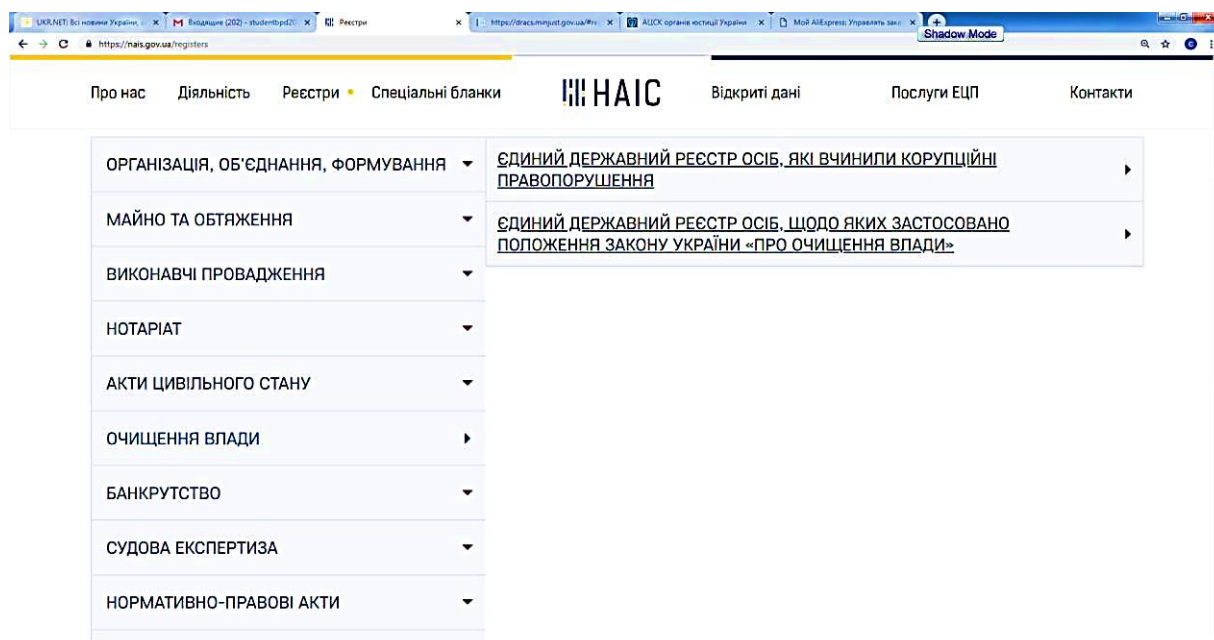


Рис. 5.21. Вигляд реєстрів, які належать до тематики «Очищення влади»

Єдиний державний реєстр осіб, які вчинили корупційні правопорушення (<http://corrupt.informjust.ua/>), наведено на рис. 5.22.

The screenshot shows the website <http://corrupt.informjust.ua/>. The main heading is "Відомості з Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні правопорушення". Below the heading, there is a paragraph explaining that information is available on the official website for those held responsible for corruption offenses. Another paragraph mentions free 24-hour access via the Ministry of Justice website. A link "Завантажити інформацію Реєстру (XML)" is present. The search section includes two rows of input fields: the first row has "Прізвище, ім'я, по-батькові" and "Вид покарання (стягнення)"; the second row has "Дата судового рішення" and "Номер судового рішення". Each field has a magnifying glass icon.

Рис. 5.22. Єдиний державний реєстр осіб, які вчинили корупційні правопорушення

Єдиний державний реєстр осіб, до яких застосовано положення Закону України «Про очищення влади» (<https://lustration.minjust.gov.ua/register>), має такий вигляд (рис. 5.23).

The screenshot shows the website <https://lustration.minjust.gov.ua/register>. The header features the Ukrainian coat of arms and the text "Міністерство юстиції України" and "Очищення влади України". A navigation bar includes links like "Новини", "Перевірки", "Реєстр", etc. The main heading is "Єдиний державний реєстр осіб, щодо яких застосовано положення Закону України 'Про очищення влади'". Below this, there is a search input field labeled "Прізвище, ім'я, по-батькові" with a "Пошук" button. A list of results is shown below the search field, including names like "1. АВДЄСВ Едуард Євгенович", "2. АДАМОВ Ігор Володимирович", and "3. АДАМОВИЧ Олександр Євгенович".

Рис. 5.23. Єдиний державний реєстр осіб, до яких застосовано положення Закону України «Про очищення влади»

Розглянемо реєстри, які належать до тематики «Банкрутство». До них входять (рис. 5.24):

- Єдиний реєстр підприємств, стосовно яких порушено провадження у справі про банкрутство;
- Єдиний реєстр арбітражних керуючих.

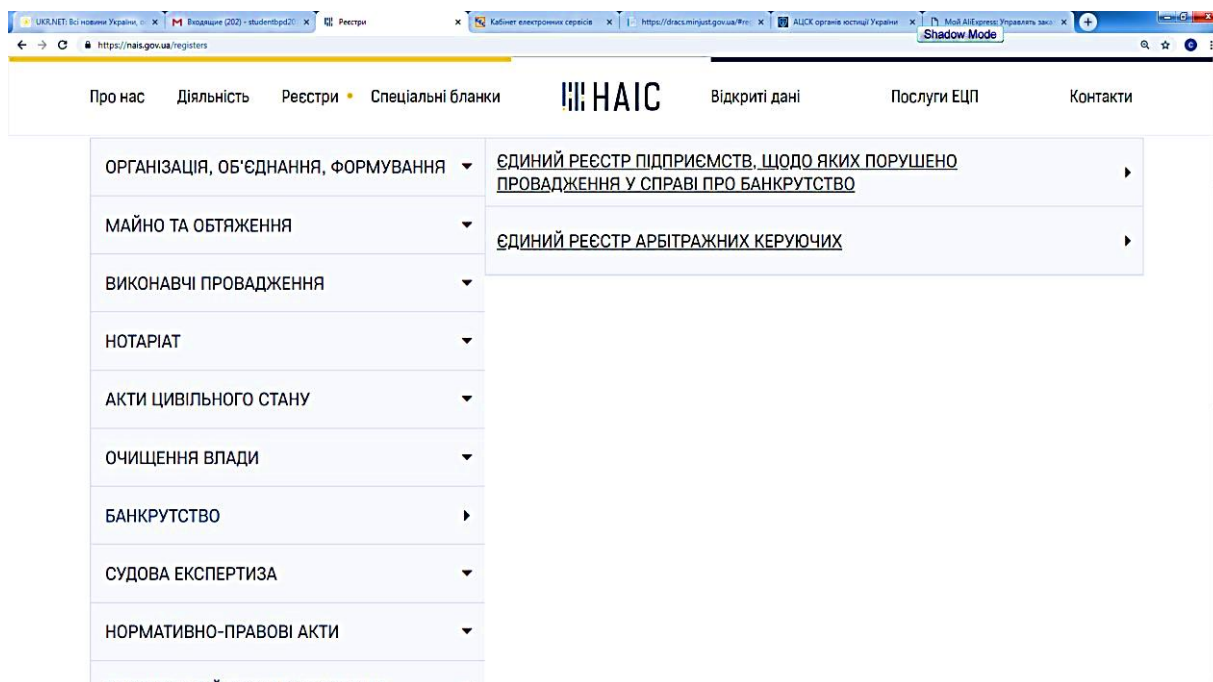


Рис. 5.24. Види реєстрів, які належать до тематики «Банкрутство»

Єдиний реєстр підприємств, стосовно яких порушено провадження у справі про банкрутство (https://kap.minjust.gov.ua/services?product_id=3&is_registry=1&keywords=&usertype=all), має такий вигляд (рис. 5.25).

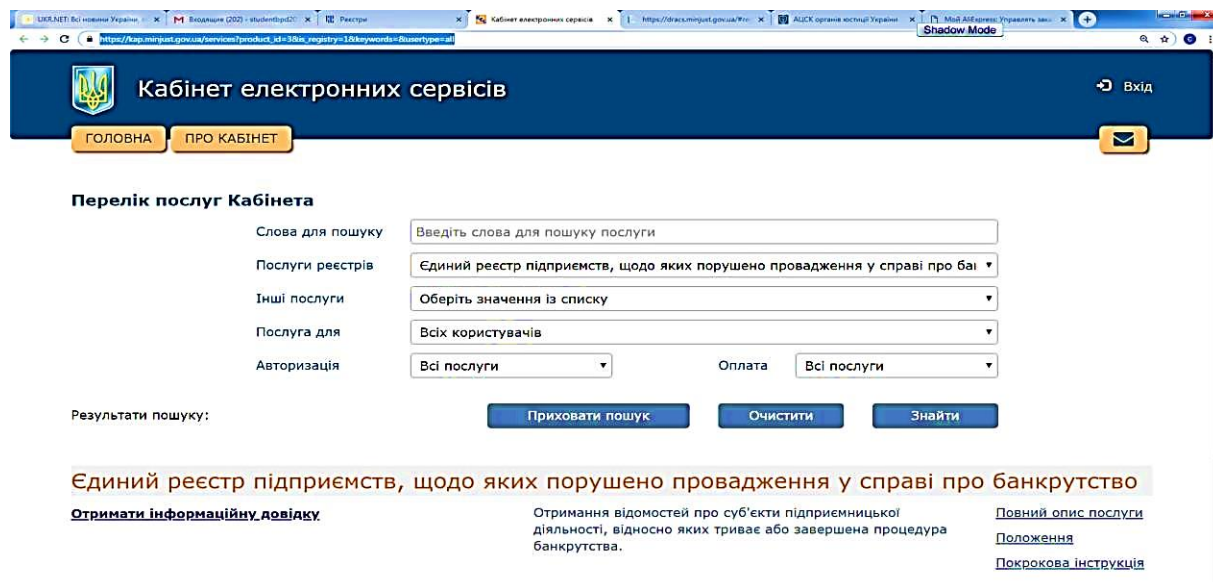


Рис. 5.25. Єдиний реєстр підприємств, стосовно яких порушено провадження у справі про банкрутство

Єдиний реєстр арбітражних керуючих (<http://ak.minjust.gov.ua/>) наведено на (рис. 5.26).

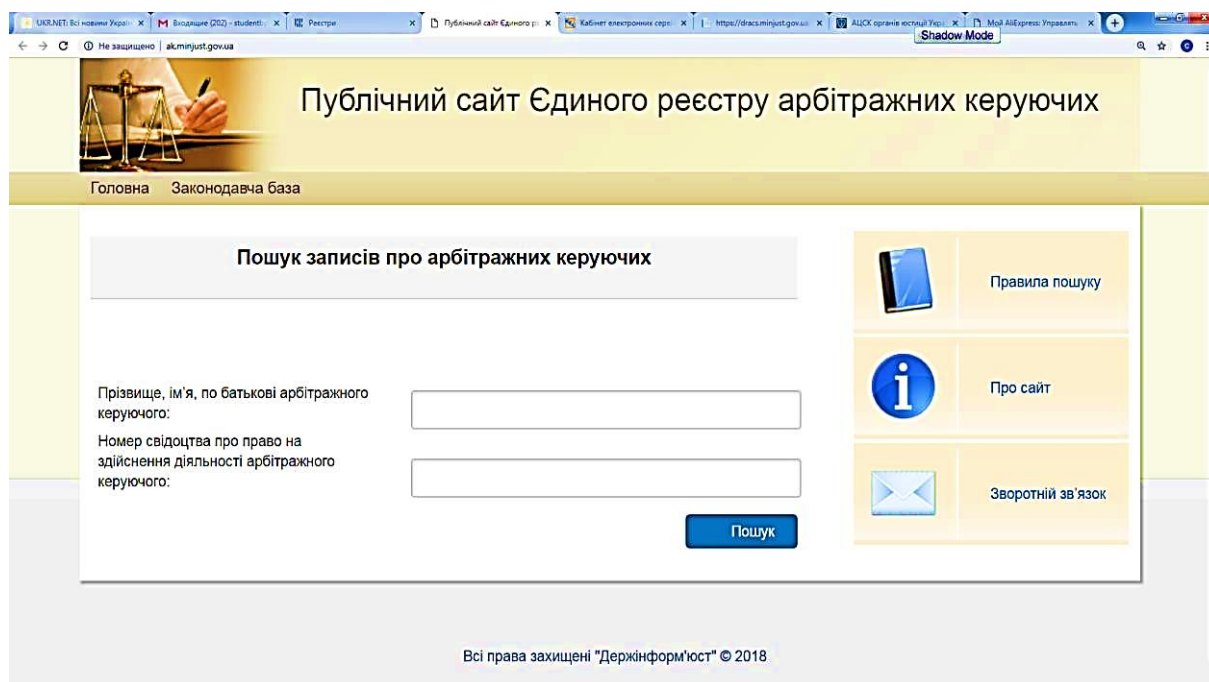


Рис. 5.26. Єдиний реєстр арбітражних керуючих

Розглянемо реєстри, які належать до тематики «Судова експертиза». До них входять (рис. 5.27):

- Реєстр методик проведення судових експертиз;
- Державний реєстр атестованих судових експертів.

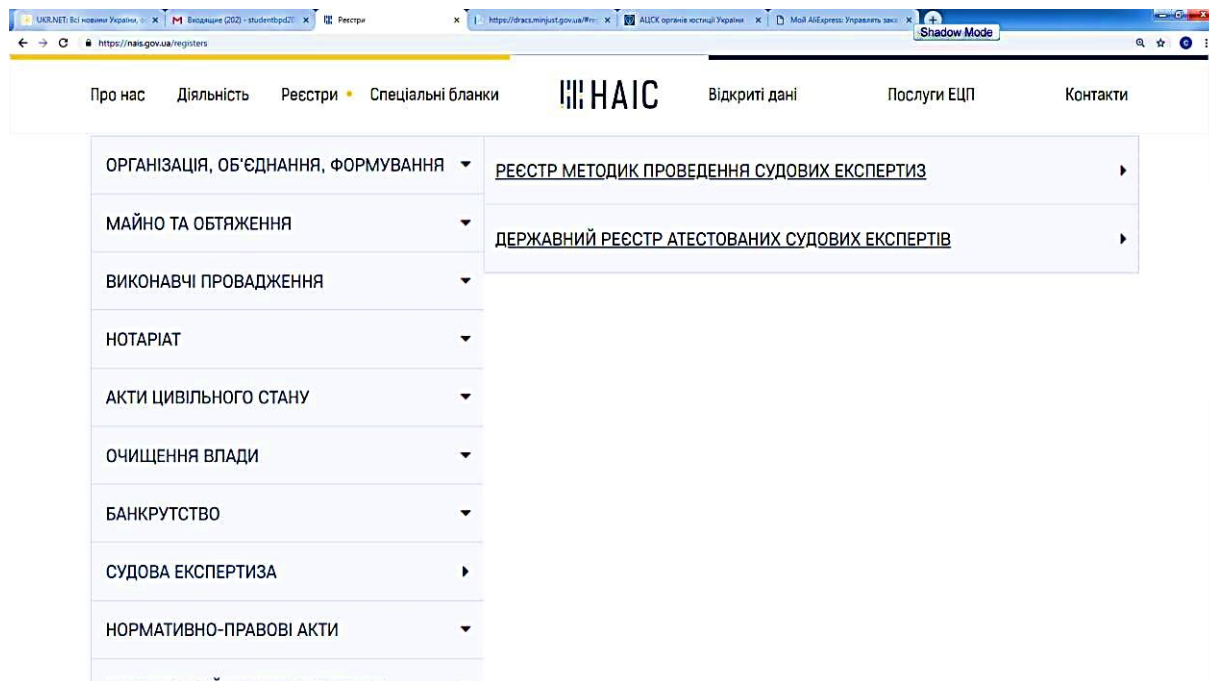


Рис. 5.27. Вигляд реєстрів, які належать до тематики «Судова експертиза»

Реєстр методик проведення судових експертиз
(<http://rmpse.minjust.gov.ua/>) має такий вигляд (рис. 5.28).

№ з/п	Реєстраційний код	Вид експертизи	Назва методики	Найменування розробника (спеціалізована установа, інші)	Рік створення методики	Рік внесення змін до методики	Рік припинення застосування методики	Дата прийняття рішення про державну реєстрацію	Дата прийняття рішення про державну реєстрацію змін до методики	Дата прийняття рішення про припинення застосування методики
1	0.1.01	0. Комплексна експертиза 0.1. Комплексна експертиза	Методика комплексної експертизи та її використання при розслідуванні вбивств	Шиканов В.І.	1976			06.02.2009		
2	0.1.02	0.	Методика	ВНДІСЕ	1977			06.02.2009		

Рис. 5.28. Реєстр методик проведення судових експертиз

Державний реєстр атестованих судових експертів (<http://rase.minjust.gov.ua/>) наведено на рис. 5.29.

№ п/п	Прізвище	Ім'я	По батькові	Тип експерта	Державний орган
1	Абаза	Геннадій	Петрович	Фахівець держ. спец. установи	Міністерство внутрішніх справ України
2	Абаза (Поліщук)	Альона	Валеріївна	Фахівець держ. спец. установи	Міністерство внутрішніх справ України
3	Абакумова(Масюкова)	Єлизавета	Сергіївна	Фахівець держ. спец. установи	Міністерство охорони здоров'я України
4	Аббасов	Руслан	Гідаяддинович	Фахівець держ. спец. установи	Міністерство внутрішніх справ України
5	Абдурасулов	Артем	Авазханович	Фахівець держ. спец. установи	Міністерство внутрішніх справ України

Рис. 5.29. Державний реєстр атестованих судових експертів

У розділі «Нормативно-правові акти» міститься Єдиний реєстр нормативно-правових актів (рис. 5.30).



Рис. 5.30. Вигляд розділу «Нормативно-правові акти»

До самого реєстру можна увійти за електронним посиланням <http://www.reestrnpa.gov.ua/REESTR/RnAweb.nsf/wpage/RnaAbout?OpenDocument> (рис. 5.31).

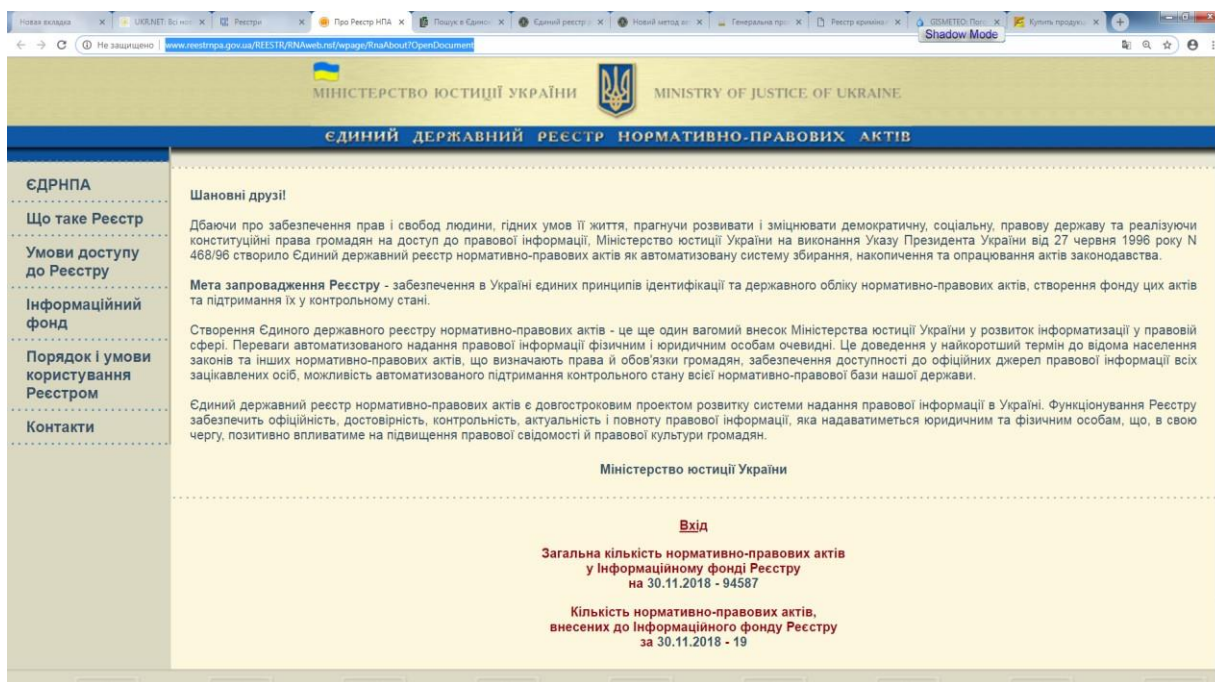


Рис. 5.31. Єдиний реєстр нормативно-правових актів

Інші інформаційні ресурси Міністерства юстиції України пропонуються для самостійного вивчення.

Варіанти завдань

1. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Акти цивільного стану».
2. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр обтяжень рухомого майна».
3. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр речових прав на нерухоме майно».
4. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр приватних виконавців України».
5. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Автоматизована система виконавчого провадження».
6. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний Реєстр боржників».
7. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр нотаріусів».
8. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр спеціальних бланків нотаріальних документів».
9. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Реєстр спеціальних бланків документів інформаційної системи Міністерства юстиції України».
10. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр довіреностей».
11. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Спадковий реєстр».
12. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний державний реєстр осіб, щодо яких застосовано положення Закону України "Про очищення влади"».
13. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр підприємств, щодо яких порушено провадження у справі про банкрутство».
14. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Реєстр методик проведення судових експертиз».
15. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр атестованих судових експертів».
16. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний державний реєстр нормативно-правових актів».
17. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Електронний реєстр апостилів».
18. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр заборон відчуження об'єктів нерухомого майна».
19. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Реєстр прав власності на нерухоме майно».
20. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр іпотек».
21. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр баз персональних даних».
22. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр правочинів».
23. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний державний реєстр об'єднань громадян та благодійних організацій».
24. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Державний реєстр застав рухомого майна».
25. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Єдиний реєстр заповітів та спадкових справ».

Приклад виконання роботи:

Завдання:

1. Отримати інформацію з Єдиного державного реєстру «Акти цивільного стану».
 2. Описати структуру Реєстру.
 3. Нормативна законодавча база, яка регламентує використання даного Реєстру.
 4. Яким чином можна потрапити до самого Реєстру (за електронним посиланням)?
1. Розглянемо Реєстр «Акти цивільного стану» (рис. 5.32). При натисканні на назву цього Реєстру ми переходимо до Реєстру «Державний реєстр актів цивільного стану громадян».

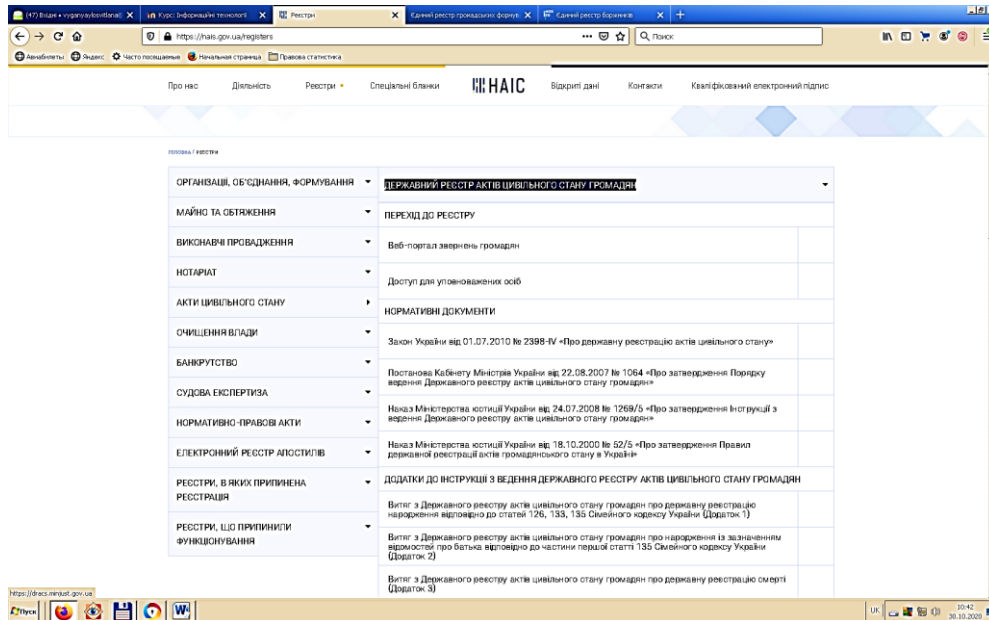


Рис 5.32. Вигляд меню «Акти цивільного стану»

2. Єдиний державний реєстр «Веб-портал звернень громадян»

Реєстр має наступну структуру:

- Акти цивільного стану;
- Державний реєстр актів цивільного стану громадян;
- перехід до реєстру;
- нормативні документи;
- додатки до Інструкції з ведення Державного реєстру актів цивільного стану громадян;
- методичні рекомендації;
- надання ідентифікаторів доступу до реєстрів.

