



СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

**кафедра інформаційних технологій
ННІ права та психології**

Статус дисципліни: обов'язкова
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти: бакалавр
Галузь знань: 26 «Цивільна безпека»
Спеціальність: 262 «Правоохоронна діяльність»
Освітня програма: Правоохоронна діяльність
Форма здобуття вищої освіти: денна, заочна
Мова навчання: українська
Форма підсумкового контролю: залік

Кудінов Вадим Анатолійович

Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук

Вчене звання: доцент

Посада: т.в.о. завідувача кафедри, професор кафедри

Профайл викладача:

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&hl=uk&pli=1&user=3WJ4rJEAAAAAJ>

Контактний тел.: 063-987-04-98

E-mail: kudinov_va@ukr.net

Робоче місце: 605 (Солом'янська пл., 1)

Консультації: Очні: з 14:00 до 16:30 відповідно до графіка чергувань науково-педагогічних працівників кафедри

Online: електронною поштою, месенджери Viber, Telegram, платформа Zoom, пн-пт з 09:00 до 16:00

Хахановський Валерій Георгійович

Науковий ступінь: доктор юридичних наук

Вчене звання: професор

Посада: професор кафедри

Профайл викладача:

<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&pli=1&user=pWSoNdkAAAAAJ>

Контактний тел.: 067-936-29-21

E-mail: super-hvg@ukr.net

Робоче місце: 605 (Солом'янська пл., 1)

Консультації: Очні: з 14:00 до 16:30 відповідно до графіка чергувань науково-педагогічних працівників кафедри
Online: електронною поштою, месенджери Viber, Telegram, платформа Zoom, пн-пт з 09:00 до 16:00

Корнейко Олександр Васильович

Науковий ступінь: кандидат технічних наук

Вчене звання: професор

Посада: професор кафедри

Профайл викладача:

<https://scholar.google.com/citations?user=1vnbmIgAAAAJ&hl=en>

Контактний тел.: 067-321-56-41

E-mail: korneiko.o.v@navs.edu.ua

Робоче місце: 605 (Солом'янська пл., 1)

Консультації: Очні: з 14.00 до 16.30 відповідно до графіка чергувань науково-педагогічних працівників кафедри
Online: електронною поштою, месенджери Viber, Telegram, платформа Zoom, пн-пт з 9:00 до 16:00

Сторінка дистанційного курсу:

<https://dn.naiau.kiev.ua/course/view.php?id=738>

Стислий опис навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є апаратне та програмне забезпечення сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, які застосовуються в сфері цивільної безпеки.

Мета й завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми правоохоронної діяльності, зокрема, за допомогою навичок практичної роботи з сучасними інформаційними та комунікаційними технологіями.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є отримання здобувачами ступеня вищої освіти бакалавра основних теоретичних знань та навичок пошуку і обробки інформації з національних і міжнародних електронних джерел, навичок представлення інформації в зручному для розуміння вигляді, навичок обробки службових документів та отримання теоретичних знань щодо основ комп'ютерної гігієни.

Конкретні завдання навчальної дисципліни – отримання здобувачами вищої освіти:

- знань, умінь і навичок щодо особливостей підготовки службової документації та захисту інформації в професійній діяльності;
- знань, умінь і навичок щодо візуалізації службових даних та розробки презентацій з професійної тематики;
- знань та навичок щодо визначення характеристик комп'ютерної техніки та їх відповідності запланованим для використання інформаційним технологіям;
- знань та навичок щодо основ комп'ютерної гігієни;
- знань щодо організації роботи комп'ютерних мереж;
- знань, умінь і навичок щодо комплексного використання інформаційних технологій, інтегрованої обробки службових даних, комплексного застосування різних прикладних програм.

Тривалість – 3 кредити, загальна кількість годин – 90; годин аудиторних – 48, самостійної роботи – 42.

Форми та методи навчання: інституційна (очна (денна), заочна); частково-пошукові, проблемні; дальтон-технологія; активні та інтерактивні, інформаційні й евристичні ("мозковий штурм", синектики, Сократів діалог, аналогій, стоп-кадр, ПОПіВ-формула, дискусія, термінологічний бій, синтез думок), метод ситуацій (ситуація-вправа, ситуація-оцінка, ситуація-проблема, ситуація-ілюстрація), імпульс-повідомлення, незакінчені речення, складання коментованої схеми навчального питання.

Система поточного контролю: усне опитування (бліц-опитування, фронтальне опитування); робота за індивідуальними завданнями; тестування; реферативне повідомлення; поняттєвий диктант; захист проєктів (презентацій); поняттєве вправління; групові завдання, що передбачають розв'язання або підготовку проблемних ситуацій.

Система підсумкового контролю: усне чи письмове опитування, перевірка виконаних завдань, індивідуальні або групові опитування, тестування, залік.

Пререквізити: «Інформатика» (в середній школі).

Постреквізити: «Інформаційне забезпечення правоохоронної діяльності»; «Кримінологія»; «Криміналістика»; «Оперативно-розшукова діяльність».

протягом життя, підвищення професійної майстерності, вивчення та використання передового досвіду у сфері правоохоронної діяльності.

РН21. Організувати заходи щодо режиму секретності та захисту інформації.

СК19. Здатність забезпечувати охорону державної таємниці та працювати з носіями інформації з обмеженим доступом.

Перелік компетентностей, розвитку яких сприяє вивчення навчальної дисципліни («soft skills»):

- здатність приймати рішення та розв’язувати проблеми;
- зрозуміло формулювати думки (повідомлення, доповідні записки тощо);
- здатність спілкуватися іноземною мовою та інше.