3. Нормативна база;

- Закон України «Про державну реєстрацію актів цивільного стану»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2007 р. № 1064 «Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру актів цивільного стану громадян»;
- наказ Міністерства юстиції України від 24 липня 2008 р. № 1269/5 «Про затвердження Інструкції з ведення Державного реєстру актів цивільного стану громадян»;
- наказ Міністерства юстиції України від 18 жовтня 2000 р. № 52/5 «Про затвердження Правил державної реєстрації актів цивільного стану в Україні».

4. для безпосереднього доступу до реєстру можна використати посилання <https://nais.gov.ua/registers>.

Практична робота 2.

Дослідження алгоритму доступу до реєстрів на прикладі Єдиного реєстру досудових розслідувань (ЄРДР)

Навчальна мета заняття: відпрацювання навичок та умінь роботи у системі реєстрів України на прикладі використання комп'ютерної програми «Навчальний ЄРДР» (<https://193.105.7.200/erdr/web/>).

Завдання:

1. Ознайомлення з інтерфейсом комп'ютерної програми «Навчальний ЄРДР».
2. Відпрацювання навичок реєстрації нового правопорушення вкладки «Реєстрація».
3. Заповнення даними вкладки «Характеристика кримінального правопорушення».
4. Відкриття та перегляд реєстру кримінальних проваджень.
5. Всі зміни у кримінальному правопорушенні.

1. Ознайомлення з інтерфейсом комп'ютерної програми «Навчальний ЄРДР».

Єдиний реєстр досудових розслідувань (ЄРДР) утворено на виконання вимог п. 22 Перехідних положень до Кримінального процесуального кодексу України. Утримувачем та розпорядником ЄРДР є Генеральна прокуратура України. У Національній поліції на базі ІПС «Армор» працює підсистема КК 2012, яка реалізує доступ до ЄРДР в режимі онлайн (тільки читання) для складання статистичних звітів.

Для того щоб розпочати роботу з **навчальною системою «Єдиний реєстр досудових розслідувань»** (далі – Система), необхідно ввести в адресному рядку браузера таку адресу: <https://ndl.univd.edu.ua/erdr/web/>, після чого відкриється стартова сторінка Системи. Сайт наукової лабораторії <https://ndl.univd.edu.ua>.

Ця електронна адреса буде працювати тільки у внутрішній мережі комп'ютерів університету. Вхід до Системи може відбуватися лише з визначених робочих місць, які розташовані у комп'ютерних класах університету.

Для того щоб увійти до Системи, необхідно на стартовій сторінці натиснути на «Посилання для завантаження ключа». Користувачеві необхідно виконати вхід до Системи, скориставшись отриманим у адміністратора паролем користувача, який необхідно ввести в поле, далі натиснути на кнопку «Ок» (рис. 5.33).

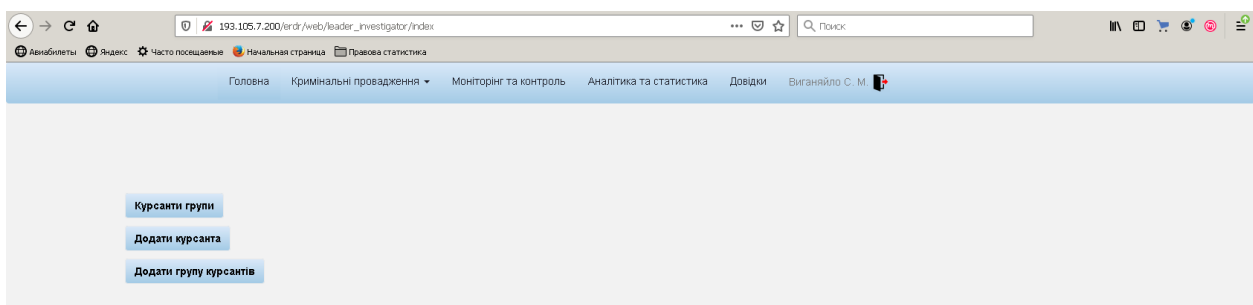


Рис. 5.33. Головне вікно ЄРДР

Для входу і роботи з Системою використовується файл доступу. Для того щоб ввести свій код доступу та отримати можливість роботи з ЄРДР, необхідно у вікні, що відкривається після натискання на кнопку «Ок», у полі «Шлях до контейнера» за допомогою кнопки «Оберіть файл» обрати файл вашого доступу. Далі у полі «Пароль» знову ввести свій пароль. Потім підтвердити свої дані, натиснувши кнопку «Ок».

Якщо всі дії щодо персоналізації користувача виконані вірно, на екрані комп'ютера відобразиться головне меню Єдиного реєстру досудових розслідувань.

2. Відпрацювання навичок реєстрації нового правопорушення вкладки «Реєстрація»

Для реєстрації нового правопорушення необхідно обрати в головному меню пункт «Кримінальні провадження». У підменю «Кримінальні провадження» потрібно обрати пункт «Зареєструвати кримінальне правопорушення» та натиснути ліву кнопку миші.

У результаті виконаних користувачем дій відкриється форма створення нового кримінального правопорушення, яку користувач заповнює даними та відправляє на реєстрацію (кнопка «Відправити на реєстрацію») (рис. 5.34).

The screenshot shows a web browser window with the URL `193.105.7.200/efdr/web/investigator/registration_new_criminal_offense`. The page has a navigation bar with tabs: 'Реєстрація', 'Характеристика кримінального правопорушення', and 'Потерпілі'. The main form is titled 'Загальна інформація' and includes the following sections:

- Зареєстровано:** A dropdown menu with the value 'Виганійло С. М. посада - Керівник органу досудового розслідування'.
- Дата та час створення:** An empty text input field.
- Дата та час початку досудового розслідування:** An empty text input field.
- Орган досудового розслідування:** A dropdown menu with the value 'Відділ поліції в метрополітені'.
- Слідчий:** A dropdown menu with the value 'Виганійло С. М.'.
- Керівник органу досудового розслідування:** A dropdown menu.
- Прокуратура:** A dropdown menu.
- Керівник органу прокуратури:** A dropdown menu.
- Прокурор:** A dropdown menu.
- Врахувати:** A dropdown menu with the value '1 Основна (за замовчуванням)'.
- № заяви:** An empty text input field.
- Дата надходження заяви, повідомлення або виявлення з іншого джерела:** An empty text input field.
- Заявник (Тип заявника фіз, юр, інше):** Radio buttons for 'Фізична особа', 'Юридична особа', and 'Інше джерело'. A checkbox for 'Заявник є потерпілим'.
- Персональні дані:** Fields for 'Прізвище', 'Ім'я', 'Побатькові', 'Ідентифікаційний код', 'Стать', 'Дата народження', 'Адреса', and 'Примітка'.
- Правопорушення вчинено:** An empty text input field.
- Особа, яка вчинила кримінальне правопорушення, встановлена чи ні:** A dropdown menu.
- Фабула:** A large text area with the note '(не більше 500 символів)'.
- Кваліфікація:** Radio buttons for 'Злочин (ЮС України 2001 р.)', 'Злочин (ЮС України 1960 р.) (у разі кваліфікації за цим Кодексом)', and 'Проступок'.
- Кваліфікація злочину чи проступку:** An empty text input field with a calendar icon.
- Територія вчинення правопорушення:** An empty text input field with a calendar icon.
- Екологічні правопорушення:** An empty text input field with a calendar icon.
- Кримінальне правопорушення, пов'язане з проведенням антитерористичної операції, операції об'єднаних сил:** A dropdown menu.
- Кримінальне правопорушення, щодо застосування катування та іншого жорстокого поводження з особами:** A dropdown menu.

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Зареєструвати', 'Відправити на реєстрацію', and 'Вихід'.

Рис. 5.34. Вікно «Реєстрація» в ЄРДР

Керівник органу досудового розслідування з підменю «Незареєстровані кримінальні правопорушення» реєструє створене правопорушення.

- Система змінює статус кримінального правопорушення на «У провадженні».
- Система створює нове кримінальне провадження зі статусом «У провадженні», автоматично генерує номер провадження та фіксує дату реєстрації провадження. Таким чином система прив'язує створене правопорушення до провадження.
- На вкладинці «Реєстрація» автоматично заповнюються такі поля:
- «Зареєстровано»;

- «Орган досудового розслідування»;
- «Слідчий».
- Поля:
- «Дата та час створення»;
- «Дата та час початку досудового розслідування» – заповнюються подвійним клацанням по самому полю.

- Наступні поля заповнюються вибором зі списку, що випадає:
- «Керівник органу досудового розслідування»;
- «Прокуратура»;
- «Керівник органу прокуратури»;
- «Прокурор».

Поля із зірочкою заповнюються обов'язково!

Для заповнення поля «Врахувати» необхідно натиснути на саме поле, щоб відкрити список, що випадає, у якому необхідно обрати один із чотирьох запропонованих пунктів.


У випадку обрання в полі «Врахувати» пунктів 4 або 5 стають доступними для заповнення поля «№ кримінальної справи», «Дата порушення кримінальної справи» та «Встановлено особу».


Якщо поле «Встановлено особу» обрано, то у формі «Правопорушник» закладки «Відомості про особу» стає доступним для заповнення поле «Дата».

Для вибору дати правопорушення необхідно навести курсор миші на поле введення «Дата надходження заяви ...» та натиснути на поле введення.

У полі «Заявник» необхідно обрати статус особи із запропонованих варіантів, а саме: «Фізична особа», «Юридична особа» або «Інше джерело».

Для додавання нового заявника необхідно заповнити всі поля «ПІБ фізичної особи».

У полі «Правопорушення вчинено» обрати необхідну дату. Для цього треба виконати дії, що описані при виборі дати надходження заяви. У поле «Фабула» необхідно ввести фабулу правопорушення. Далі обирати кваліфікацію злочину в полі «Кваліфікація». У полі «Кваліфікація злочину чи проступку» слід натиснути піктограму  для вибору з довідника, де треба обрати потрібну статтю, після чого довідник закриється, а в полі буде відображатися обране значення.

Для заповнення поля «Територія вчинення правопорушення» також слід користуватись довідником через піктограму . Після натискання на піктограму слід обрати потрібну область. Необхідно обрати потрібний район та натиснути кнопку «Обрати».


Після заповнення необхідних полів вкладки «Реєстрація» потрібно перейти до наступних вкладок.

3. Заповнення даними вкладки «Характеристика кримінального правопорушення»

Для того щоб почати роботу із заповнення вкладки «Характеристика кримінального правопорушення», необхідно обрати її у вікні форми створення нового кримінального правопорушення.

Слід заповнити всі потрібні поля на цій вкладці, а саме:

- «Виявлено службою»;
- «Правопорушення попереджене (працівником)»;
- «Предмет посягання»;
- «Місце вчинення правопорушення»;
- «Додати запис»;
- «На закритих об'єктах»;
- «Громадське місце»;
- «Охорона об'єкта»;
- «Вид економічної діяльності»;
- «Знаряддя та засоби вчинення правопорушення»;
- «Вилучено предметів злочинної діяльності»;
- «Провели огляд місця подій»;
- «Додаткові відмітки щодо кваліфікації».


Для вибору значення в полях треба натиснути піктограму  їх довідника. Користувач обирає необхідний пункт, після чого довідник закриється, а у відповідному полі буде відображене обране ним значення.


Наступні поля заповнюються зі списку, де треба обрати потрібне значення:

- «Досудове розслідування розпочато за зверненням»;
- «Розмір шкоди»;
- «Тяжкість злочину»;
- «Правопорушення попереджене на стадії» тощо (рис. 5.35).

Рис. 5.35. Вікно «Характеристики кримінального провадження»

Для відкриття вказаного списку слід натиснути на трикутник у правій частині поля. Потім у вікні, що відкривалося, користувач обирає необхідний запис, вікно закривається, а обраний запис з'являється у потрібному полі.

Для заповнення поля «Предмет посягання» необхідно натиснути на піктограму . У цьому вікні слід обрати з довідника потрібний пункт шляхом натискання кнопки «Обрати». Потім заповнити поле «Форма власності» за допомогою списку, що випадає. Потім користувач обирає потрібний запис, вікно закривається, а обраний запис з'являється у полі «Форма власності». Далі слід натиснути на кнопку «Зберегти», форма «Предмет посягання» буде закрита, а у поле «Предмет посягання» буде додане обране значення. Якщо користувач додав один із пунктів помилково, його можна видалити за допомогою натискання на кнопку «Вилучити».

Для заповнення поля «Провели огляд місця подій» необхідно натиснути піктограму  та у формі відмітити у першому стовпчику потрібні одно або декілька значень та натиснути у кінці списку кнопку «Зберегти», після чого довідник закриється.

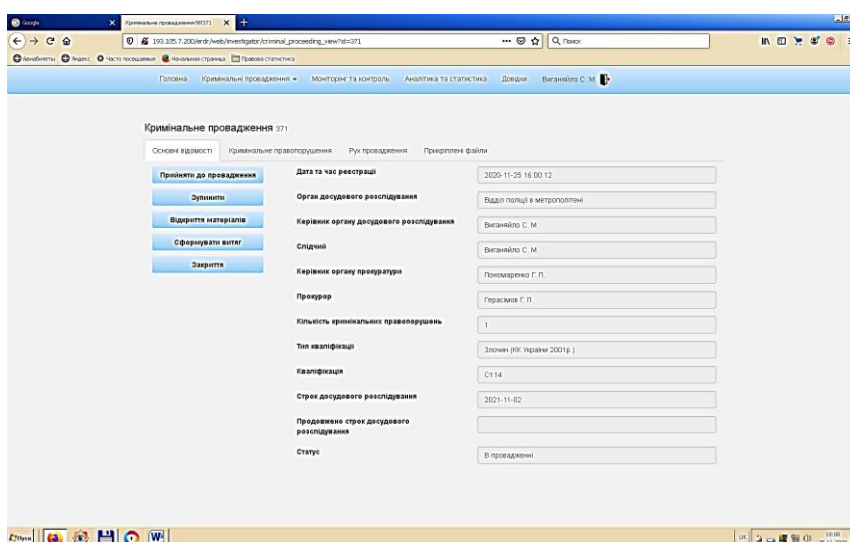
Інші поля, а саме:

- «Знаряддя та засоби вчинення правопорушення»;
- «Вилучено предметів злочинної діяльності»;
- «Додаткові відмітки щодо кваліфікації»

заповнюються тим самим чином, що і поле «Предмет посягання».

Наступний перелік пунктів заповнюється вручну:

- «Назва організації, де скоєно правопорушення»;
- «ЕДРПОУ організації де скоєно правопорушення»;
- «Сума матеріальних збитків (тис. грн)»;
- «Установлена сума легалізованих доходів (тис. грн)»;
- «Сума попереджених збитків (тис. грн)»;
- «Сума одержаної неправомірної вигоди (тис. грн)» (рис. 5.36).



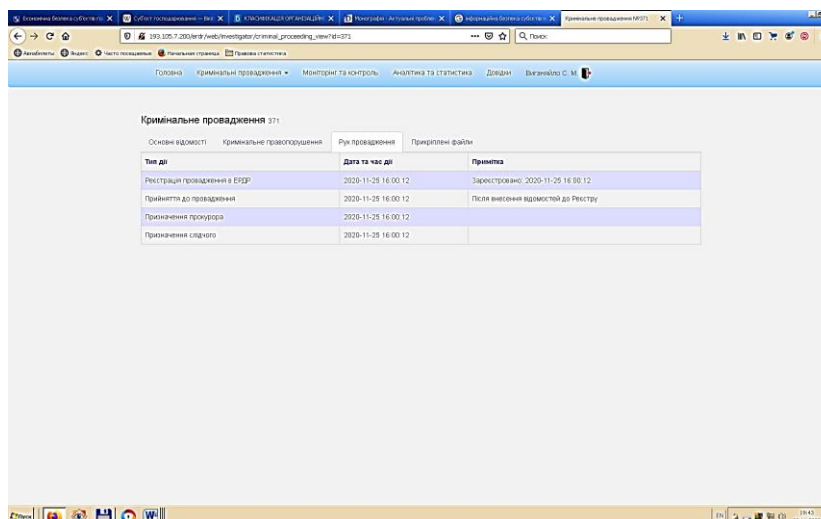
Основні відомості	Кримінальне правопорушення	Рух провадження	Примітки
Приняті до провадження	Дата та час реєстрації	2020-11-25 16:00:12	
Зупинити	Орган досудового розслідування	Відділ поліції в метрополії	
Відкрити матеріали	Керівник органу досудового розслідування	Виганів С. М.	
Сформулювати висновок	Слідчий	Виганів С. М.	
Закрити	Керівник органу прокуратури	Помоцько Г. П.	
	Прокурор	Помоцько Г. П.	
	Кількість кримінальних правопорушень	1	
	Тип кваліфікації	Злочин (95 Україна 2001г.)	
	Кваліфікація	Ст 14	
	Строк досудового розслідування	2020-11-02	
	Продовжено строк досудового розслідування		
	Статус	В провадженні	

Рис. 5.36. Вікно «Кримінальні провадження – Основні відомості»

4. Відкриття та перегляд реєстру кримінальних проваджень.

У головному меню обрати «Кримінальні провадження». У підменю «Кримінальні провадження» обрати пункт «Реєстр кримінальних проваджень».

Потрібне кримінальне провадження можна відкрити подвійним натисканням лівої кнопки миші. У результаті цієї дії відкриється відповідне кримінальне провадження (рис. 5.37).



Тип дії	Дата та час дії	Примітка
Реєстрація провадження в ЕДРП	2020-11-25 16:00:12	Зареєстровано: 2020-11-25 16:00:12
Прийняття до провадження	2020-11-25 16:00:12	Після внесення відомостей до Реєстру
Призначення прокурора	2020-11-25 16:00:12	
Призначення слідчого	2020-11-25 16:00:12	

Рис. 5.37. Вікно «Кримінальні провадження – Рух провадження»

5. Всі зміни у кримінальному правопорушенні

Для внесення змін у характеристику кримінального правопорушення, для додавання нової інформації щодо збитків та наслідків треба скористатися кнопками «Внести дані щодо збитків» та «Внести дані щодо наслідків». Для додавання файлів у правопорушення треба натиснути кнопку «Додати новий файл» у вкладці «Файли». Після додавання нової інформації або зміни старої закінчуємо роботу натисканням кнопки «Зберегти». Після чого слід вийти зі свого акаунту, використавши кнопку «Вихід».

Варіанти завдань

1. Здійснити реєстрацію кримінального правопорушення: дата скоєння 1 листопада 2020 р., час 9:50. Прокуратура: міста Харків. Надходження заяви: основна. Номер заяви: номер в списку групи. Заявник: фізична особа. Кваліфікація: ст. 14. Територія вчинення: Харківська область. Характеристика кримінального правопорушення: виявлено службою: слідчий прокуратури. Розмір шкоди: у великих розмірах. Тяжкість злочину: тяжкі. Предмет посягання: приватна власність. Сума збитків: вказується відповідно до ситуації. Провели огляд: слідчий податкової поліції. Потерпілі: вказуються відповідно до ситуації.

2. Здійснити реєстрацію кримінального правопорушення: дата скоєння 5 жовтня 2020 р., час 19:00. Прокуратура: Харківська область. Надходження заяви: основна. Номер заяви: номер в списку групи. Заявник: юридична особа. Кваліфікація: ст. 15 ч. 2. Територія вчинення: Харківська область. Характеристика кримінального правопорушення: виявлено службою: слідчий СБУ. Розмір шкоди: в особливо великих розмірах. Тяжкість злочину: особливо тяжкий. Предмет посягання: власність держави. Сума збитків вказуються відповідно до ситуації. Провели огляд: працівники СБУ. Потерпілі: вказуються відповідно до ситуації.

3. Здійснити реєстрацію кримінального правопорушення: дата скоєння 1 листопада 2020 р., час 9:50. Прокуратура: міста Харків. Надходження заяви: основна. Номер заяви: номер в списку групи. Заявник: фізична особа. Кваліфікація: ст. 115 ч. 2 п. 7. Територія вчинення: Київська область. Характеристика кримінального правопорушення: виявлено службою: слідчий СБУ. Розмір шкоди: у великих розмірах. Тяжкість злочину: середньої тяжкості. Предмет посягання: комунальна власність. Сума збитків: вказуються відповідно до ситуації. Провели огляд: слідчий ДБР. Потерпілі: вказуються відповідно до ситуації.

4. Здійснити реєстрацію кримінального правопорушення: дата скоєння 5 жовтня 2020 р., час 7:00. Прокуратура: Київський район. Надходження заяви: основна. Номер заяви: номер в списку групи. Заявник: юридична особа. Кваліфікація: ст. 187 ч. 2. Територія вчинення: Дніпровська область. Характеристика кримінального правопорушення: виявлено службою: працівники кримінальної поліції КР. Розмір шкоди: в особливо великих розмірах. Тяжкість злочину: особливо тяжкий. Предмет посягання: спільна власність. Сума збитків: вказуються відповідно до ситуації. Провели огляд: працівники СБУ. Потерпілі: вказуються відповідно до ситуації.

5. Здійснити реєстрацію кримінального правопорушення: дата скоєння 12 листопада 2020 р., час 14:00. Прокуратура: Харківська міжрайонна транспортна прокуратура. Надходження заяви: основна. Номер заяви: номер в списку групи. Заявник: фізична особа. Кваліфікація: ст. 286 ч. 1. Територія вчинення: Одеська область. Характеристика кримінального правопорушення: виявлено службою: слідчий СБУ. Розмір шкоди: в особливо великих розмірах. Тяжкість злочину: тяжкі. Предмет посягання: приватна власність. Сума збитків: вказується відповідно до ситуації. Провели огляд: слідчий прокуратури. Потерпілі: вказуються відповідно до ситуації.

Практична робота 3.

Створення юридичних документів в онлайн сервісі Google Docs.

Навчальні питання:

1. Використання сервісів Google.
2. Створення та робота з юридичними документами в онлайн сервісі Google Docs.
3. Форматування Google-документа.

1. Використання сервісів Google

Хмарний сервіс – послуга надання хмарних ресурсів за допомогою технологій «хмарних обчислень». Хмарні сервіси є на даний момент повноцінним робочим інструментом, що дозволяє створити власний онлайн простір та формувати особисте середовище максимально ефективно.

Google Диск є одним із головних хмарних сервісів. Він надає можливість користувачам завантажувати, створювати й працювати з текстовими, табличними документами і презентаціями просто у вікні браузера, найбільш цікавою є можливість формувати і редагувати текстові документи в режимі онлайн.

Крім завантажених файлів будь-якого типу, в Google Диску також зберігаються дані з документів Google. За допомогою Диска можна ділитися файлами та папками з окремими користувачами чи групами користувачів. Так, сервіс Google Диск надає можливість:

- підвищити наочність та інтерактивність інформації;
- забезпечити доступність матеріалів у будь-який час;
- залучити до процесу навчання мобільні телефони.

Можливості та переваги Google Docs:

- сервіс безкоштовний;
- надання доступу до документів із будь-якої точки світу;
- доступність на більшості смартфонів, наявність мобільних версій;
- використання галереї шаблонів;
- конвертація PDF файлів у зображення та текст;
- створення форм;
- одночасний пошук інформації в декількох документах;
- додавання відео та слайдів;
- вставка зображення простим перетягуванням із папки на комп'ютері;
- спільне редагування документа;
- монтування документа у вебсторінку;
- синхронізація документів із Microsoft Office;
- переклад тексту з іноземної мови;
- створення резервної копії документів у хмарі. Якщо комп'ютер зламався – інформація збережеться.

Але разом з указаними перевагами Google Docs має деякі недоліки, а саме:

- працює повільніше, особливо з об'ємними текстами при низькій швидкості інтернету;
- залежність від акаунту – всі документи зберігаються на хмарі, яка прив'язана до профілю;
- залежність від розробника Google;
- залежність від доступу до інтернету.

Інтерфейс сторінки даного сервісу має багато спільного з текстовим документом Microsoft Word. Даний сервіс має той самий набір інструментів для роботи, що і звичайний текстовий документ. Є можливість редагувати та формувати текст, працювати із зображеннями та таблицями, встановлювати колонтитули та нумерувати сторінки. Google-документи надають можливість голосового введення тексту. Більше того, документ автоматично зберігається на Google Диску. Також до нього можна відкрити доступ інших користувачів. Кожен документ – це окрема сторінка на сайті.

2. Створення та робота з юридичними документами в онлайн сервісі Google Docs

Для створення документу необхідно перейти за посиланням: docs.google.com. Відкриється головне меню, в якому знаходиться список останніх документів, з якими працювали, і кнопка «Створити» (рис. 5.38).

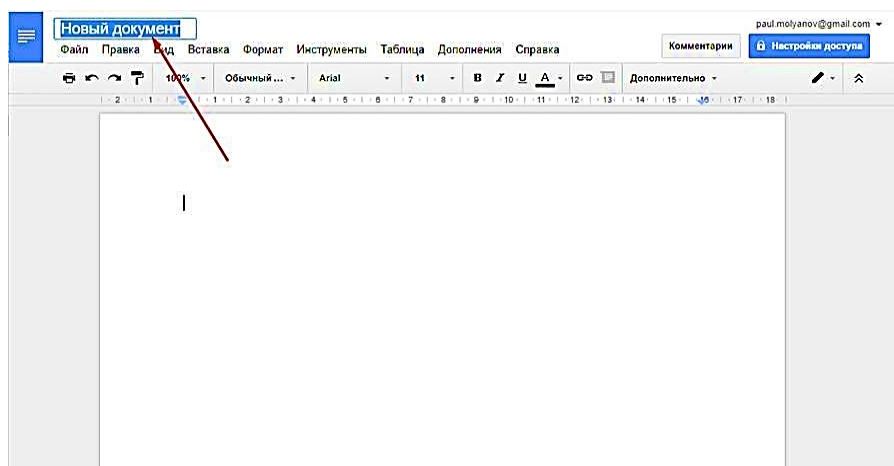


Рис. 5.38. Створення документа

Робоча сторінка Google Документа дуже схожа на MS Word (рис. 5.39).

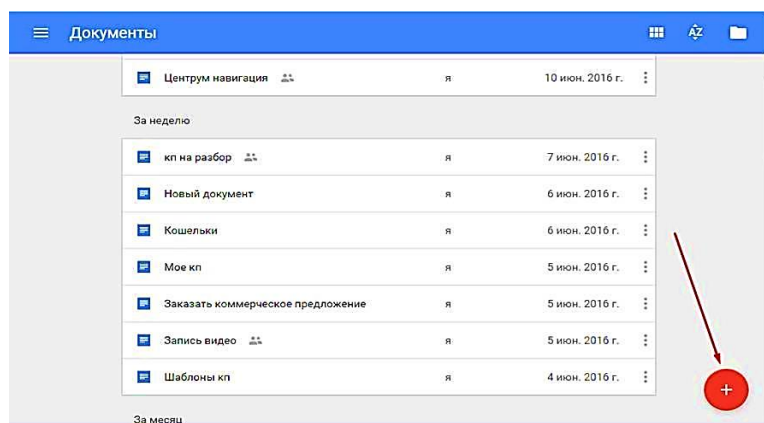


Рис. 5.39. Сторінка документа

Для того щоб продовжити роботу над файлом, його необхідно просто відкрити.

При створенні файлу автоматично присвоюється назва «Новий документ», «Нова таблиця» або «Нова презентація». Щоб його перейменувати, необхідно ввести його нову назву.

Створений документ автоматично зберігається на Google Діску. При введенні будь-якого символу сервіс зберігає зміни. Якщо комп'ютер вимкнеться у процесі роботи – не втратиться жодного слова.

За замовчуванням усі документи зберігаються в кореневий каталог диска. Для того щоб помістити його в будь-яке інше місце, необхідно виконати команду «Перемістити об'єкт» (рис. 5.40).

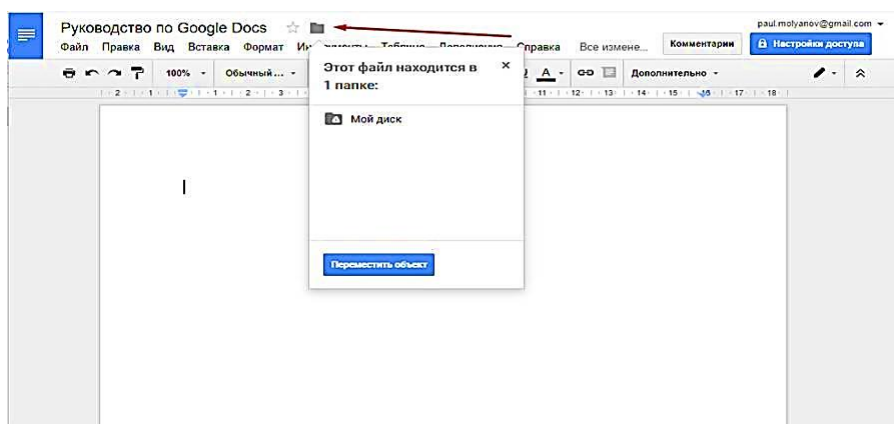


Рис. 5.40. Зберігання файлу

Методом перетягування можна переміщати об'єкти в самому Google Диску (рис. 5.41).

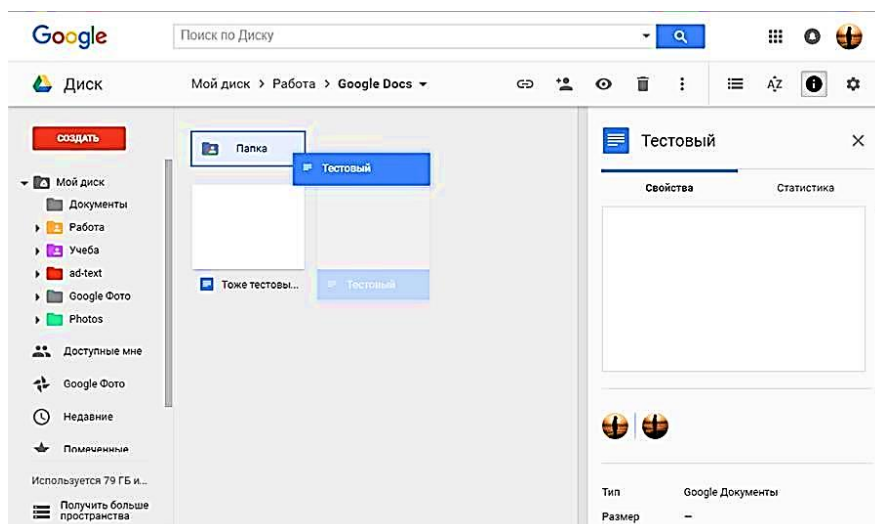


Рис. 5.41. Переміщення об'єктів

Для того щоб зберегти файл не у хмарі, а на комп'ютері – необхідно просто його скачати:
Файл / Завантажити як (рис. 5.42).

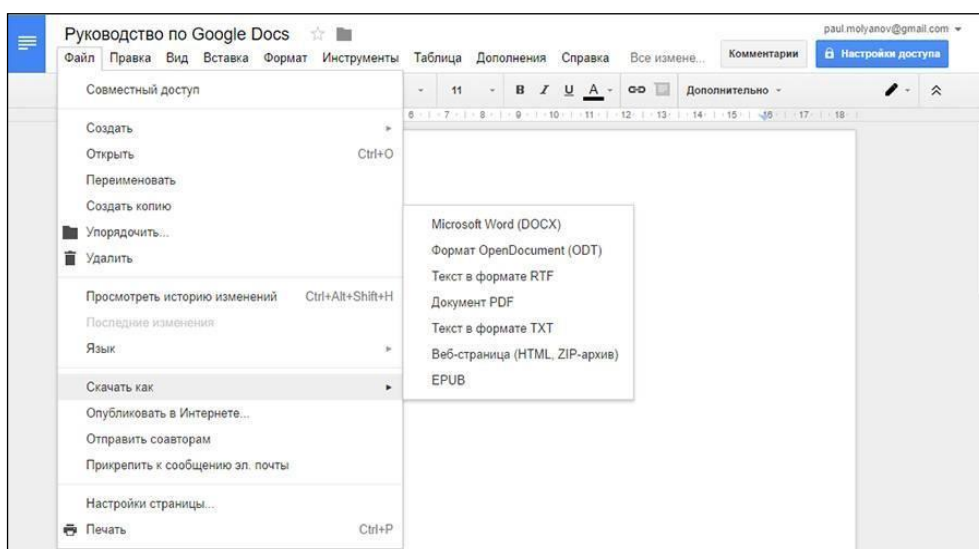


Рис. 5.42. Збереження файлів

3. Форматування Google документа

Інтерфейс Google-документа дуже схожий на MS Word. Для роботи з текстом використовуємо інструменти головного меню:

- копіювання форматування: необхідно виділити текст та зберегти параметри форматування (шрифт, колір, розмір, вирівнювання). Далі виділити інший текст, щоб застосувати параметри до нього;
- масштаб – наближає й віддаляє текст, не змінюючи розмір його шрифту.
- стилі, шаблони, між якими можна швидко перемикається. Зручно для створення заголовків і форматування скопійованого із зовнішніх джерел тексту;
- шрифт і розмір (рис. 5.43);
- ефекти і колір: жирний, курсив, підкреслення. Відразу обирається колір тексту.

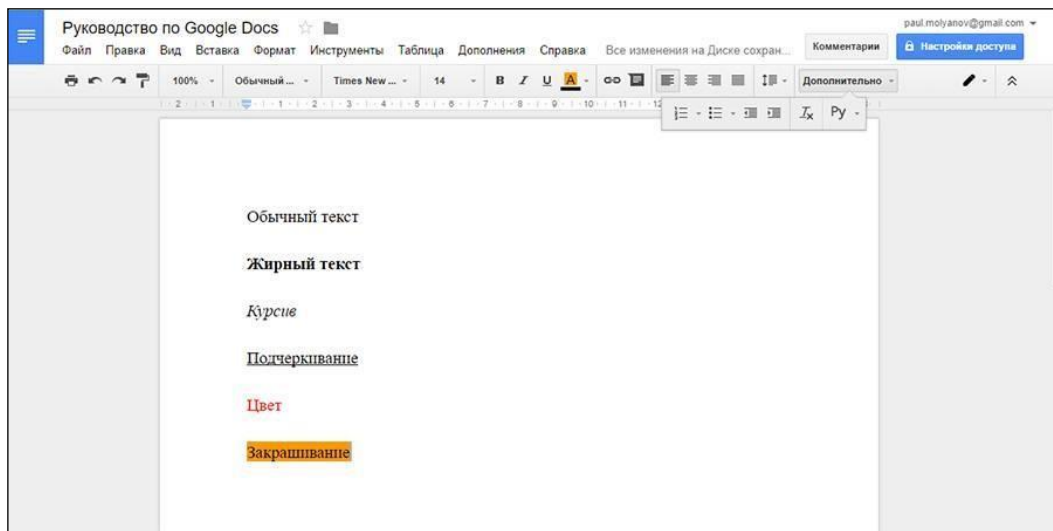


Рис. 5.43. Вибір шрифтів

- вставити посилання – створює гіперпосилання в документі;
- коментар – додає замітки й нагадування на полях;
- вирівнювання – текст можна «притиснути» до лівого або правого краю аркуша, розмістити по центру або зробити усі рядки однаковими по ширині (рис. 5.44);

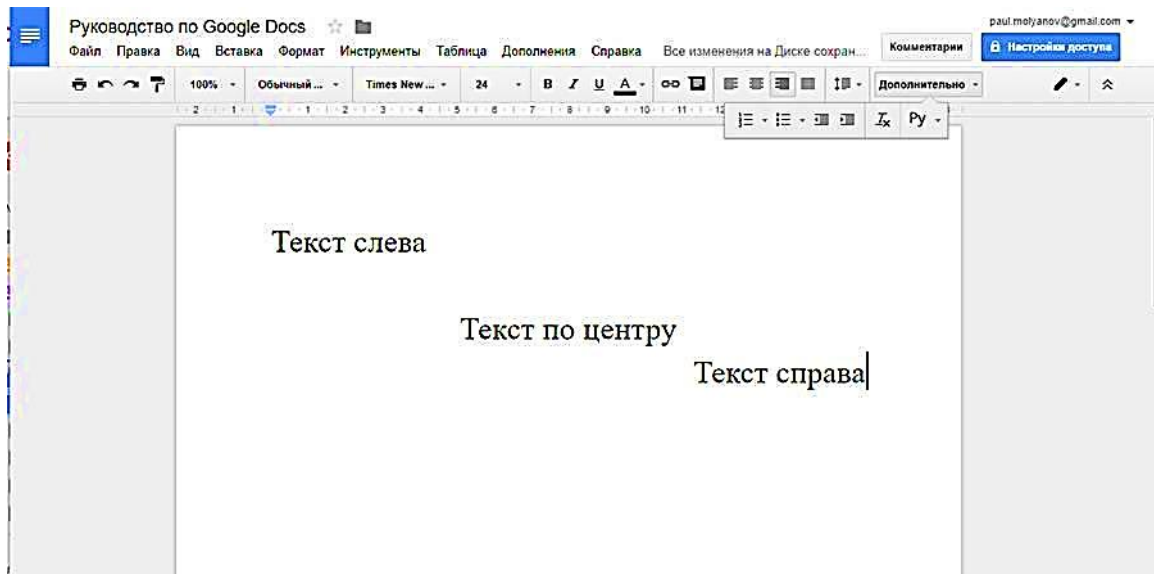


Рис. 5.44. Вирівнювання тексту

- міжрядковий інтервал – задає відстань між рядками тексту;
- списки – створює нумеровані та маркіровані списки;
- відступ – відстань від краю аркуша до тексту;
- очистити форматування – видаляє всі ефекти з тексту;
- способи введення – викликає різні екранні клавіатури (рис. 5.45).

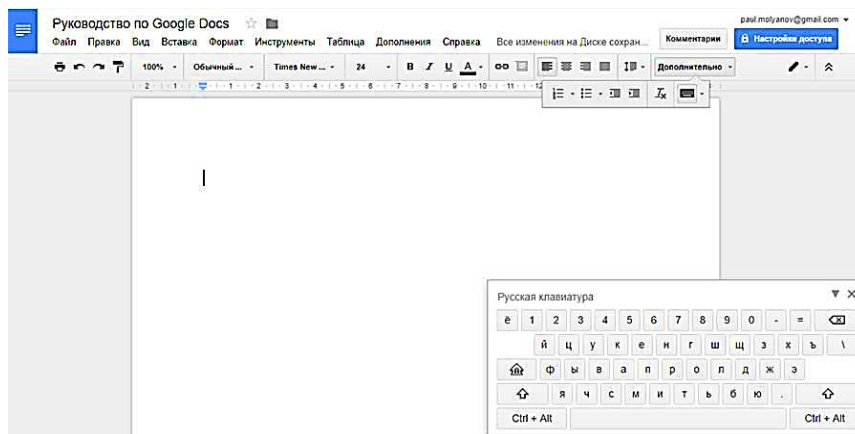


Рис. 5.45. Варіанти клавіатури

Якщо на екрані не вистачає місця для усіх інструментів – частина з них ховається в папці «Додатково».

Створення структури документа

Цей інструмент створює наочну структуру документа, по якій можна швидко перейти до потрібного місця (Інструменти / Структура документа). У ній з'являться заголовки документів.

Структуру документа можна зробити змістом (Вставка / Зміст / З номерами сторінок або з посиланнями).

Закладка запам'ятовує потрібне місце та створює на нього посилання. Її можна відправляти іншим користувачам, які зможуть відразу перейти до потрібного фрагмента тексту. На закладку можна посила-тися в тексті документа:

- обрати місце, куди треба розмістити посилання;
- натиснути пункт «Посилання», замість URL обрати одну із закладок у меню, яке випадає;
- ввести текст (рис. 5.46).

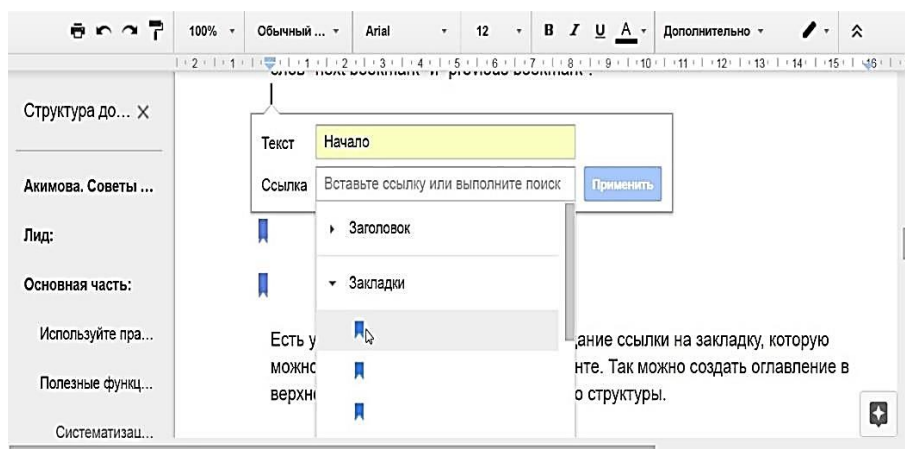


Рис. 5.46. Вставка закладки

Налаштування параметрів друку юридичного документа

Форматування документів, призначених для друку на принтері, виконується у «прив'язці» до параметрів друкованої сторінки. Тому створення документів цієї категорії необхідно починати з налаштування параметрів сторінки. До таких параметрів належать розміри аркуша й розміри полів. Параметри задаються послідовністю команд:

- 1) створення нового документа: Файл / Створити;
- 2) у діалоговому вікні «Доступні шаблони» обрати шаблон «Новий документ»;
- 3) відкрити діалогове вікно «Параметри сторінки»;
- 4) на вкладці «Розміри паперу» обрати в списку «Розмір паперу» пункт «A4» (це стандартний формат 210x297 мм). У випадку використання нестандартного формату обирають пункт «Інший» і за допомогою лічильників «Ширина» і «Висота» задають його параметри;
- 5) на вкладці «Поля» задаються розміри полів: ліве – 25 мм; праве – 15 мм; верхнє – 20 мм; нижнє –

25 мм. Задається орієнтація паперу («Книжкова» чи «Альбомна»). При альбомній орієнтації папір розташовується довгою стороною по горизонталі;

6) якщо передбачається двосторонній друк (парні сторінки друкуються на зворотному боці непарних сторінок), то треба поставити прапорець «Дзеркальні поля» на вкладці «Поля»;

7) для створення нижнього колонтитула: Вставка / Нижній колонтитул. Вставити в область нижнього колонтитула номер сторінки натисненням кнопки «Номер сторінки» на панелі інструментів «Колонтитули». Задати формат номера на панелі інструментів «Форматування»;

8) щоб видалити колонтитули в усьому документі, треба очистити область колонтитула на одній зі сторінок. Колонтитул, позбавлений вмісту, видаляється автоматично.

Варіанти завдань

Для оформлення офіційних документів дотримуйтесь наступних вимог оформлення: шрифт – Times New Roman 12, інтервал – 1,5; поля: зліва – 2 см, справа – 1 см, зверху та знизу – 1 см; параметри сторінки – А4.

1. Створити юридичний документ «Протокол про заснування ТОВ» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

2. Створити юридичний документ «Протокол учасників про ліквідацію ТОВ» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

3. Створити юридичний документ «Протокол загальних зборів учасників ТОВ» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

4. Створити юридичний документ «Довіреність» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

5. Створити юридичний документ «Договір позики» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

6. Створити юридичний документ «Статут товариства з обмеженою відповідальністю» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

7. Створити юридичний документ «Угода про розірвання договору про надання послуг» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

8. Створити юридичний документ «Угода про розірвання договору поставки» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

9. Створити юридичний документ «Повідомлення про розірвання договору поставки» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

10. Створити юридичний документ «Повідомлення про розірвання договору про надання послуг» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

11. Створити юридичний документ «Повідомлення про розірвання договору прокату» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

12. Створити юридичний документ «Повідомлення про розірвання договору оренди рухомого майна» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

13. Створити юридичний документ «Розписка про отримання грошових коштів» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

14. Створити юридичний документ «Договір поставки» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

15. Створити юридичний документ «Договір оренди рухомого майна» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

16. Створити юридичний документ «Договір прокату» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

17. Створити юридичний документ «Договір (Декларація) про створення сімейного фермерського господарства» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

18. Створити юридичний документ «Акт приймання-передачі наданих послуг» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

19. Створити юридичний документ «Договір підряду (виконання робіт)» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

20. Створити юридичний документ «Угода про розірвання договору оренди» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

21. Створити юридичний документ «Повідомлення про розірвання договору оренди земельної ділянки» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

22. Створити юридичний документ «Акт приймання-передачі земельної ділянки в суборенду» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

23. Створити юридичний документ «Договір суборенди земельної ділянки» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

24. Створити юридичний документ «Акт приймання-передачі земельної ділянки в оренду» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

25. Створити юридичний документ «Договір оренди земельної ділянки» та оформити його, використовуючи вищеописане форматування.

Примітка! При виконанні завдання можна користуватись прикладами оформлення офіційних документів за відповідним посиланням <https://www.wonder.legal/ua/choix-modele/%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81> (рис. 5.47).

Приклад виконання роботи:

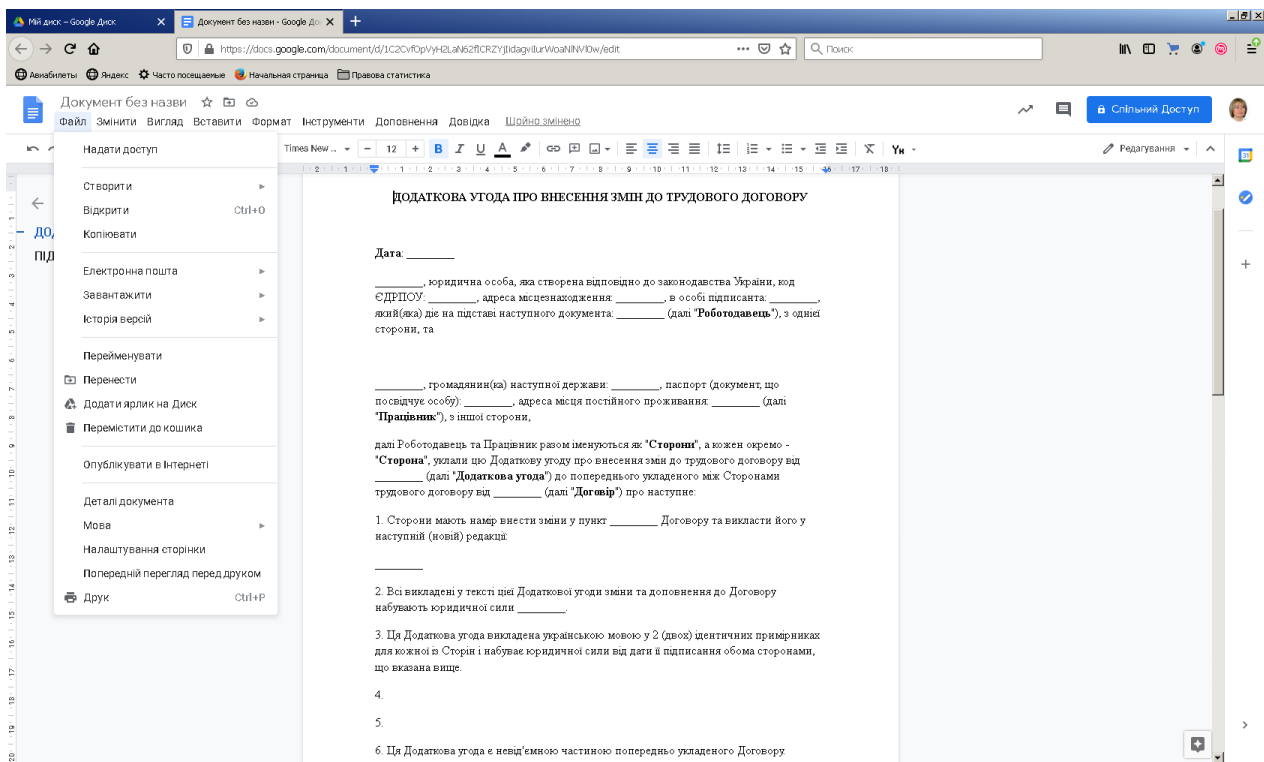


Рис. 5.47. Приклад юридичного документа

Практична робота 4.

Створення юридичних документів на основі Google sheets

Навчальна мета заняття: Ознайомитись з можливостями та інструментарієм електронної таблиці Google sheets.

Навчальні питання:

1. Поняття електронної таблиці Google sheets.
2. Створення нової таблиці.
3. Використання функції для обчислень.

1. Поняття електронної таблиці Google sheets

Електронні таблиці призначені для введення та обробки табличних даних. За допомогою **Google sheets** можна виконувати складні обчислення з великими масивами чисел, будувати діаграми, робити та друкувати фінансові звіти, а також виконувати безліч різних завдань, часто зовсім незвичайних.

Документ **Google sheets** називається робочою книгою (workbook) чи просто книгою **Google sheets**. Така книга складається з аркушів (worksheet), що являють собою великі таблиці клітинок із числами й текстовою інформацією.

Вхід у Google-таблиці

Створювати таблицю можна лише після того, як завели акаунт у Google. Існує декілька способів. Перший і найпростіший спосіб – це пройти за посиланням Google Spreadsheet (рис. 5.48).

Google таблиця створюється таким чином.

Слід відкрити стартову сторінку Google-таблиць. Обрати пункт «Зробити нову таблицю». Для того щоб створити нову таблицю, необхідно на головній сторінці натиснути на плаваючу червону кнопку зі знаком («+») праворуч знизу.

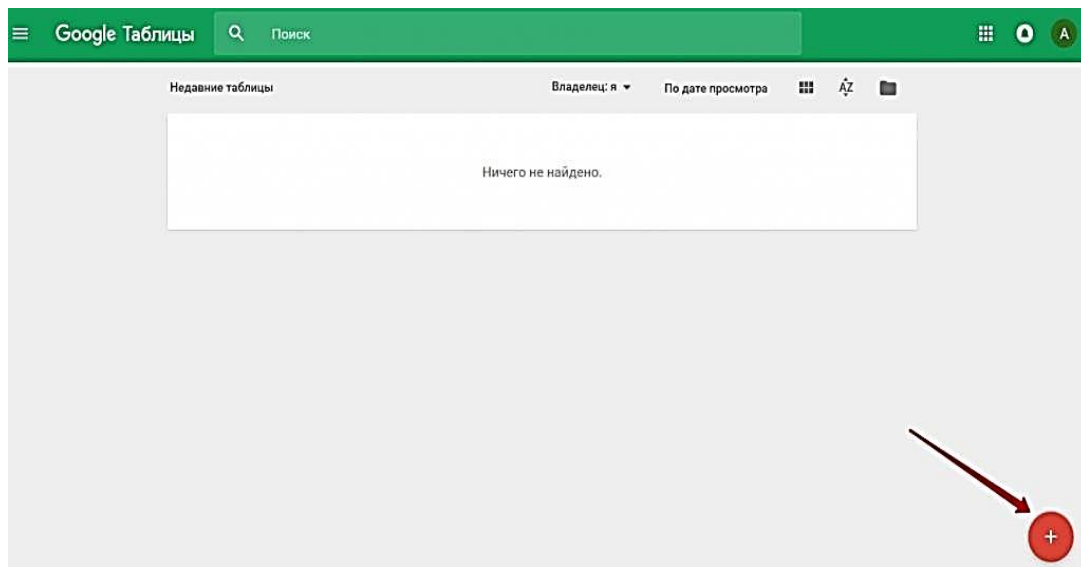


Рис. 5.48. Приклад нового документа

2. Створення нової таблиці

Додали нову таблицю. Тепер необхідно назвати таблицю, щоб вона потім не загубилася серед інших безіменних таблиць.

Надання назви Google таблиці

Для цього нам треба просто поставити курсор у спеціальне поле вгорі ліворуч у таблиці, де за замовчуванням написано «Нова таблиця», та ввести свою назву (рис. 5.49).

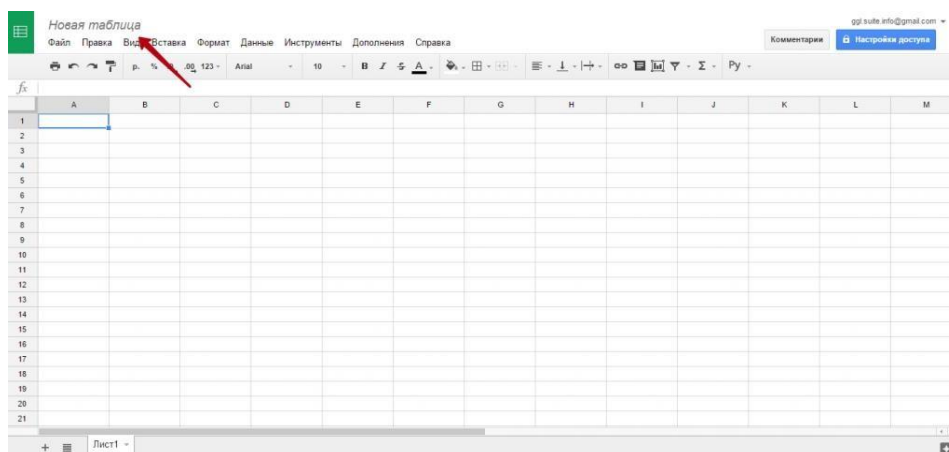


Рис. 5.49. Надання назви таблиці

Після натискання на «Enter» або розташування курсора в будь-якому місці таблиці ваша назва буде збережена. Тепер на стартовій сторінці Google-таблиць з'явиться рядок із назвою вашої таблиці. І щоразу, коли ви будете заходити на цю сторінку, ви будете бачити всі ваші збережені таблиці (рис. 5.50).

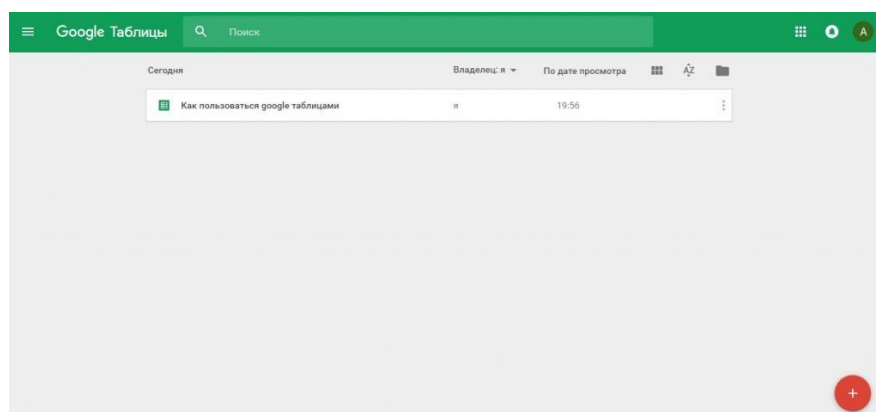


Рис. 5.50. Приклад нового документа

Зміст сервісу Google Диск

Додавання додаткових сторінок в Google-таблицю

Створюємо додаткові сторінки в таблиці та спробуємо сховати їх. Зайдемо знову в нашу таблицю та унизу екрана монітора знайдемо кнопку із символом «+» (рис. 5.51).

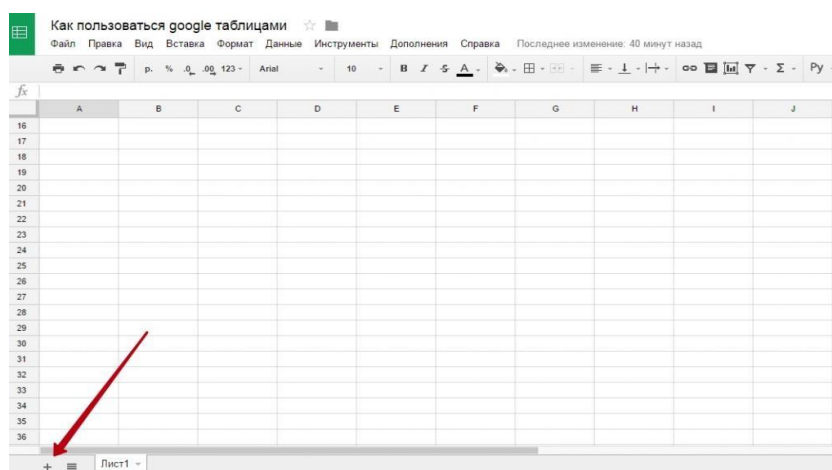


Рис. 5.51. Приклад додавання нового аркуша

Додавання нового аркуша в таблицю

Натиснувши на неї, ми додамо нову сторінку. У результаті ми побачимо дві вкладки з назвами «Лист1» і «Лист2». Це ім'я за замовчуванням, але його завжди можна змінити.

Маємо знати, що сторінки можна приховати від зайвих очей. Для цього необхідно натиснути правою кнопкою «миші» на вкладці або на трикутнику на вкладці й обрати в контекстному меню, що спливе, пункт «Сховати аркуш». Щоб тепер його відновити, необхідно пройти в панель керування й пройти у меню **Вид > сховані аркуші > ваш схований аркуш** (рис. 5.52).

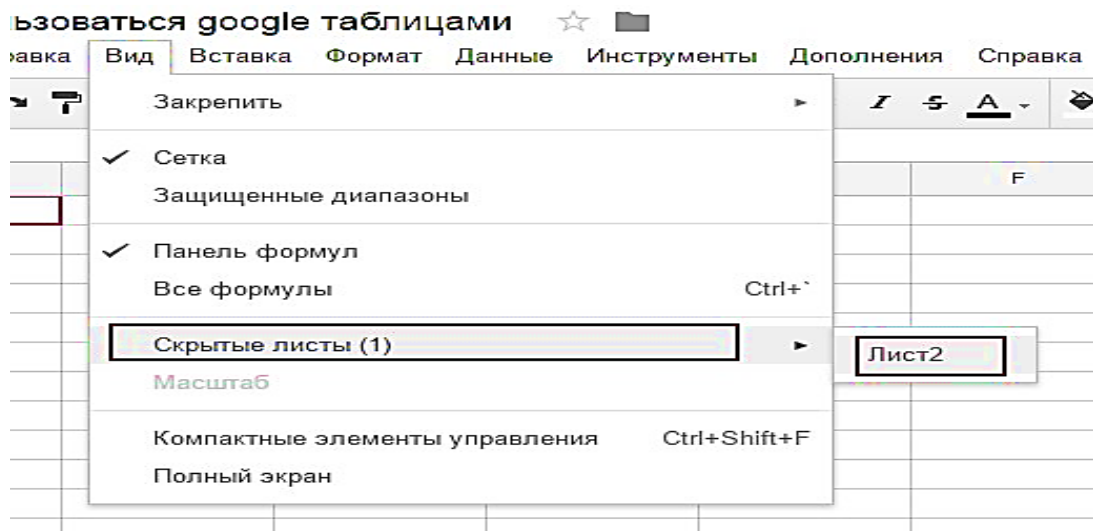


Рис. 5.52. Меню схованих аркушів

Створення таблиці

Розглянемо приклад. Потрібно створити звичайну електронну таблицю, в якій виконуються певні дії над числами а та b, наведені на рисунку (рис. 5.53).

Новая таблица				
Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Дополнен				
100% р. % .0 .00 123 Arial 10 B				
fx	A	B	C	D
1	вихідні числа			
2				
3				
4	Число А	27		
5	Число В	3		
6				
7				
8	Дії	Число А	Число В	Результат
9				
10	Складання	27	3	30
11	Різниця	27	3	24
12	Множення	27	3	81
13	Ділення	27	3	9
14	Зведення в ступінь	27	3	19683
15	Витяг коріння	27	3	3
16	Визначення більшого з двох	27	3	27
17	Визначення меншого з двох	27	3	3

Рис. 5.53. Результати обчислень

Створення звичайної таблиці

Для того щоб досягти наведеного результату, треба зробити так:

1. Заповніть клітинки в рядках 2–5. Використовуйте ті самі адреси клітинок, які використовуються на рисунку.
2. Текст «ЧислоА» й «ЧислоВ» з клітинок «A4» і «A5» скопіюйте в клітинки «C8» і «D8».
3. Заповніть комірки в рядках 2–5. Використовуйте ті самі адреси клітинок, які використовуються на рисунку.
4. Заповніть усі клітинки стовпчика «A».
5. Введіть формули у клітинки «C10», «E11».

	A	B	C	D	E
9					
10	Сложение (a + b)		=B4	=B5	=C10+D10
11	Вычитание (a - b)		=C10	=D10	=C11-D11
12	Умножение (a * b)				
13	Деление (a / b)				

Рис. 5.54. Створення формул

У зв'язку з тим, що в ЕТ усі формули вживаються для одних і тих самих вихідних даних. Скопіюйте формулу з клітинок «C11» у клітинки «C12:C17».

Для цього натисніть на клітинку «C11». У нижньому правому куті є маркер заповнення – маленький чорний квадрат. Щоб скопіювати вміст клітинки з формулою в сусідні клітинки, підведіть до нього курсор «миші» (потрапивши на маркер заповнення, покажчик «миші» набирає вигляду чорного хреста), натисніть ліву кнопку «миші» і переміщайте її в потрібному напрямку.

6. Скопіюйте аналогічним чином формулу з клітинки «D11» в клітинки «D12:D17».
7. Введіть формули у клітинки «E12:E15».

	A	B	C	D	E
12	Умножение (a * b)		=C11	=D11	=C12*D12
13	Деление (a / b)		=C12	=D12	=C13/D13
14	Возведение в степень (a^b)		=C13	=D13	=C14^D14
15	Извлечение корня $\sqrt[n]{a}$		=C14	=D14	=C15^(1/D15)
16	Определение большего из двух чисел		=C15	=D15	=МАКС(C16:D16)
17	Определение меньшего из двух чисел		=C16	=D16	=МИН(C17:D17)

Рис. 5.55. Створення звичайної таблиці

8. Через те, що у формулах у клітинках «E16:E17» використовуються функції МАКС (повертає максимальне число з безлічі чисел, що знаходяться в зазначеному діапазоні) і МИН (повертає мінімальне число), для введення формул у клітинках «E16:E17» використовуйте «Майстер функцій».

9. Виділіть клітинку «E16». Виконайте команду «Вставка / Функції» (рис. 5.54, 5.55, 5.56).

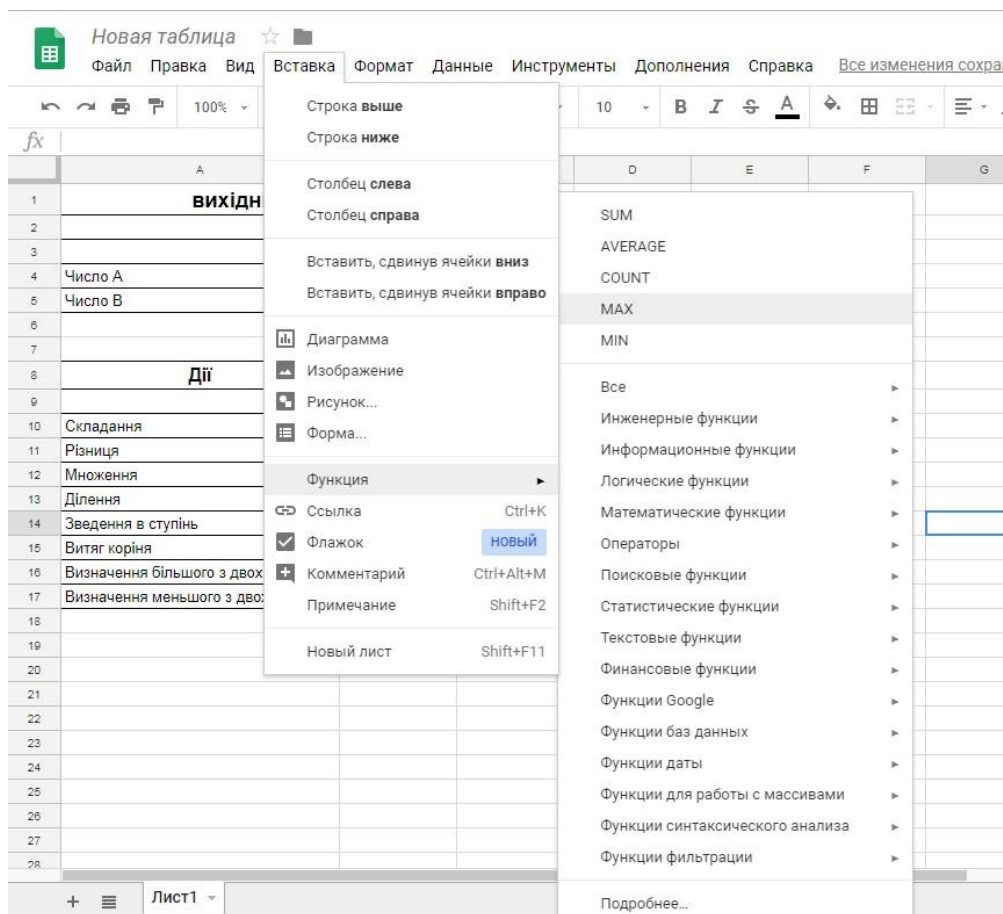


Рис. 5.56. Створення формули

3. Використання функції для обчислень

1. У вікні діалогу «Майстер функцій» слід вказати діапазон клітинок, із яких обирається максимальне число.

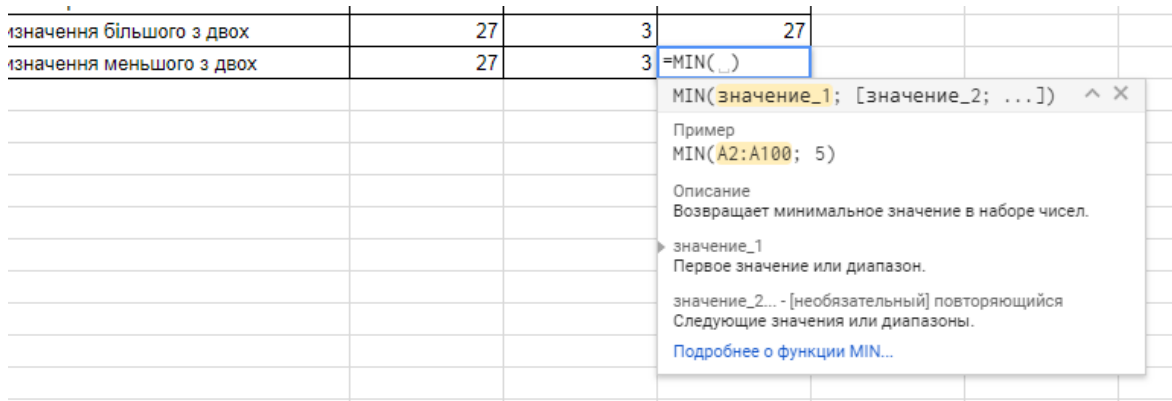


Рис. 5.57. Використання функцій

2. Виконайте аналогічні дії для введення функції MIN.

Тепер можна змінити вихідні числа «2a» і «b». Подивіться, як змінюється вміст клітинок у таблиці (рис. 5.57).

Функція SUM

Взагалі формула SUM дуже проста – вона підсумовує все, що знаходиться всередині її дужок і що можна підсумувати.

Метод, про який піде мова далі, можна застосовувати й у разі інших, більш ресурсоємних формул, щоб не робити обчислення за допомогою стовпців цілком і не брати дані, обираючи діапазони «із запасом» (рис. 5.58).

Робота на окремому аркуші

Незручно може бути працювати з великою таблицею на тому самому аркуші, де знаходиться ця

таблиця. Простіше підраховувати все на новому аркуші. Для цього достатньо його створити і далі посилатися на той лист, де знаходиться вихідна таблиця (рис. 5.58, 5.59).

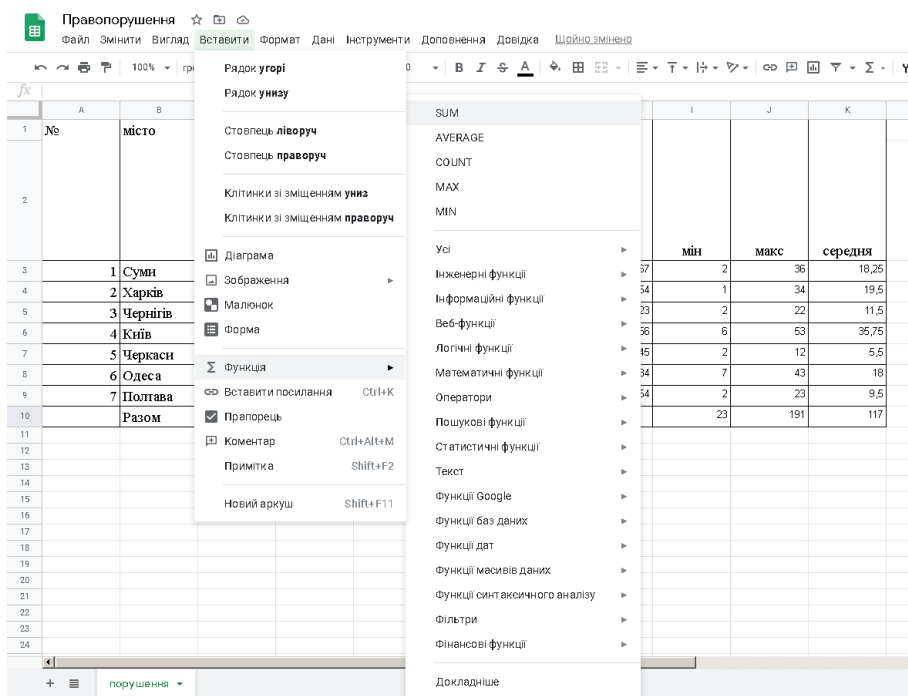


Рис. 5.58. Використання функції «Сумма»

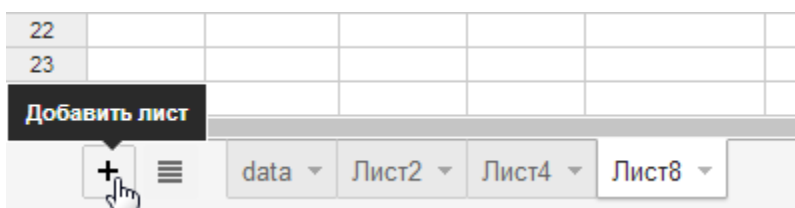


Рис. 5.59. Робота з аркушами

За замовчуванням він буде створений наступною вкладкою після тієї, яка була відкрита під час його створення. Але його можна перетягнути в будь-яку іншу позицію. Тепер ми можемо на новому аркуші повторити усі попередні операції з нашою таблицею. Тепер вказівка діапазону буде включати назву листа, на якому знаходяться дані, з якими ми працюємо. Після цієї назви ставиться знак «!», наприклад: =COUNTBLANK(Лист8!A1:C16) (рис. 5.60).

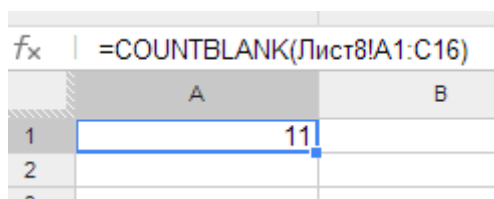


Рис. 5.60. Робота з формулами

Щоб не плутатися в листах, їм можна давати свої власні назви. Щоб перейменувати лист, потрібно двічі натиснути на вкладку і набрати нове ім'я (рис. 5.61).

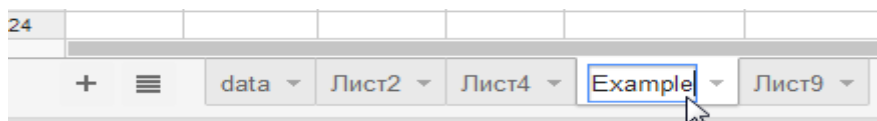


Рис. 5.58. Створення нового аркуша

Робота з аркушами

Тепер відсилання до даних, розташованих на цьому аркуші, буде здійснюватися через це ім'я (рис. 5.61):

	A	B
1	89	
2		

Рис. 5.61. Використання адреси іншого листа

Якщо ім'я містить пробіли, знаки оклику тощо, то при посиланні на нього його доведеться брати в одинарні лапки: = MEDIAN('Ще один приклад'!C1:C16) (рис. 5.62).

	A	B
1	5	
2		

Рис. 5.62. Використання назви іншого листа

Нарешті, при роботі із запитом досить зробити відсилання до потрібного листа тільки при вказівці діапазону: = QUERY('Ще один приклад'!A1:C16; "select A where C < 5 and C > -1").

	A	B	C	D
1	4			
2	7			
3	12			
4	13			
5	15			

Рис. 5.63. Використання адреси діапазону

Графічне подання інформації

Для того щоб представити дані таблиці у графічному вигляді, треба зробити так:

1. Виділити діапазон «B2:C9», «E2:E9» (якщо ці діапазони не суміжні, то необхідно утримувати Ctrl).
2. Обрати меню «Вставити» та у відповідному діалоговому вікні праворуч вибрати необхідний тип та відповідні властивості (рис. 5.64).

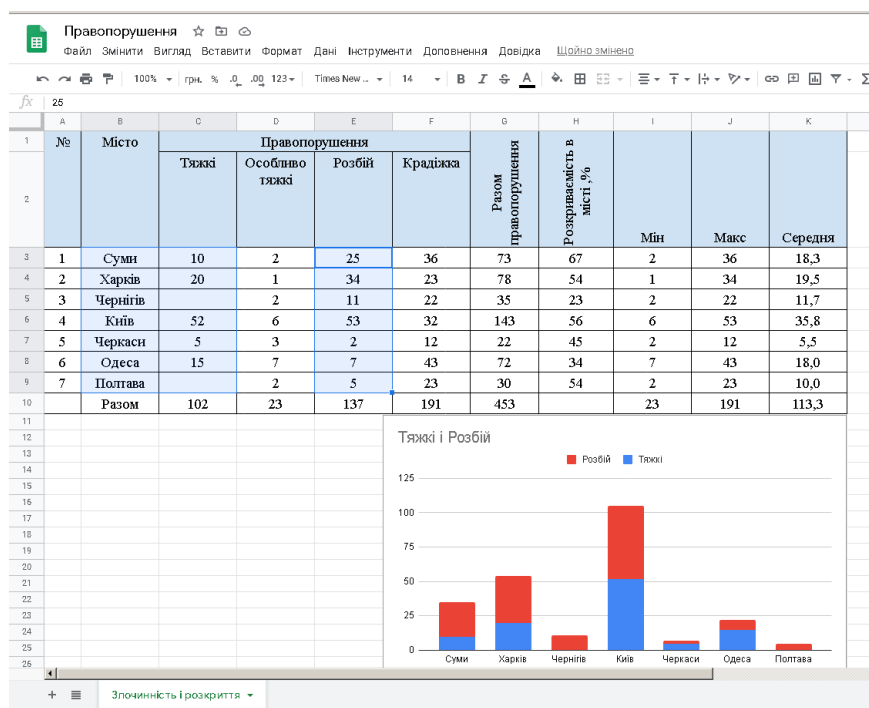


Рис. 5.64. Графічне представлення даних

Варіанти завдань

Використовуючи дані таблиці «Правопорушення» виконати наступні розрахунки:

1. Обчислити мінімальні показники з категорії «Правопорушення особливо тяжкі».
2. Створити гістограму, що відображає правопорушення по місту Суми.
3. Обчислити максимальні показники з категорії «Правопорушення тяжкі».
4. Створити гістограму, що відображає правопорушення по місту Харків.
5. Обчислити мінімальні показники з категорії «Крадіжка».
6. Створити гістограму, що відображає правопорушення по місту Чернігів.
7. Обчислити максимальні показники з категорії «Крадіжка».
8. Створити гістограму, що відображає правопорушення по місту Київ.
9. Обчислити мінімальні показники з категорії «Правопорушення тяжкі».
10. Створити гістограму, що відображає правопорушення по місту Одеса.
11. Обчислити максимальні показники з категорії «Розбій».
12. Створити гістограму, що відображає правопорушення по місту Полтава.
13. Обчислити максимальні показники з категорії «Правопорушення особливо тяжкі».
14. Створити гістограму, що відображає правопорушення з категорії «Тяжкі».
15. Обчислити мінімальні показники з категорії «Розбій».
16. Створити гістограму, що відображає правопорушення з категорії «Особливо тяжкі».
17. Обчислити середні показники з категорії «Розбій».
18. Створити гістограму, що відображає правопорушення в категорії «Розбій».
19. Обчислити середні показники з категорії «Крадіжка».
20. Створити гістограму, що відображає правопорушення з категорії «Крадіжка».
21. Обчислити середні показники з категорії «Тяжкі».
22. Створити графік порівняльної характеристики міст Суми та Харків.
23. Обчислити середні показники з категорії «Особливо тяжкі».
24. Створити графік порівняльної характеристики категорій «Тяжкі» та «Особливо тяжкі».
25. Обчислити максимальне та мінімальне значення категорії «Розкриваність у місті, %».

Приклад виконання роботи:

Завдання:

1. У файлі створити Таблицю «Правопорушення».

(Для аркуша задати назву «**Злочинність і розкриття**».

Таблиця повинна містити наступний вигляд: №, Місто, Злочини (1–4 вид), Сума злочинів, Кількість розкритих злочинів, розкриваність у місті, мін, макс, середня.

Стовпці «Місто», «Злочини (тяжкі, особливо тяжкі, розбій, крадіжка)», «Кількість розкритих злочинів» заповнюються. Кількість міст має бути не менше 10. Числові клітинки заповнюються цілими додатніми числами від 1 до 100) (рис. 5.65).

Правопорушення												
Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Доповнення Довідка Швидко змінено												
100% грн. % .0 .00 123 За умовча... 10 В I S A												
№	Місто	правопорушення				Разом правопорушення	Розкриваємість в місті, %	мін	макс	середня		
		тяжкі	Ос.тяжкі	розбій	крадіжка							
1	1 Суми	10	2	25	36	73,00	67	2	36	18,25		
2	2 Харків	20	1	34	23	78,00	54	1	34	19,5		
3	3 Чернігів	11	2	11	22	46,00	23	2	22	11,5		
4	4 Кнів	52	6	53	32	143,00	56	6	53	35,75		
5	5 Черкаси	5	3	2	12	22,00	45	2	12	5,5		
6	6 Одеса	15	7	7	43	72,00	34	7	43	18		
7	7 Полтава	8	2	5	23	38,00	54	2	23	9,5		
8	Разом	121	23	137	191	472,00		23	191	118		
9												
10												
11												
12												

Рис. 5.65. Приклад таблиці «Правопорушення»

Таблиця містить рядок «Разом» і стовпець таблиці «Разом правопорушення», розраховується з використанням функції =SUM(C3:C9).

У стовпці «Мін» – найменше число злочинів в місті =MIN(C3:F3).

У стовпці «Макс» – найбільше число злочинів в місті =MAX(C3:F3).

У стовпці «Середній» – середнє арифметичне число злочинів в місті =AVERAGEA(C3:F3).

Практична робота 5.

Створення презентації засобами програми Google Презентації

Навчальна мета заняття: створення презентації засобами хмарних сервісів Google Презентації.

Навчальні питання:

1. Створення презентації засобами хмарних сервісів Google про свій освітний заклад, яка містить щонайменше 5 слайдів: 1 – титульний, 2 – зміст, 3–5 – інформацію про ваш освітний заклад та групу.
 2. На титульному слайді розмістіть короткі відомості про тему презентації.
 3. На другому слайді розмістіть інформацію, кожен пункт якої містив би посилання на відповідний слайд у презентації.
 4. На кожному слайді розмістіть відомості відповідно до теми, а також різні додаткові елементи: таблиці, рисунки, діаграми. Також забезпечте, щоб із будь-якого слайду можна було повернутись до змісту (за допомогою гіперпосилань).
 5. Застосуйте оформлення, яке вважаєте за необхідне.
 6. Збережіть роботу під ім'ям ПР5Прізвище.
1. **Створення презентації.** Для створення презентації потрібно перейти на Google Диск, і, натиснувши аналогічно до попередніх випадків кнопку «Створити», обрати **Google Презентації**.

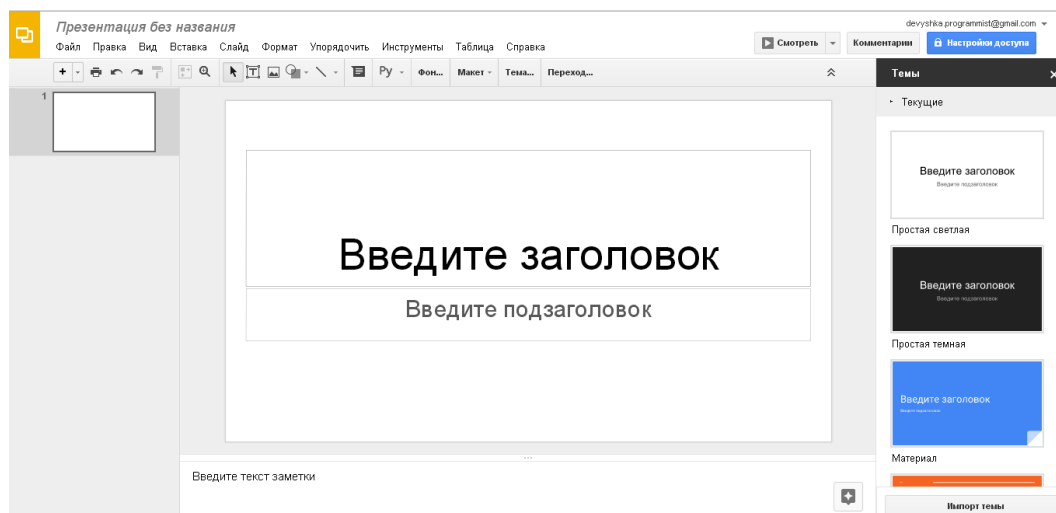


Рис. 5.66. Створення нової презентації

Зауважимо, що робота з даним сервісом дуже схожа до звичайного ПЗ Power Point, а специфічні особливості, характерні для даного сервісу, – характерні і для інших продуктів компанії Google (документ, форми тощо).

Вибір теми для презентації здійснюється у колонці справа (можна імпортувати власну тему (рис. 5.66). Змінити тему також можна, обравши пункт горизонтального меню «Слайд – Змінити тему».


Для створення нового слайду можна:

– натиснути комбінацію клавіш Ctrl + M;

– натиснути кнопку  у верхньому меню;

– виконати **Вставка – Новий слайд**.

На слайдах можна використовувати текстові поля, зображення та фігури, окрім того, на слайд можна додати об'єкт WordArt, діаграми, відео, лінії та номери слайдів.

Для вставки текстового поля потрібно обрати **Вставка – Текстове поле** або натиснути кнопку . Також відразу створюється текстове поле з текстом, що знаходиться у буфері обміну (Ctrl+C). Для форматування тексту доступні всього 8 шрифтів (рис. 5.67).

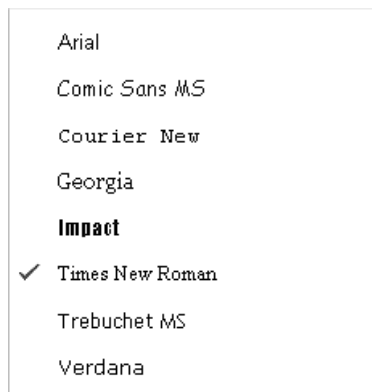


Рис. 5.67. Приклад форматування тексту

Окрім того, доступна зміна розміру, кольору та кольору фону, відступів, інтервалів, вирівнювання тощо (рис. 5.68).



Рис. 5.68. Панель форматування тексту

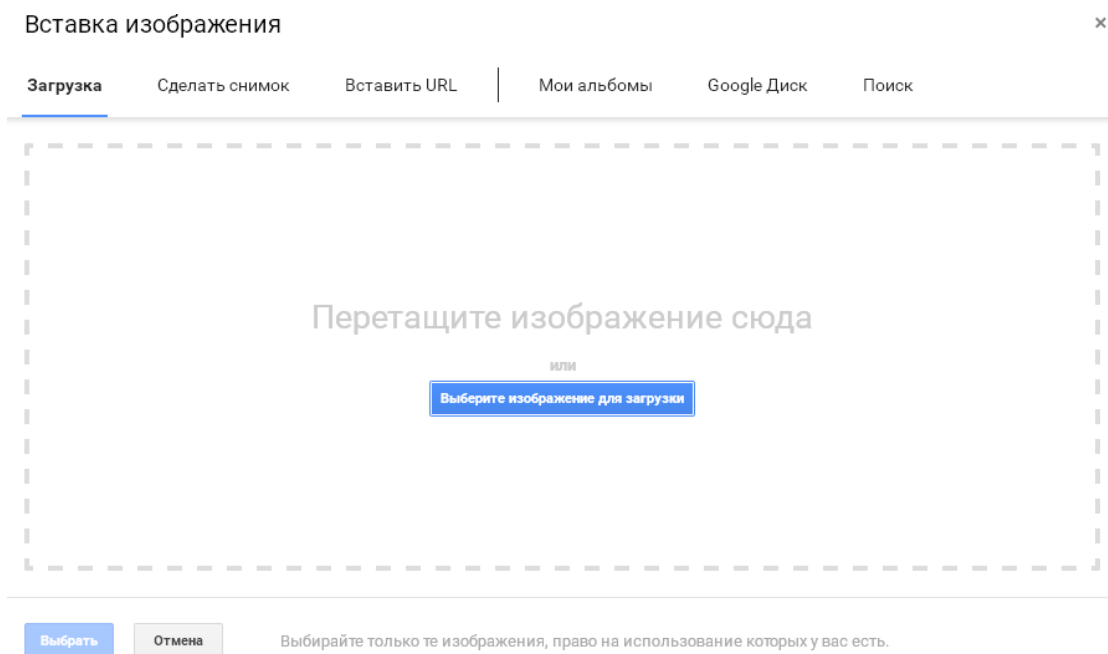




Рис. 5.69. Додавання рисунка

Для вставки зображення потрібно виконати **Вставка – Зображення** та завантажити бажаний файл: з комп'ютера, зробити знімок з веб-камери, вставити URL, обрати з ваших GooglePhoto або GoogleDrive чи знайти потрібне зображення у пошуку. Також це можна зробити, натиснувши на кнопку  (рис. 5.69).

Для вставки фігури виконати **Вставка – Фігури** і обрати зі списку спочатку бажаний тип фігури, а потім і саму фігуру (рис. 5.70). Також це можна зробити, натиснувши на кнопку .

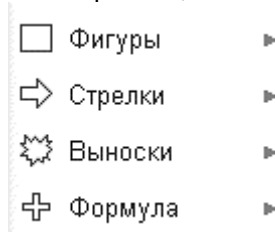


Рис. 5.70. Типи фігур

Переходи між слайдами можна змінити наступним чином: **Слайд – Перехід** і обрати один із запропонованих (рис. 5.71).

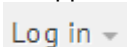
Без переходов
Затемнение
Слайд справа
Слайд слева
Переворот
Куб
Галерея

Рис. 5.71. Приклад таблиці «Правопорушення»

Останні зміни презентації зберігаються автоматично. Завантажити презентацію можна у різних форматах (рис. 5.72).

Microsoft PowerPoint (PPTX)
Документ PDF (.pdf)
Обычный текст (.txt)
Изображение JPEG (текущий слайд)
Изображение PNG (текущий слайд)
Scalable Vector Graphics (.svg, текущий слайд)

Рис. 5.72. Формати завантаження презентації

Існує ще одна можливість створення презентації у хмарному сервісі Prezi.com. Даний сервіс, порівняно з іншими, є англomовним. Для створення презентації потрібно увійти у систему , увівши логін та пароль (рис. 5.73) (якщо користувач не зареєстрований, потрібно зареєструватись у реєстраційному вікні).

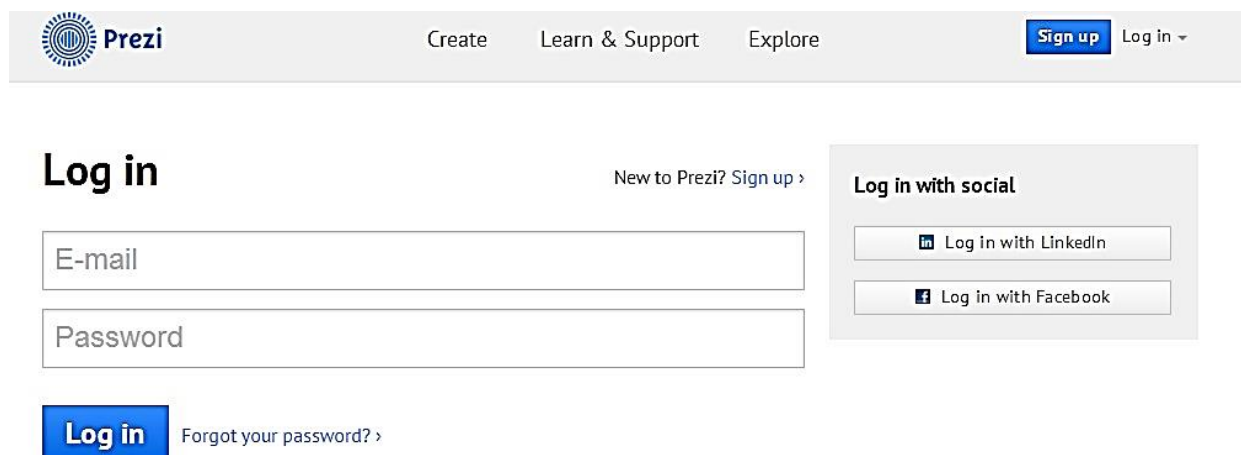


Рис. 5.73. Вікно входу в хмарний сервіс Prezi

Після входу у даний хмарний сервіс (рис. 5.74) одразу висвітлюються усі наявні презентації у даного користувача. Їх можна у будь-який момент часу редагувати.

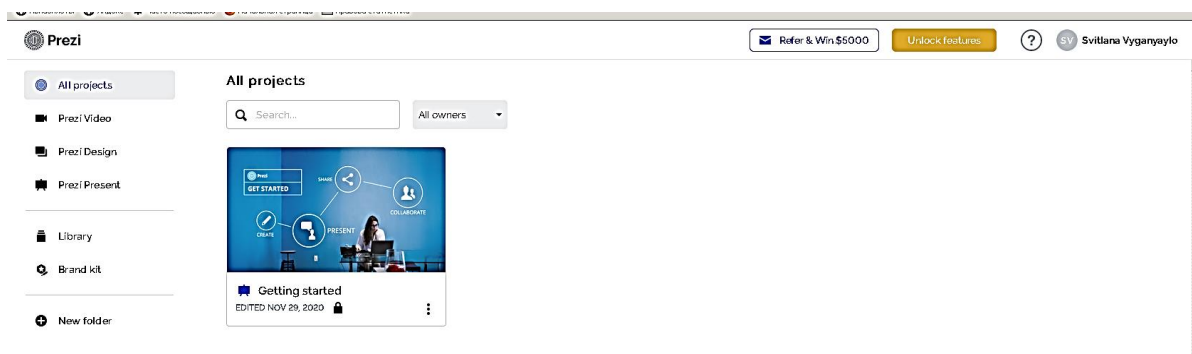


Рис. 5.74. Вікно хмарного сервісу Prezi

Отже, для створення нової презентації у даному сервісі потрібно обрати **New Prezi**, після чого відкриється нова вкладка для вибору шаблону презентації. Обираємо той шаблон, який найбільше влаштовує, та натискаємо кнопку **Use template**.

Відкривається вкладка з шаблоном презентації та із заготовками слайдів.

Для переходу між слайдами можна користуватись зменшеними зображеннями слайдів, які знаходяться ліворуч на екрані.

Для додавання заголовка або тексту потрібно натиснути на відповідному місці слайду **Click to add Title** або **Click to add text**. Для введення тексту в будь-якому іншому місці слайду потрібно лише двічі клацнути мишею на потрібному місці слайда.

Текст, який вводимо, можемо формувати: розмір, колір, нарис шрифту, а також його розміщення (рис. 5.75).

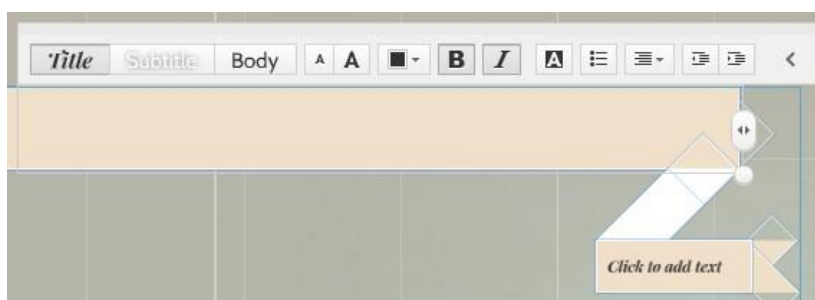


Рис. 5.75. Форматування тексту

Для додавання слайдів потрібно натиснути кнопку **Frames & Arrows**, обрати вигляд відповідного слайду (рис. 5.76) та відмітити місце на презентації, куди потрібно вставити даний слайд.

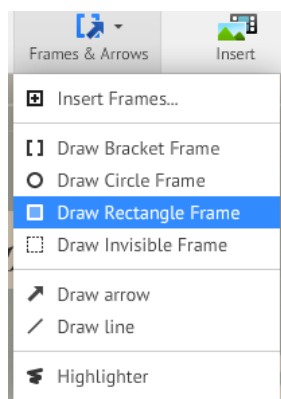


Рис. 5.76. Види рамок для слайдів

Також у даному сервісі є можливість додавання об'єктів: малюнків, фотографій, музичних файлів, відео файлів тощо (рис. 5.77).

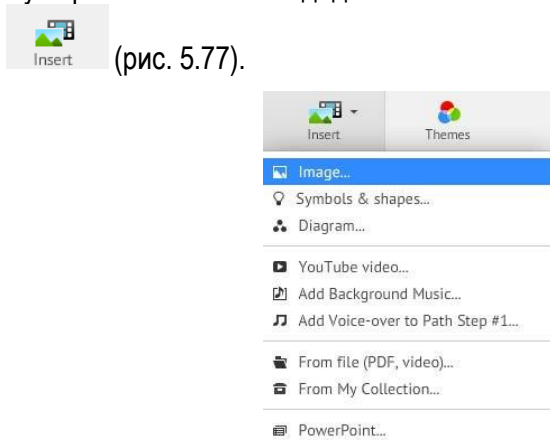


Рис. 5.77. Меню вставки додаткових файлів

Для вставки картинки потрібно обрати пункт меню **Image**, далі у вікні, яке відкриється, обрати **Insert image**, після чого відкриється додаткове вікно для вибору файлу з комп'ютера, на якому працює користувач. Після кожної дії хмарний сервіс автоматично зберігає презентацію, але за потреби можна натиснути відповідну кнопку.

Для перегляду презентації потрібно натиснути кнопку, для редагування черги слайдів, їх послідовності та розміщення на головному слайді – кнопку **Edit Path**.

Готову презентацію є можливість завантажити як презентацію портативну, поділитись посиланням на неї тощо, для цього потрібно обрати необхідний пункт у меню (рис. 5.78, 5.79).

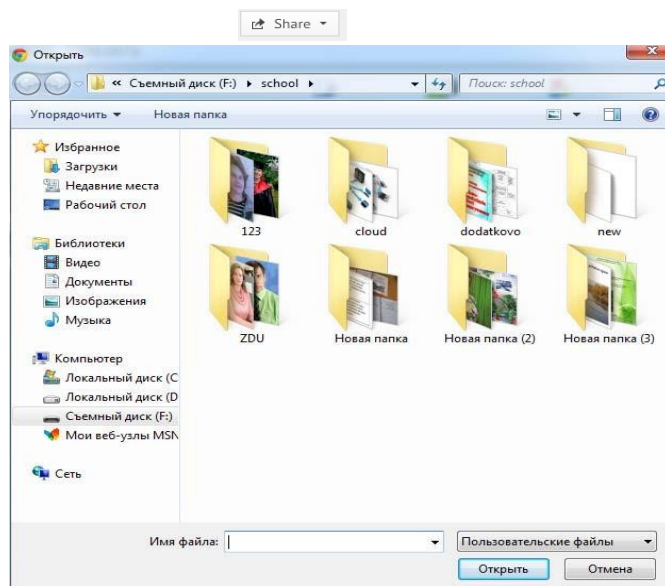


Рис. 5.78. Вікно вибору файлу для вставки

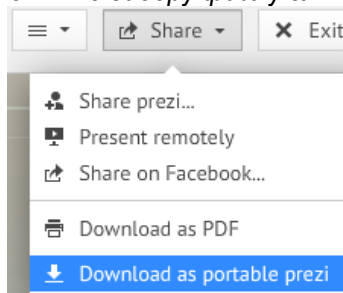


Рис. 5.79. Пункти меню для скачування презентації

Варто зауважити, що інтерфейс даного хмарного сервісу є англomовним.

Варіанти завдань

Створення презентації у середовищі Google Презентації відповідно до заданої теми. Обсяг презентації: 10 слайдів, обов'язкові об'єкти: маркований або нумерований список; малюнок; діаграма; об'єкт; блок-схема (фігури); гіперпосилання (для переходу до слайдів з малюнком, таблицею, діаграмою або організаційною діаграмою); об'єкти для переміщення в слайдах (для повернення в місце виклику за гіперпосиланнями).

1. Захист інформації та цифровий підпис.
2. Використання мережевих сервісів Google.
3. Основи мережевих технологій та інтернет. IP та доменна адреса.
4. Сервіси інтернету.
5. Використання хмарних технологій у юриспруденції.
6. Безпека мережевих технологій.
7. Цифровий підпис.
8. Захист інформації.
9. Архіватори (програми архівації даних).
10. Комп'ютерні мережі.
11. Сервіси мережі інтернет.
12. Існуючі засоби боротьби і захисту з комп'ютерними вірусами.
13. Комп'ютерні мережі. Способи їх використання.
14. Інтернет – глобальна комп'ютерна мережа. Історія розвитку.
15. Типи сервісу в інтернеті.
16. Шляхи використання мережі інтернет.
17. Електронна пошта.
18. Текстові редактори. Основні можливості.
19. Історія розвитку СУБД. Основні можливості сучасних СУБД.
20. Комп'ютер – засіб для спілкування людей в усьому світі.
21. Можливості комп'ютерної правової бібліотеки «ЛІГА:ЗАКОН».
22. Пошук нормативно-правових актів за допомогою мережі інтернет.
23. Інформаційно-аналітичне забезпечення законотворчої діяльності ВРУ.
24. Новітні розробки в галузі інформаційних технологій.
25. Резервне копіювання даних.

Запитання для контролю

1. Що таке хмарні технології?
2. Які є моделі надання послуг хмарних обчислень?
3. Що таке хмарні сервіси?
4. Які хмарні сервіси ви знаєте?
5. Чи є сервіси Google хмарними?
6. Які можливості надає сервіс Google Презентації?
7. Які можливості надає сервіс Prezi?
8. Які особливості роботи в хмарних сервісах?
9. Чим робота в хмарних сервісах відрізняється від роботи в MS PowerPoint?

Практична робота 6.

Пошук правової інформації у мережі.

Робота з інформаційно-правовою системою «Ліга:Закон».

Навчальна мета заняття: контроль засвоєння студентами знань та навичок роботи з інформаційно-правовою системою «Ліга:Закон».

Навчальні питання:

1. Особливості інтерфейсу пошукової системи «Ліга:Закон».
2. Основні правила пошуку.
3. Сортування у списку, одержаному при пошуку.

1. Особливості інтерфейсу пошукової системи «Ліга:Закон»

1. Правова пошукова система «Ліга:Закон».

Завдання 1. Виклик програми «Ліга:Закон»

Вказівка. Запуск виконати двома способами, використовуючи: а) меню *Пуск*; б) ярлик (на *Робочому столі*, панелі швидкого запуску). В адресному рядку вказати адресу <https://ips.ligazakon.net/> (рис. 5.80).

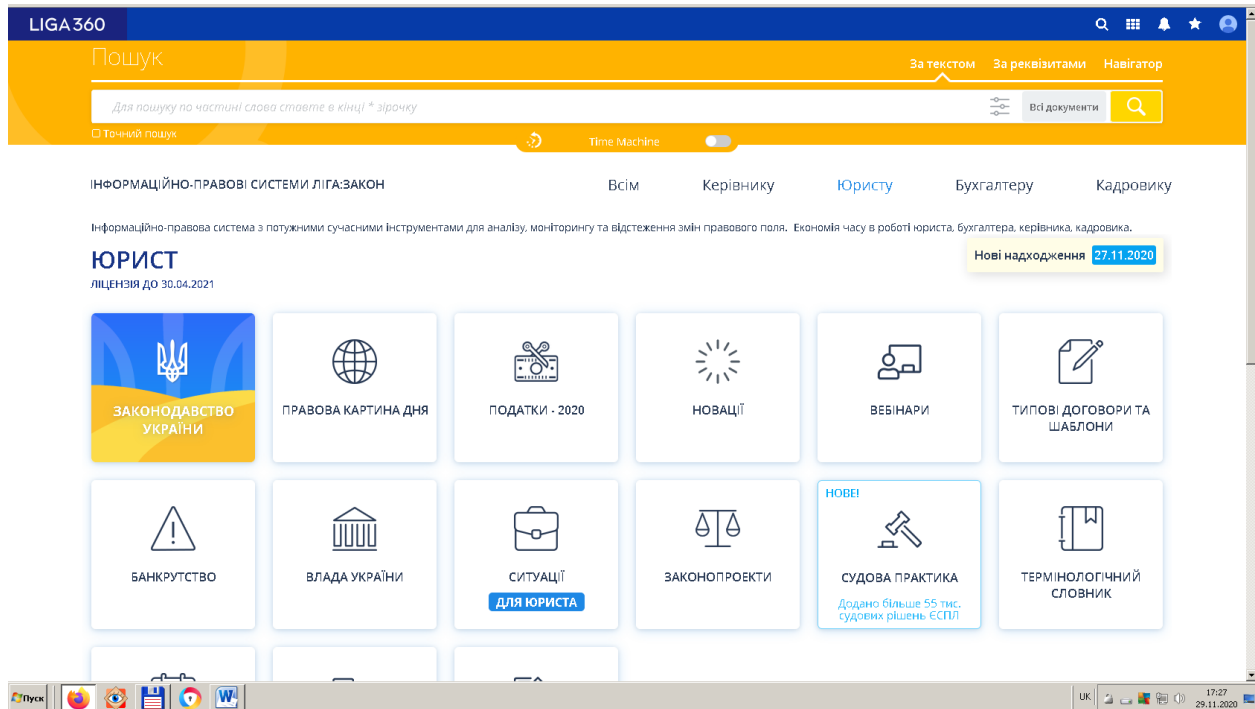


Рис 5.80. Головне пошукове вікно програми «Ліга:Закон»

Завдання 2. Графічний інтерфейс

У вікні «Ліга-Закон» вгорі праворуч оберіть потрібний напрямок пошуку. Доступні категорії: «Всім», «Керівнику», «Юристу», «Бухгалтеру», «Кадровику». Знайдіть потрібну тематику: «Законодавство України», «Правова картина дня», «Податки 2020», «Новації»... та інші категорії пошукової інформації. Обираємо напрямок пошуку «Законодавство України».

Після цього переходимо до вікна простого пошуку, де ліворуч бачимо Закони в тезах: «Адвокатура. Нотаріат. Юстиція»; «Безпека бізнесу. Карантин; Бюджетні відносини» і т.д. Праворуч бачимо пошуковий рядок, у який потрібно ввести пошуковий запит (рис. 5.81).

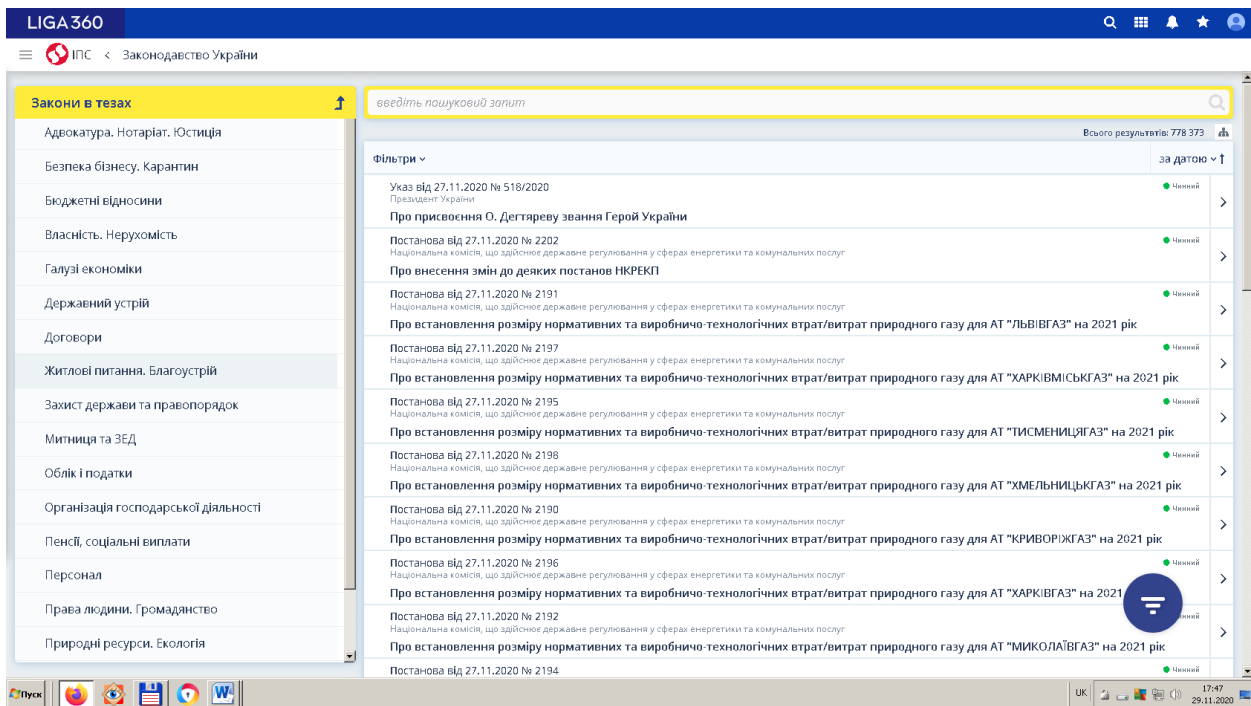


Рис 5.81. Вікно простого пошуку програми «Ліга:Закон»

2. Основні правила пошуку

Завдання 3. Правила пошуку

У рядку меню (вгорі) відкрийте «Допомога» → «Зміст допомоги», розділ → «Інтелектуальний поиск». Ознайомтесь з правилами пошуку – до пункту.

Перевірте, що вгорі вікна «Запит на пошук» активна закладка.

Завдання 4. Пошук «За текстом»

Обираємо команду «ІПС» – інформаційно-правові системи «ЛІГА:ЗАКОН», пошуковий рядок «За текстом». Введіть «військова служба».

Активні вкладки «Всі документи», «Законодавство», «Судова практика», «Аналітичні матеріали», «Ситуації», «Довідники», «Форми, бланки, шаблони, практичні матеріали».

Окрім цього, можна встановити сортування знайдених матеріалів: «За релевантністю», «За датою», «За назвою».

При цьому знайдені документи позначаються як: «Чинний», «Втратив чинність».

Можна ставити перемикач «Точний пошук» та встановлювати таймер. Для пошуку за частиною слова обов'язково ставити «*».

Можна використовувати фільтри (ліворуч) за ознаками документа: Тип, Видавець, Статус документа, Тематичні напрямки, Категорія, Дата прийняття (рис. 5.82).

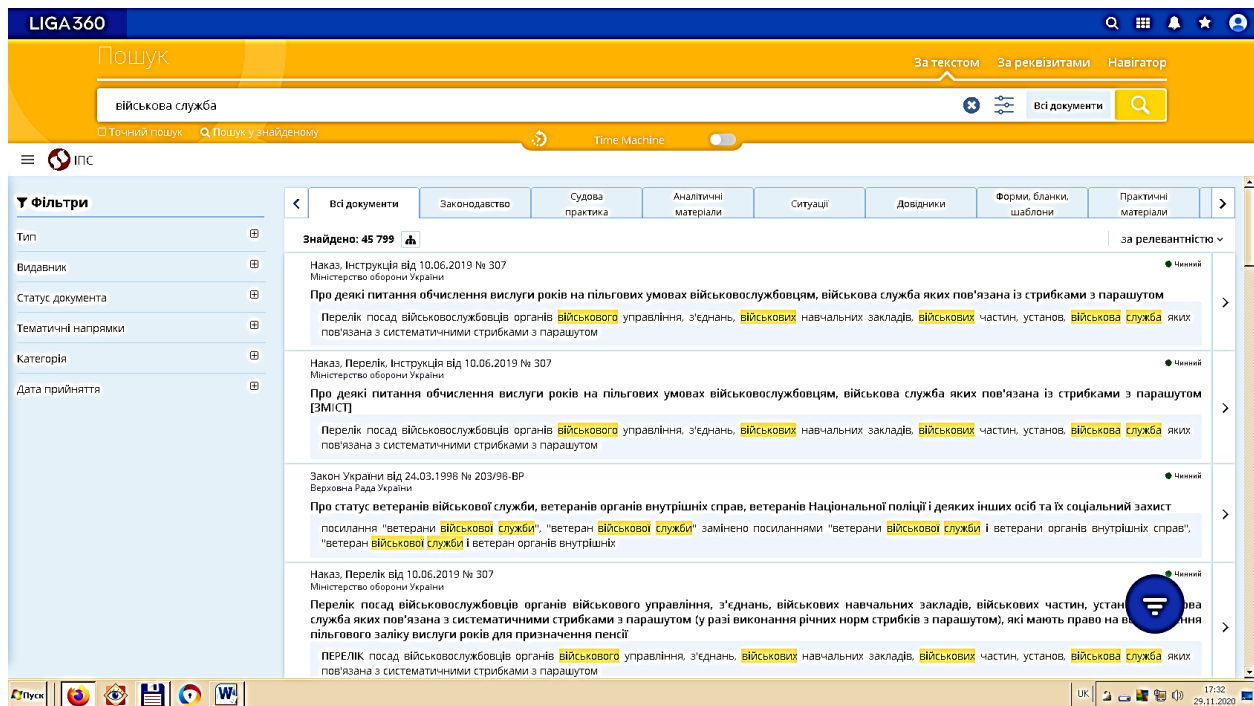


Рис 5.82. Вікно простого пошуку «За текстом», вкладка «Всі документи»

Натисніть кнопку «Пошук» (вгорі праворуч). З'являється список із переліком законів.

Перевірте – у назвах документів присутні усі варіанти слів «військова служба».

Є активна можливість (праворуч) перегляду знайденого документа, або завантаження знайденого документа (рис. 5.83).

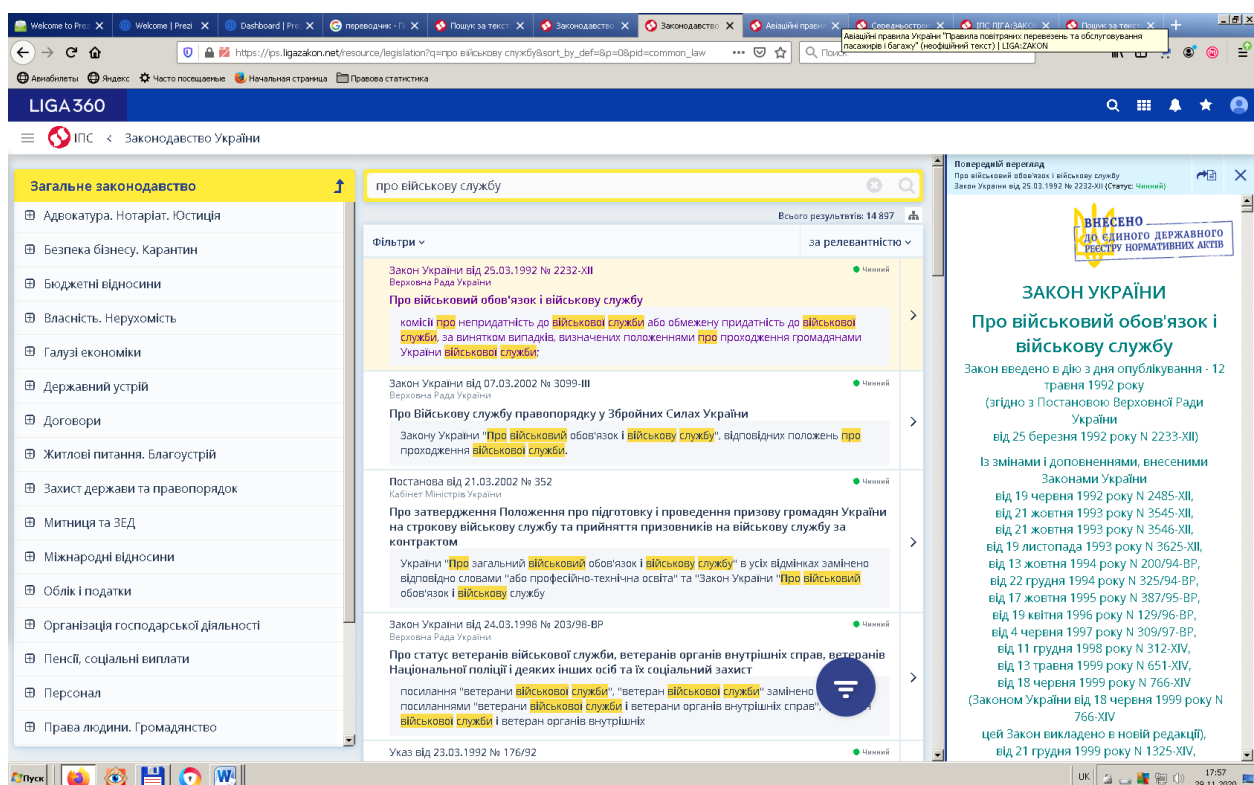


Рис 5.83. Вікно знайдених документів простого пошуку «За текстом»

Завдання 5. Пошук «За реквізитом»

Виконується на вкладках: «Всі документи», «Внесені до ЄДРНПА», «Загальне законодавство», «Столичне законодавство», «Регіональне законодавство», «Банкрутство», «Форми та бланки», «Типові договори та шаблони», «Правові позиції».

Текст для пошуку заноситься у відповідні вікна: «Пошуковий запит», «Слова з назви», «Видавець», «Номер документа», «Дата прийняття», «Статус документа», «Дата державної реєстрації», «Номер державної реєстрації».

Виконайте «Пошук». Порівняйте – список набагато довший за попередній (рис. 5.84).

Рис. 5.84. Пошукове вікно «За реквізитом»

Завдання 6. Пошук «За реквізитами»

Клацніть по попередньому списку правою кнопкою миші.

У меню виберіть «Пошук» – «Слова з назви».

У вікні «Пошук слова» (вгорі) введіть частину слова без закінчення змін.

Клацніть «шукати» – перший документ із цим словом у назві буде обведено рамкою.

Клацайте «шукати» – у списку відмічається кольором червоний знайдений документ.

Увага! Статус документів у списку відображено кольорами: **темно червоний** = втратив силу, **фіолетовий** = не набрав чинності.

Закрийте список.

Завдання 7. Введення видавника

Вгорі вікна пошуку натисніть «Всі документи».

Очистіть всі пошукові поля.

У рядку «Видавець» викличте перелік значком.

Для видавника «Верховна Рада» наберіть у рядку вгорі ВР. У вікні з переліком виберіть «ВР України».

Активізуйте «Додати синоніми» → «Вибрати» → Пошук

Запам'ятайте результат. Закрийте перелік.

Завдання 8. Пошук за інтервалом дат

У рядку «Дата прийняття» клацніть по календарю «від», виберіть «2020», серпень, число 1.

Налаштуйте календар «до». Введіть кінцеву дату «2021», серпень, число 1.

Клацніть «Пошук» – з'являється список, обмежений інтервалом дат. Порівняйте результати.

3. Сортювання у списку, одержаному при пошуку.

Завдання 9. Пошук за видом документів

У відкритому попередньому списку викличте меню, виберіть «Сортювати перелік за реквізитами».

У новому меню клацніть по реквізиту.

Спостерігайте – документи впорядковані за буквою: закони, кодекси, постанови.

Виберіть протилежний напрямок.

Завдання 10. Пошук за датою прийняття

Клацніть правою кнопкою миші по цьому списку, в меню «Сортювати перелік за реквізитами» оберіть «Дата прийняття». На початку списку з'являться нові прийняті акти.

Завдання 11. Робота з текстом

У списку клацніть по назві документа – з'являється його текст.

Збережіть → «Занести у Word» цей файл у власній папці.

Завдання 12. Нові надходження

На панелі ліворуч активізуйте цю функцію, з'являється структура надходжень.

Відкрийте перелік за певний період.

Завдання 13. Регіональне законодавство

На панелі ліворуч активізуйте цю функцію.

Відкрийте «Сумська область».

У рядок «Пошук» введіть «збір»→«В межах переліку», знайдіть документи, якими введено місцеві збори.

Завдання 14. Термінологічний словник

1. На панелі ліворуч активізуйте цю функцію. З'являється вікно з латинським алфавітом. Пересуньте вниз повзунок смуги прокрутки до появи українського алфавіту. Пересуньте вниз повзунок смуги прокрутки до появи українського алфавіту.

Завдання 15. Пошук терміна

Клацніть правою кнопкою миші по будь-якій українській літері (наприклад, «П») – відкриється перелік визначень.

У ньому викличте вікно «Пошук слова у назвах», у рядку пошуку введіть «Податок» та натисніть «Шукати».

З'являється перший термін, у якому є це слово.

Клацніть по назві закону під терміном. Закрийте текст.

Клацайте «Шукати» – будуть виділятися інші однокорінні терміни. Закрийте ці вікна.

Завдання 16. Бланки документів

Перейдіть у вікно «Пошук за реквізитами».

Оберіть групу команд «Форми, бланки, шаблони» (рис. 5.85).

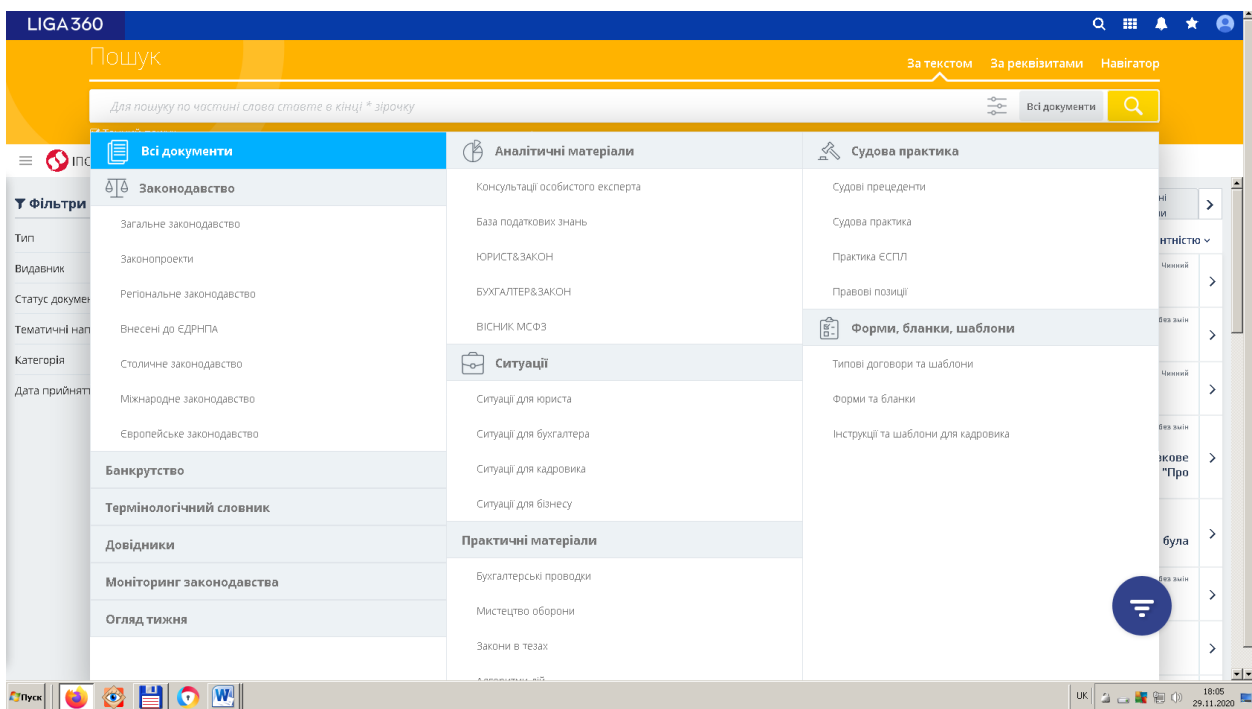


Рис 5.85. Вікно пошуку «За текстом "Всі документи – Форми, бланки, шаблони"»

У рядок «Інтелектуальний пошук» введіть «Оренда майна»→ «В межах переліку»→ «Пошук»

Відкрийте документ пошуку.

Індивідуальні завдання

Завдання 17. Виконати відповідний пошук за варіантом, використовуючи інформаційно-правову платформу «Ліга:Закон» та <https://wiki.legalaid.gov.ua>, порівняти результати пошуку.

Варіанти завдань

Використовуючи правову пошукову систему «Ліга:Закон», знайти всі нормативні та ненормативні документи за напрямками відповідно до варіанту:

1. Державний та громадський устрій.
2. Цивільне, цивільне процесуальне законодавство.
3. Бюджет. Фінанси.
4. Банківська справа. Кредитування.
5. Підприємництво. Ліцензування. Сертифікація.
6. Оподаткування.
7. Цінні папери. Фондовий ринок.
8. Антимонопольне законодавство.
9. Приватизація.
10. Митна діяльність.
11. Зовнішньоекономічна діяльність.
12. Страхова діяльність.
13. Підприємства. Промисловість. Паливно-енергетичний комплекс.
14. Транспортний зв'язок.
15. Сільське господарство. Агропромисловий комплекс.
16. Бухгалтерський облік і звітність. Статистична звітність.
17. Земельне законодавство.
18. Охорона навколишнього середовища.
19. Трудове законодавство.
20. Соціальний захист населення.
21. Пенсійне забезпечення.
22. Освіта.
23. Наука.
24. Культура.
25. Спорт.

Практична робота 7.

Захист даних у мережі. Асиметричне шифрування програмою PGP

Навчальна мета заняття: Відпрацювання технології створення та використання пари ключів. Більш глибоке та широке використання ключів для шифрування та розшифрування документів.

Навчальні питання:

1. Створення пари ключів програмою «PGP».
2. Шифрування файлів програмою «PGP».
3. Пересилання ключів електронною поштою у трьох форматах.

1. Створення пари ключів програмою «PGP».

Придбання практичних навичок захисту даних у мережі. Конфіденційне листування електронною поштою (PGP10).

Для конфіденційного листування електронною поштою застосовується «несиметричне шифрування». При цьому користувач за допомогою спеціальної програми (наприклад PGP, Mailvelor тощо) створює пару довгих взаємопов'язаних ключів. Відправник шифрує конфіденційні листи своїм секретним ключем (secring). Одержувачі розшифровують такі листи за допомогою направленого їм публічного ключа (pubring).

Завдання 1. Створення ключів

Викличте: Пуск→Всі програми→PGP→PGP desktop

Викличте в основному вікні: File→New PGP key, – з'являється вікно генерації ключів PGP Key Generation→Далі.

У вікні «Name and Email..» введіть (латинськими буквами) власне прізвище та ім'я, а також адресу вашої електронної поштової скриньки. Натисніть «Advanced» та переконайтесь, що включено режим стиску даних Preferred ZIP – Далі (рис. 5.86, 5.87).

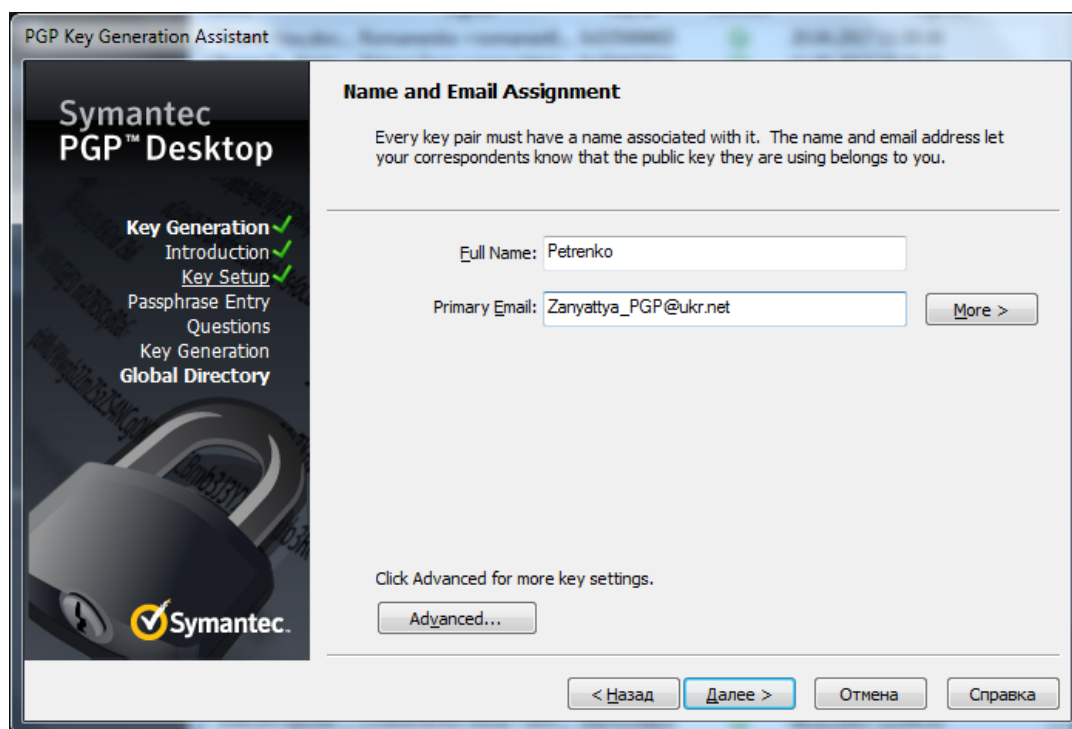


Рис 5.86. Головне вікно програми PGP

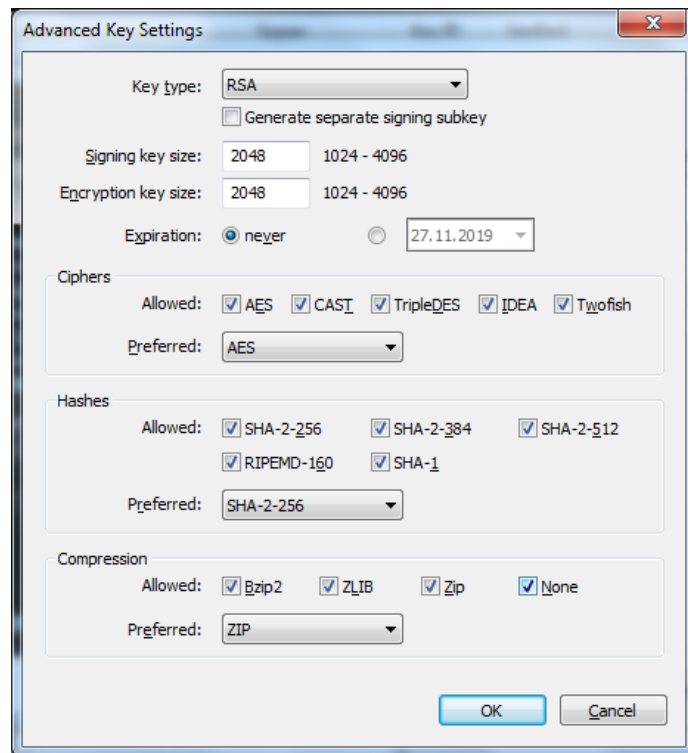


Рис 5.87. Вікно властивостей ключів PGP

Введення пароля

У вікні «Create Passphrase» (створити пароль) введіть свій пароль довжиною 8–20 символів. Внизу спостерігайте кольорову смугу якості паролю (яка пропорційна його довжині). Повторіть введення пароля. Авторизуйте «Show keystrokes» – буде видно введені символи.

Запишіть свій пароль. Натисніть «Далі».

У наступному вікні «Key generation» → «Далі». У наступному вікні «Completing..» → «Done» – ключі створено.

З'являється основне вікно «PGP desktop», де знайдіть назву створеної вами пари ключів, вашу E-mail адресу, довжину ключа тощо (рис. 5.88, 5.89).

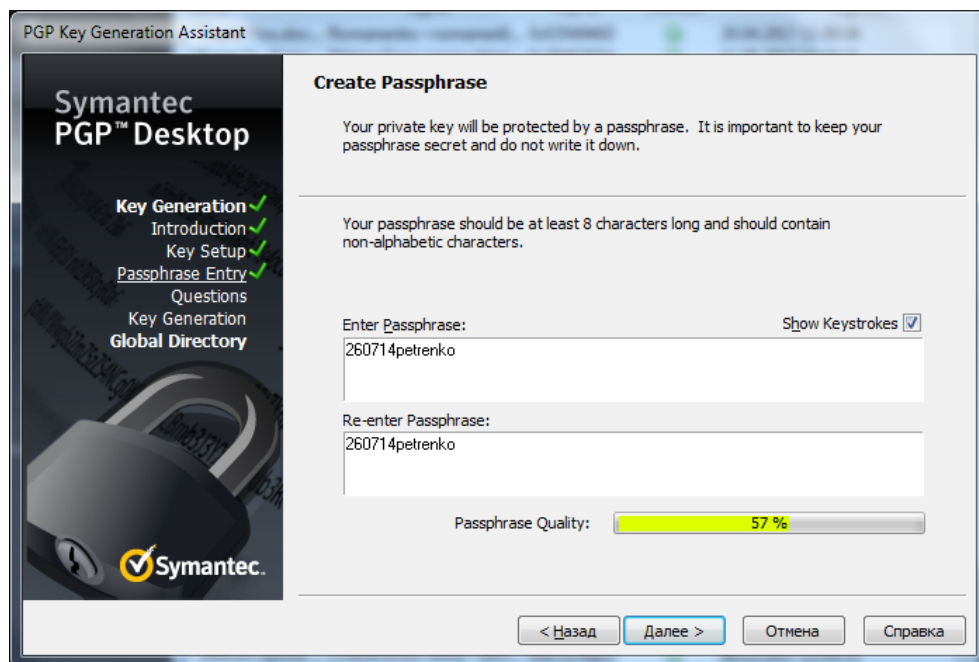


Рис 5.88. Вікно паролів ключів PGP

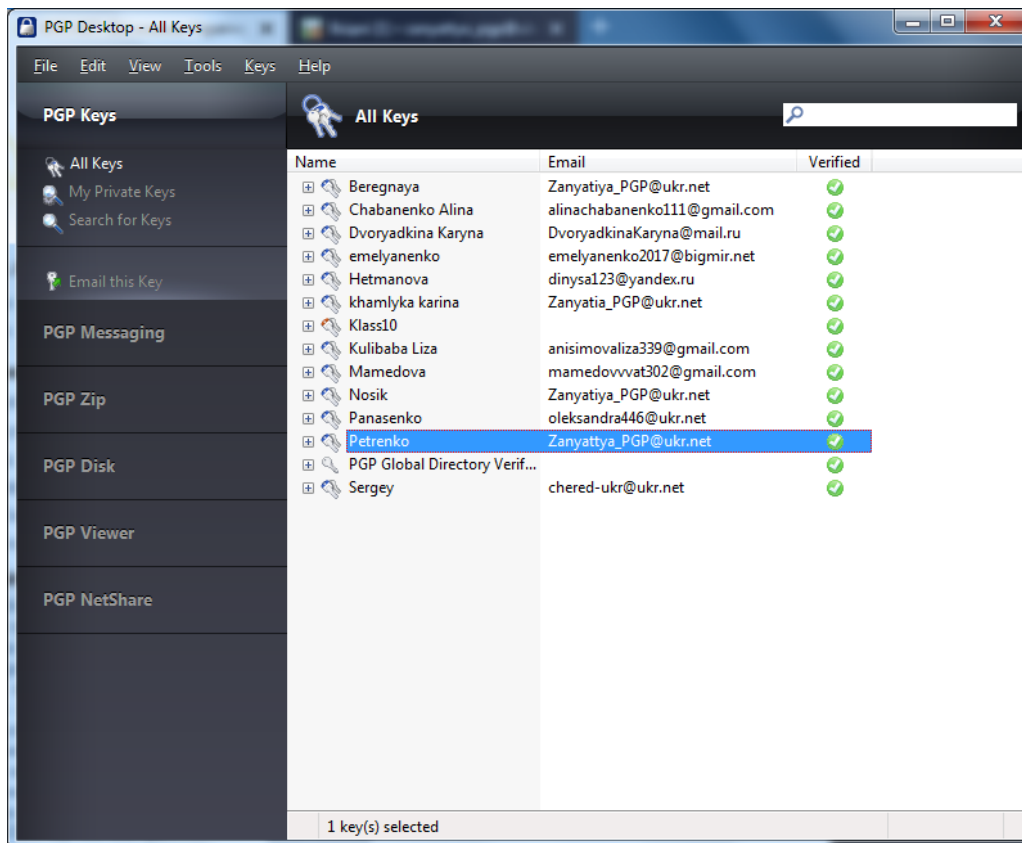


Рис 5.89. Вікно All Keys PGP

Завдання 2. Збереження ключів

Закрийте основне вікно PGP, при цьому з'являється вікно збереження ключів, у ньому натисніть «Save Backup Now».

У вікні «Select public...» вкажіть адресу власної папки. У рядку «Ім'я файла» додайте до нього своє прізвище: «Ім'я файла: pubring Petrenko → «Зберегти».

У наступному вікні додайте своє прізвище: «secring Petrenko».

Відкрийте власну папку – там створено два файли ключів: публічний «pubring ваше Прізвище PGP PublicKeyring (або pkr)», та секретний «secring ваше Прізвище. PGP Private Keyring (або skr)».

Завдання 3. Надання ключам статусу «Master keys»

Відкрийте «PGP desktop», виділіть свій ключ.

Відкрийте «Tools» → «Options» → «Master keys». У вікні натисніть напис «Add», у наступному вікні додайте у праве вікно всі ключі з лівого вікна (натискаючи «Add») → Ок. Переконайтесь – додані ключі додано до «Master keys». Закрийте це вікно.

2. Шифрування файлів програмою «PGP».

Скопіюйте до власної папки з загальної папки «Файли учебные» по одному файлу тексту та картинки.

Завдання 4. Шифрування файлу

Програмою «Провідник» відкрийте власну папку.

Клацніть правою кнопкою миші по назві текстового файлу, в меню оберіть «PGP desktop» → Add (Ім'я файла) to New PGP Zip. У двох наступних вікнах натисніть «Далі» → «Далі».

У вікні «Add user keys» відкрийте меню верхнього рядка, клацніть по вашому особистому ключу – він переміститься до верхнього рядка. Натисніть «Далі».

У вікні «Sign and Save» у верхньому рядку відкрийте список та оберіть ім'я вашого особистого ключа, нижче введіть свій пароль.

У рядку «Save location» оберіть шлях до вашої папки → «Далі».

У вікні «Finished» перегляньте обрані вами властивості шифрування → «Готово».

Завдання 5. Відкрийте власну папку

Відкрийте власну папку, знайдіть у ній зашифрований файл «Ім'я PGP Zip». Якщо зашифровано текстовий файл, його розмір менший за первинний.

Завдання 6. Властивості файлу

У власній папці клацніть правою кнопкою миші по зашифрованому файлу, в меню «PGP desktop» оберіть «Edit...». З'являється вікно з властивостями зашифрованого файлу, знайдіть у ньому дані про назву файлу, папку, розмір, ключ розшифрування. Закрийте вікно.

Завдання 7. Розшифрування файлу

У власній папці клацніть правою кнопкою миші по зашифрованому файлу, в меню «PGP desktop» оберіть «Dekrypt & Verify» (розшифрувати). У вікні збереження файлу додайте до імені файлу цифри «22»→Ок. Якщо відкриється вікно пароллю (passphrase) – введіть його.

Відкрийте власну папку, знайдіть розшифрований файл. Порівняйте його з первинним файлом.

Завдання 8. Подальше шифрування. Виконується з параметрами «User Key» та «Sign», які були введені вами раніше.

У власній папці клацніть правою кнопкою миші по назві файлу рисунка, в меню оберіть «PGP desktop» → Enkrypt to Master Keys (зашифрувати).

У власній папці перевірте властивості зашифрованого файлу «PGP desktop»→ «Edit...».

Розшифруйте файл «PGP desktop»→ «Dekrypt & Verify», додайте «22».

Завдання 9. Пересилання ключів електронною поштою у трьох форматах

Секретний ключ (secring) треба зберегти, надійно захистивши від стороннього доступу. Публічний (відкритий) ключ (pubring) розсилається одержувачам електронною поштою або на технічному носії. Існує ще дві форми для розсилки відкритого ключа.

Завдання 9.1. Експорт ключа як файлу

У вікні «PGP desktop» → «PGP Keys» виділіть власний ключ. Викличте «File»→ «Export» → «Key».

У вікні збереження оберіть шлях до власної папки → «Зберегти».

Відкрийте власну папку, знайдіть файл ключа з вашим прізвищем, тип файлу «PGP Armored File» (або «asc»).

Завдання 9.2. Копіювання ключа в текстовий файл

У вікні «PGP desktop» виділіть власний ключ. Оберіть меню «Edit→Copy».

Відкрийте у Word новий файл, вставте у нього «текст» ключа. Спостерігайте відкритий ключ – це більше 2 тис. випадкових символів.

Збережіть цей файл у власній папці, назвіть його «Публічний Ключ своє прізвище».doc.

Завдання 9.3. Приховування факту пересилання текстового ключа

Відкрийте файл «Публічний ключ своє прізвище».doc. Перейдіть у верхній рядок аркуша, введіть невеликий текст.

Виділіть текст ключа, викличте: «Формат→ «Шрифт»→ «Колір тексту»→ «Білий»→ «Ок». Символи ключа не видно. Збережіть зміни у файлі.

Завдання 10. Використання одержаного ключа

Одержаний від вашого кореспондента файл відкритого ключа типу «PGP Armored» (або «ASC») треба скопіювати у власну папку. Потім клацнути по ньому мишею→«PGP desktop» «Import desktop» «Import Key», у папці з'являється приватний ключ «pubring.pkr».

Після цього можна вести захищене листування.

Питання для самоконтролю

1. Коли виникли інформаційні технології? Які відчуття людини на даний час оцифровані? Чи може комп'ютер мислити?
2. Чи існує власність на інформацію? Чи може вебсайт вважатися твором літератури, науки або мистецтва?
3. Чи є можливість у користувачів дізнатись про складові кожного комп'ютера без використання спеціального програмного забезпечення?
4. Яким чином за допомогою лише можливостей Windows можна дізнатись про характеристики окремих функціональних складових комп'ютера?
5. Яким чином виконується діагностування та оновлення драйверів комп'ютера з використанням можливостей Windows?
6. Які можливості щодо захисту власних даних від втручання користувачів локальної мережі має окремий користувач, застосовуючи лише засоби ОС Windows?
7. Яким чином можна здійснити пошук потрібної інформації ресурсами комп'ютерів, підключених до локальної мережі?
8. Назвіть види доступу до локальних ресурсів окремих комп'ютерів, підключених до локальної мережі.
9. Висловіть та обґрунтуйте власну думку щодо доцільності та сфер застосування систем електронного документообігу.
10. Яким, на вашу думку, є стан правового регулювання у сфері електронного документообігу в Україні? Перерахуйте нормативні документи, які є підґрунтям для застосування електронного документообігу в Україні.
11. Якими ви бачите перспективи розвитку систем електронного документообігу (СЕД) в Україні?
12. Назвіть найпопулярніші офісні пакети, додатки яких можна використати для автоматизації документообігу.
13. Яка технологія використовується для створення пов'язаних документів у пакеті Microsoft Office?
14. Назвіть різницю між упровадженням та зв'язуванням об'єктів при створенні комплексних документів у додатках пакета Microsoft Office.
15. На вашу думку, в якому випадку доцільне використання форм?
16. Чому використання засобів MS Word для створення форм є економічно вигідним?
17. Який етап розроблення електронної форми є останнім?
18. Що таке гіперпосилання?
19. Для чого використовуються гіперпосилання?
20. Назвіть відомі вам види гіперпосилань.
21. Де і для чого використовуються ті чи інші види гіперпосилань?
22. Як ви вважаєте, в чому мета методу злиття документів?
23. На вашу думку, в чому полягає економія праці при використанні злиття документів у масовій розсилці?
24. Перерахуйте три кроки, які дозволяють зробити злиття документів.
25. Які типи злиття документів ви знаєте?
26. Чим принципово відрізняється тип злиття «Документ на бланку» від типу злиття «Каталог»?
27. Що таке список автозаповнення? Наведіть приклади його використання.
28. Як виконується розрахунок за формулою? Назвіть засоби використання формул.
29. Що таке формула масиву? Які переваги формула масиву має порівняно зі звичайною формулою?
30. Як виконується розрахунок із використанням функції? Назвіть засоби завдання аргументу функції.
31. Що таке список в Excel? Чим елементи списку відрізняються від інших елементів таблиці?
32. Що таке розширений фільтр?
33. Як формуються умови логічного розширеного фільтра?
34. Як формуються умови розширеного фільтра, що обчислюється?
35. Як формуються діаграми в Excel?
36. Які елементи оформлення можна використовувати в діаграмах Excel?
37. Як ви вважаєте, для чого потрібні презентації?
38. Назвіть додаток фірми Microsoft, призначений для створення презентацій.

39. Як демонструють презентації?
40. Для чого, на вашу думку, потрібні шаблони презентації і як їх застосовують?
41. Чим принципово відрізняється презентація від документа MS Word?
42. Як ви вважаєте, для чого існують державні реєстри, зокрема «Єдиний державний реєстр судових рішень»?
43. Для чого використовуються логіки I, АБО, НІ?
44. Які ключі використовують при кодуванні та декодуванні в симетричних системах шифрування?
45. Чим відрізняється довільний ключ від файла-ключа при кодуванні даних у симетричних системах шифрування?
46. Чи можна встановити ключ-пароль на відкриття файлу засобами редактора?
47. Які методи застосовують для декодування пароля доступу до файла?
48. Чи є ключ-пароль гарантованим засобом для захисту даних від несанкціонованого доступу?
49. Яким чином можна підвищити ступінь криптозахисту при виборі пароля?
50. Чи можна застосовувати паролі, які мають змістовну складову?
51. Чим принципово відрізняються методи захисту даних при симетричному кодуванні й методи з використанням ключа-пароля для доступу до даних?
52. Що може виступати таємним повідомленням або файлом-секретом, який додається до файла-контейнера?
53. Чи можна редагувати файл-контейнер після додавання до нього секрету?
54. Чи є різниця у відображенні файла-контейнера до і після додавання секрету?
55. Що повинні мати користувачі для таємної передачі повідомлень (файлів) з застосуванням методів стеганографії?
56. Чи можливо за допомогою відкритого ключа реконструювати (створити) код, який відповідає закритому ключу, якщо використовувати сам відкритий ключ та безліч електронних документів?
57. Навіщо потрібна процедура реєстрації відкритого ключа в центрі сертифікації?
58. Чим принципово відрізняються методи симетричного і несиметричного кодування з точки зору їх криптостійкості?
59. Що означає поняття «глобальна комп'ютерна мережа»?
60. Чим відрізняється інтернет від звичайної локальної комп'ютерної мережі?
61. Яким чином комп'ютери об'єднуються в мережі?
62. Які мережні технології, протоколи та сервіси лежать в основі інтернет?
63. Чи можна здійснювати правове регулювання інформаційної діяльності в інтернет?
64. Як інтернет впливає на свободу слова та свободу вираження поглядів?
65. Чи можна правовими засобами регламентувати поведінку користувачів у глобальній комп'ютерній мережі?
66. Чи можна притягнути до правової відповідальності особу, яка порушує закон або права, свободи та інтереси інших людей у мережі інтернет?
67. Які інформаційно-пошукові системи вам відомі?
68. Які види правової інформації можна безперешкодно знайти в інтернет?

Глосарій термінів з інформаційних технологій

Automated training systems Автоматизовані навчальні системи

Навчальні комплекси, в яких присутнє комбіноване використання комп'ютерної графіки, анімації, живого відеозображення, звуку, інших медійних компонентів. Завдяки автоматизованим навчальним системам модель реального об'єкта стає максимально наочною, а тому зрозумілою та доступною для учня.

Algorithm Алгоритм

Формальний припис, що однозначно визначає зміст і послідовність операцій, які переводять сукупність вихідних даних у результат – розв'язок задачі. Алгоритм складається із системи послідовних елементарних перетворень над текстами певного виду і рівня, що регулюють порядок виконання цих перетворень.

Banner Банер

Рекламне зображення невеликого розміру, що розміщується на вебсторінках, із посиланням на вебсайт рекламодавця. Як правило, має прямокутну форму і являє собою графічний файл у форматі GIF, JPG.

Banner Advertising Банерна реклама

Ефективний спосіб популяризації (підвищення кількості відвідувань), а також потужний інструмент для покращення іміджу власників вебсайту.

Banner Exchange Services Системи обміну показами банерів Системи, за допомогою яких здійснюється обмін показами банерів між їх учасниками. За послуги таких систем їх адміністратори, як правило, беруть певний відсоток від показів, які можуть використовувати за власними потребами.

Broadcast Bulletin System (BBS) Електронна дошка оголошень

На цей час це інтернет-сервіс, який робить доступними множинні групи обговорення. Електронна дошка оголошень може розглядатися як комп'ютерний аналог звичайної дошки оголошень. Це вебсервер, на якому можна залишити своє повідомлення і прочитати повідомлення інших користувачів. Крім обговорення та надання інформації, BBS часто використовуються для обміну програмним забезпеченням, яке вільно розповсюджується.

Bits per second (bps) Біт у секунду (біт/с)

Одиниця виміру швидкості передачі даних.

Boolean operators Булеві (логічні) оператори

Логічні оператори, що дозволяють створювати логічні вирази: «!», «АБО», «НІ». Використовуються при створенні складних запитів до інформаційно-пошукових систем.

Boolean search Булевий пошук

Пошук інформації за допомогою запитів із використанням булевих (логічних) операторів.

Browser Браузер, засіб огляду

Програмне забезпечення, що має графічний інтерфейс для інтерактивної навігації, перегляду й обробки даних у мережі.

Case sensitivity Чутливість до регістру літер

Застосовується у пошукових запитах. Пошукові системи, чутливі до регістру, розрізняють прописні та рядкові літери в термінах пошукових виразів. Завдання пошукових запитів для таких систем у різних регістрах може призвести до неоднакових результатів.

Comparison Operators Оператори порівняння

Математичні оператори, які використовуються для порівняння аргументів у пошукових виразах. Застосовуються при формуванні запитів, що містять дані, подані у вигляді чисел, дат або можливих меж їхньої зміни (інтервалів).

Concept search Концептуальний пошук

Пошук документів, що безпосередньо стосуються зазначеного пошукового терміна, а не тільки включають його.

Content Контент

Змістовна частина інформаційних ресурсів.

Cookies Куки

Механізм, який може використовувати вебсервер для отримання та збереження інформації про клієнта. Використовуючи куки, вебсервер «позначає» комп'ютер-клієнт, записуючи на нього відповідні дані. Під час наступних візитів із цього самого комп'ютера до вебсервера факт попереднього відвідування може бути враховано. Наприклад, при звертанні до вебсервера реклама на його вебсторінках може змінюватися залежно від чергового номера відвідування та інтересів конкретного користувача.

Database Server Сервер баз даних

Система програмного забезпечення, що має засоби обробки даних мовою баз даних. Забезпечує виконання різноманітних операцій, таких як створення, модифікація тощо даних.

DNS (Domain Name System) Доменна система імен

Розподілена база даних, що забезпечує перетворення доменних імен комп'ютерів у числові інтернет-адреси і навпаки з метою визначення місця розташування комп'ютерів у мережі. Докладний опис наведено у документах RFC 830, 882, 883, 974.

Document Документ Основний об'єкт, з яким працює користувач інформаційної системи. Це може бути текстовий файл, html-файл, графічне зображення та інше.

Domain Домен Ім'я комп'ютера або мережі в інтернеті.

Download Завантаження Процес копіювання файлів із віддаленого комп'ютера (хоста) із наступним записом на комп'ютер користувача. Процес по дії зворотний Upload.

E-mail (Electronic mail) Електронна пошта

1. Стандартний сервіс інтернету, що дозволяє передавати і приймати адресовані повідомлення. Опис стандарту електронної пошти інтернету знаходиться в RFC 821, 822, 1521, 1522.

2. Електронні листи, складені на комп'ютері і надіслані по мережі іншому користувачу.

File Файл Поіменований набір даних, збережений на комп'ютерному носії. Протокол інтернет, що звертається до файлів, розташованих на локальному диску комп'ютера.

File server Файловий сервер

1. Програмне забезпечення, що працює в мережі і забезпечує збереження і доступ до даних на відведених для цього комп'ютерах.

2. Мережевий комп'ютер, що забезпечує централізоване збереження файлів користувачів мережі і файлів для спільного використання.

Folder Папка, директорія, каталог

Папка – поіменований простір для збереження інформації на комп'ютері, що містить файли або інші папки. В URL папка – це одиночна частина шляху до вебсторінки. Наприклад, у виразі <http://my.domain/sample/start.htm>, sample/ – папка.

Form Форма

Набір полів введення даних на вебсторінці, що опрацьовуються на сервері. Дані надсилаються на сервер, коли користувач підтверджує заповнення форми, натискаючи на відповідну кнопку або активізуючи призначене для цього посилання.

File Transfer Protocol (FTP) Протокол передавання файлів

1. Протокол передавання файлів, що регламентує процедуру обміну файлами між комп'ютерами в мережі. Протокол прикладного рівня. Визначення приведені в RFC 959.

2. Сервіс інтернету для обміну файлами в мережі. Префікс URL для гіперпосилання на FTP-сервер має вигляд «ftp://».

Full-text Search engine

Повнотекстова пошукова система, що проводить індексування усіх слів у тексті документа (іноді за винятком стоп-слів) і враховує порядок їх розташування стосовно один одного.

Graphics Interchange Format (GIF) Графічний формат обміну

Формат, розроблений у середині вісімдесятих років XX століття у компанії CompuServe для передачі графічних зображень. Має розширення: .gif і використовується для обміну 8-розрядною графікою. Сьогодні GIF- найбільш поширений формат в інтернеті. Забезпечує підтримку 256-ти кольорів, прозорість, анімацію, непогане ущільнення зображення.

Hacker Хакер

1. Програміст, спроможний писати програми без попереднього розроблення детальних специфікацій і оперативно вносити виправлення в працюючі програми, у тому числі і безпосередньо в машинних кодах, що потребує найвищої кваліфікації.

2. Іноді під хакером розуміють зломщика (Cracker).

Home page Початкова сторінка

Відправна точка вебсайту. Це початкова сторінка вебсайту, яка відображається за замовчуванням, коли користувач відвідує вебсайт. По початковій сторінці (її іноді називають головною або обличчям вебсайту) відвідувач одержує уявлення про вебсайт у цілому. На більшості вебсайтів ім'я початкової сторінки – index.html або index.htm.

Host Хост, вузол

Комп'ютер, який служить точкою входу і роботи в мережі для кінцевих користувачів. Одночасно він виконує функції збереження інформації і надання її іншим користувачам мережі інтернет за допомогою таких сервісів, як WWW або FTP.

HTML-page HTML-сторінка, HTML-документ

Документ у форматі HTML, що може містити текст, рисунки або інші елементи і конструкції. Залежно від реалізації може бути статичною або динамічною.

HyperText Markup Language (HTML) Мова гіпертекстової розмітки

Стандартна мова для опису складу та структури гіпертекстових документів. HTML-документи являють собою текстові файли із вмонтованими спеціальними командами (розміткою), які, як правило, позначають певну область тексту. HTML складається з незалежних від програмного забезпечення й апаратної платформи команд, що описують структуру гіпертекстових документів. HTML – прикладний різновид мови SGML. Використовується в WWW для створення вебсторінок.

HyperText Transport Protocol (HTTP) Протокол передачі гіпертексту

Протокол призначений для взаємодії клієнта і серверу в WWW. Забезпечує передачу вебсторінок по інтернету.

Hyperlink Гіперпосилання (гіперзв'язок)

Зв'язок між окремими компонентами інформації. Застосовується для посилань, зроблених усередині одного об'єкта на інший об'єкт. Гіперпосилання, як правило, робиться з об'єкта, розміщеного на HTML-сторінці, на інший об'єкт, що може знаходитися на довільному FTP або WWW-сервері.

Hypertext Гіпертекст

Документи, що містять зв'язки з іншими документами, або внутрішні зв'язки. Гіпертекстовий документ являє собою спеціальним чином розмічену текстову інформацію. При відображенні гіпертекстових документів окремі елементи тексту можуть служити посиланнями на інші документи. Механізм посилань, що доповнює текстову інформацію, є невід'ємною частиною гіпертексту. Вебсторінки, як правило, являють собою гіпертекстові документи, написані з використанням мови гіпертекстової розмітки HTML.

Internet Protokol (IP) Протокол Internet

Міжмережний протокол, на якому базується робота інтернету. Забезпечує проходження пакета даних від відправника до адресата, проходячи при цьому через мережний простір. Опис наведено в RFC 791.

Information Retrieval System (IRS) Інформаційно-пошукова система

Система, призначена для забезпечення пошуку і відображення документів, які містяться в базах даних. Ядром інформаційно-пошукової системи (ІПС) є пошуковий механізм – програмний модуль, що здійснює пошук за запитом. ІПС, які інтегровані з вебтехнологіями, являють собою основу побудови інформаційно-пошукових вебсерверів.

Joint Photographic Expert Group (JPEG)

1. Формат графічних файлів із дуже великим стисканням для більшості видів зображень. JPEG використовується в інтернеті для демонстрації кольорових зображень високої якості (16 млн кольорів). Не дозволяє використовувати анімацію і прозорість.

2. Спільна експертна група з фотографії.

3. Алгоритм ущільнення нерухомого зображення, розроблений експертною групою з фотографії.

Network News Transfer Protocol (NNTP) Протокол передачі мережних новин

Протокол, який використовується для передачі телеконференцій Usenet між комп'ютерами, що працюють в інтернеті.

Off-line

Вид доступу до інтернету, коли завдання для мережі готується заздалегідь, а при з'єднанні відбувається лише передача або прийом підготовлених даних та команд. Цим самим терміном позначають роботу до початку сеансу зв'язку з іншими комп'ютерами в мережі. Такий доступ менш вимогливий до якості і швидкості каналів зв'язку, але найчастіше дає користуватися лише електронною поштою.

On-line

Вид доступу до інтернету, при якому опрацювання запитів користувача проводиться в режимі реального часу. Надає доступ до усіх сервісів інтернету: електронної пошти, WWW, FTP тощо. Працюючи в цьому режимі, користувач запускає на своєму комп'ютері та на вузлах інтернету програми для взаємодії із мережними сервісами.

Pretty Good Privacy (PGP) Високий ступінь таємності

Програмна реалізація системи автентифікації і шифрування IDEA. Широко використовується в інтернеті для захисту даних.

Protocol Протокол

Сукупність семантичних та синтаксичних правил, що визначають поведінку комп'ютерів і програм під час їхньої взаємодії в мережі. Сфера дії протоколів поширюється від регламентації порядку посилки бітів по фізичних лініях до форматів повідомлень електронної пошти.

Query Запит

Певним чином складений набір слів, словосполучень і службових символів, що характеризує інформацію, яку хоче знайти користувач.

Retrieval Web-server Пошуковий вебсервер

Вебсервер призначений для пошуку інформації в інтернеті. Як правило, запит на пошук інформації вказується у вигляді виразу, який містить ключові слова, шляхом заповнення простої або розширеної форми запиту. Отриманий від пошукового сервера результат, являє собою відсортований список адрес вебсторінок, що формально задовольняють пошуковому запиту.

Request for Comments (RFC) Запит для коментарів

Сукупність документів, що публікуються та у яких викладаються стандарти, проекти стандартів і принципово узгоджені ідеї щодо діяльності інтернету. Ці документи фактично регламентують функціонування інтернету. Перший RFC вийшов у 1969 р. Загальне число RFC сьогодні перевищує дві тисячі.

Search Engine Пошуковий механізм

Основний компонент будь-якої інформаційно-пошукової системи. Програмний модуль, що здійснює пошук у базі даних за запитом (пошуковим розпорядженням), заданим користувачем.

Server Сервер

1. Програма, що дозволяє комп'ютеру в мережі надавати послуги (ресурси) іншим програмам (процесам).
2. Мережні комп'ютери (локальної або глобальної мережі), що віддають частину своїх ресурсів для загального використання іншим користувачам системи.

Transmission Control Protocol (TCP) Протокол управління передачею

Один із протоколів, на якому побудована робота інтернету. При передачі даних мережею він розбиває повідомлення на пакети, кожен із яких доставляється за вказаною адресою (за допомогою протоколу IP), перевіряє цілісність пакетів і складає їх у потрібному порядку у вихідне повідомлення.

Uniform Resource Locator (URL) Уніфікований локатор ресурсів

Унікальне ім'я файлу або ресурсу в інтернеті, що дозволяє одержати до них доступ. Включає в себе тип протоколу (http, ftp, telnet, gopher, WAIS та ін.), ім'я серверу і шлях до файлів. URL використовується для позначення адреси, за якою знаходиться об'єкт в інтернеті. При написанні URL адресі завжди передусе двокрапка і подвійний слеш (//). Приклад URL: <http://www.elvisti.com>.

Web-page Вебсторінка, Вебдокумент

Складова частина вебсайта. Вебсторінка – це електронний документ, який може включати в себе текст, зображення, JAVA аплети та інші вебелементи. Вебсторінка може бути сформована статично або динамічно.

Web-Portal Вебпортал

WWW-сервіс, в основі якого лежить ідея створення уніфікованого інтерфейсу для ефективного доступу до інформації та об'єднання в одному місці великої групи інтернет-сервісів. Головна технологічна тенденція вебпорталів на цей час складається в конвергенції вебінформації з програмним забезпеченням настільних систем.

Web-Site Вебсайт

Походить від англійського «site» (ділянка). Вебсайт є сукупністю вебсторінок, розміщених на будь-якому сервері в інтернеті, що об'єднані і пов'язані між собою за змістом або за допомогою посилань. Доступ до вебсайту забезпечується з використанням протоколу HTTP.

World Wide Web (WWW) Всесвітня мережа інтернет

Графічний сервіс інтернету, призначений для гіпертекстового зв'язування мультимедійних документів у мережі. Встановлює універсальні інформаційні зв'язки між цими документами незалежно від їхнього фізичного розміщення у мережі. Для завантаження вебдокументів та інших даних із WWW серверів використовує протокол HTTP.

Список використаних джерел

1. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем : навч. посіб. / А. М. Береза. – Київ : КНЕУ, 2001. – 201 с.
2. Бондаренко В. Інформаційна безпека сучасної держави: концептуальні роздуми [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.crime-research.ru/articles/strateg>.
3. Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>.
4. Верховний Суд України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.scourt.gov.ua>.
5. Вишня В. Б. Інформаційне забезпечення юридичної діяльності : навч. посіб. : у 2 ч. / В. Б. Вишня, О. О. Косиченко, В. О. Трусов. – Дніпро : ДДУВС, 2006. – Ч. 1. – 164 с.
6. Вишня В. Б. Інформаційно-бібліографічний пошук у мережі Internet : навч. посіб. / В. Б. Вишня, О. О. Косиченко. – Дніпропетровськ : ДДУВС, 2013. – 60 с.
7. Вищий адміністративний суд України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vasu.gov.ua>.
8. Вищий господарський суд України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.arbitr.gov.ua>.
9. Генеральна прокуратура України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gpu.gov.ua>.
10. Денісова О. О. Інформаційні системи і технології в юридичній діяльності : навч. посіб. / О. О. Денісова. – Київ, 2004. – 307 с.
11. ДП «Національні інформаційні системи» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nais.gov.ua>.
12. Єдиний державний реєстр судових рішень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reyestr.court.gov.ua/>.
13. Єдиний портал органів системи МВС України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mvs.gov.ua>.
14. Єдиний реєстр досудових розслідувань [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://erdr.gp.gov.ua>.
15. Єрьоміна Н. В. Проектування баз даних : навч. посіб. / Н. В. Єрьоміна. – Київ : КНЕУ, 1998. – 208 с.
16. Жельников В. Криптография от папируса до компьютера / В. Жельников. – М. : АБФ, 1996. – 335 с.
17. Інформатика в юридичній діяльності : підручник : у 2 ч. / за заг. ред. В. А. Кудінова. – Київ, 2017. – Ч. 2. – 332 с.
18. Кісельов М. Про створення єдиної інформаційної системи органів юстиції України / М. Кісельов // Право України. – 1997. – № 3. – С. 56–59.
19. Коваленко М. М. Комп'ютерні віруси і захист інформації / М. М. Коваленко. – Київ : Наук. думка, 1999. – 268 с.
20. Конституційний Суд України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ccu.gov.ua>.
21. Косиченко О. О. Інформаційне забезпечення юридичної діяльності : навч. посіб. / О. О. Косиченко, О. В. Махницький. – Дніпро : ДДУВС, 2018. – 208 с.
22. Косиченко О. О. Правові інформаційні ресурси Інтернет : довідник / О. О. Косиченко. – Дніпро : ДДУВС, 2017. – 80 с.
23. Кудінов В. А. Інформаційне забезпечення ОВС : навч. посіб. / В. А. Кудінов, В. М. Смаглюк, В. Г. Хахановський. – Київ, 2015. – 108 с.
24. Кудінов В. А. Інформаційні технології в діяльності Національної поліції : навч. посіб. / В. А. Кудінов, Ю. Ю. Орлов, О. Є. Пакриш. – Київ, 2017. – 100 с.
25. Кудінов В. А. Інформаційні технології в правозастосовній практиці : навч. посіб. / В. А. Кудінов, В. М. Смаглюк, В. Г. Хахановський. – Київ, 2015. – 112 с.
26. Мережа Робочих груп з громадської безпеки та соціальної згуртованості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://merega.org.ua/law/projects/derzhpolityka>.
27. Методичні рекомендації щодо використання комп'ютерної програми «Навчальний ЄРДР» (для ролі «курсант») / В. А. Коршенко, З. Г. Демидов, О. О. Колмик та ін. – Харків : ХНУВС, 2020. – 34 с.
28. Міністерства юстиції України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://minjust.gov.ua/>.
29. Молдован В. І. Комп'ютерні технології в юридичній діяльності : навч. посіб. / В. І. Молдован. – Чернівці : ЧНУ, 2016. – 200 с.
30. Основи інформаційних систем : навч. посіб. / В. Ф. Ситник та ін. – Київ : КНЕУ, 2001. – 420 с.

31. Правова інформація та комп'ютерні технології в юридичній діяльності : навч. посіб. / за заг. ред. В. Г. Іванова. – Харків : Право, 2012. – 240 с.
32. Правова інформація та комп'ютерні технології в юридичній діяльності : навч. посіб. / В. Г. Іванов, С. М. Іванов, В. В. Карасюк та ін. ; за заг. ред. В. Г. Іванова. – Харків : Право, 2010. – 240 с.
33. Президент України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua>.
34. Про державну таємницю : Закон України від 21.01.1994 № 3855-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-12>.
35. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>.
36. Про електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>.
37. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.
38. Про затвердження Положення про Єдиний реєстр досудових розслідувань, порядок його формування та ведення : Наказ Офісу ген. прокурора від 30.06.2020 № 298 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0298905-20>.
39. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр>.
40. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>.
41. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
42. Про Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 04.02.1998 № 75/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-вр>.
43. Про Національний архівний фонд та архівні установи : Закон України від 24.12.1993 № 3814-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3814-12>.
44. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр>.
45. Про Національну систему конфіденційного зв'язку : Закон України від 10.01.2002 № 2919-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2919-14>.
46. Про обов'язковий примірник документів : Закон України від 09.04.1999 № 595-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-14>.
47. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 № 386-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-р>.
48. Про телекомунікації : Закон України від 18.11.2003 № 1280-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15>.
49. Системи підтримки прийняття рішень / В. Ф. Ситник та ін. – Київ : Техніка, 1995. – 162 с.
50. Тупкало В. М. Використання інфокомунікаційних технологій в юридичній діяльності : навч. посіб. / В. М. Тупкало, Б. А. Заплотинський, І. М. Аверічев. – Київ, 2020. – 164 с.
51. Урядовий портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>.

Навчальний посібник

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

С. М. Виганяйло

Редагування списків бібліографічних посилань: *С. С. Тарасова*

Коригування: *Т. Д. Мельник*

Комп'ютерне верстання: *К. О. Сологуб*

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 16,3. Обл.-вид. арк. 6,1.
Тираж 50 пр. Зам. № 2021-5.

Видавець і виготовлювач –
Харківський національний університет внутрішніх справ,
просп. Льва Ландау, 27, м. Харків, 61080.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3087 від 22.01.2008.