Знання, уміння, навички

За підсумками опанування навчальної дисципліни здобувачі ступеня вищої освіти бакалавра повинні отримати системні та глибокі знання про можливості сучасних інформаційних та комунікаційних технологій та перспективи їх розвитку у сфері правоохоронної діяльності, відпрацювати відповідні уміння і навички щодо їх застосування для розв’язування складних спеціалізованих задач і практичних проблем правоохоронної діяльності.

Структура навчальної дисципліни та тематика навчальних занять

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи в розрізі тем
1	2	3
Тема № 1. Основні поняття та апаратно-програмне забезпечення інформаційних технологій	Лекція (4 год.) (онлайн) План: 1. Мета, завдання, структура та зміст навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології». 2. Законодавче визначення базових термінів дисципліни 3. Основні напрямки використання інформаційних та комунікаційних технологій в правоохоронній діяльності 4. Класифікація та основні характеристики ПК. Застосування ПК в правоохоронній діяльності 5. Периферійне обладнання та його застосування в службовій діяльності 5. Класифікація програмного забезпечення для ПК. 6. Операційні системи для ПК. Файлові системи для ПК.	1. Під час лекційного заняття законспектувати основні положення лекції. 2. Ознайомитись з рекомендованою літературою з тематики лекції.

1	2	3
<p>Тема № 1. Основні поняття та апаратно-програмне забезпечення інформаційних технологій</p>	<p>Семінарське заняття (2 год) План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні поняття та визначення дисципліни. 2. Двійкова система обчислення та переваги її використання в цифрових пристроях. Кодування інформації в ПК. 3. Апаратне забезпечення інформаційних технологій. 4. Програмне забезпечення інформаційних технологій. 	<p>До семінарського заняття з теми 1 необхідно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати навчальний та медіа-матеріал до теми 1 навчальної дисципліни. 2. Зробити порівняльний аналіз різних систем обчислення. 3. Охарактеризувати різні способи кодування аудіо та відео файлів.
	<p>Практичні заняття (4 год) План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техніка безпеки при роботі з комп'ютером. 2. Налаштування BIOS (UEFI). 3. Встановлення та налаштування операційних систем. 4. Вилучення програм. Знищення та відновлення файлів. 5. Стиснення даних. 	<p>До практичного заняття з теми 1 необхідно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати навчальний та медіа-матеріал до теми 1 навчальної дисципліни. 2. Здійснити пошук в інформаційних ресурсах заданої інформації, що стосується роботи з обслуговування дисків ПК, зокрема відновлення стертих файлів . 3. Пройти тестування з теми.
<p>Тема № 2. Оформлення службової документації з використанням текстових редакторів. Текстовий редактор MS WORD</p>	<p>Практичні заняття (8 год) План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Створення, форматування, збереження документів. 2. Робота з таблицями. 3. Створення графічних об'єктів у текстовому редакторі MS WORD. 4. Особливості підготовки службових документів в поліції з використанням текстового редактора MS WORD. 	<p>До практичних занять з теми 2 необхідно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати навчальний та медіа-матеріал до теми 2 дисципліни. 2. Виконати практичні вправи щодо вирішення нестандартних задач у середовищі редактора. 3. Виконати практичні вправи щодо створення складних службових документів професійного спрямування. 4. Пройти тестування з теми.

1	2	3
<p>Тема № 3. Електронні таблиці. Табличний процесор MS Excel</p>	<p>Практичні заняття (8 год) План: 1. Створення і збереження файлів книг. Робота з аркушами книг. 2. Операції з комірками, рядками, стовпцями. 3. Форматування комірок і діапазонів. 4. Використання формул. Проведення розрахунків. 5. Побудова діаграм.</p>	<p>До семінарських занять з теми 3 необхідно: 1. Опрацювати навчальний та медіа-матеріал до теми 3 навчальної дисципліни. 2. Виконати практичні вправи щодо вирішення типових задач у середовищі електронних таблиць. 3. Виконати практичні вправи щодо графічного аналізу професійно-орієнтованих даних. 4. Пройти тестування з теми.</p>
<p>Тема № 4. Графічні редактори та системи презентацій</p>	<p>Практичне заняття (6 год.). Навчальні питання до практичного заняття: 1. Створення слайдів. 2. Імпортування графічних та аудіо об'єктів до слайдів. 3. Налаштування анімацій. 4. Робота з інтерактивною дошкою. 5. Створення графічних об'єктів редактором Paint. 6. Редагування графічних об'єктів редактором Paint.</p>	<p>До практичного заняття з теми 4 необхідно: 1. Опрацювати навчальний та медіа матеріал до теми 4 навчальної дисципліни. 2. Виконати практичне завдання щодо створення презентацій з професійно-орієнтованої тематики 3. Виконати практичне завдання щодо роботи з графічними примітивами. 4. Пройти тестування з теми.</p>
<p>Тема № 5. Комунікаційні технології та комп'ютерні мережі</p>	<p>Лекція (2 год.) (онлайн) План: 1. Основні поняття та термінологія комп'ютерних мереж та комунікаційних технологій 2. Використання комп'ютерних мереж в правоохоронній діяльності. 3. Поняття архітектури комп'ютерної мережі та її складові. 4. Апаратне забезпечення комп'ютерних мереж. 5. Організація та структура мережі Інтернет. 6. Сервіс WWW.</p>	<p>1. Під час лекційного заняття законспектувати основні положення лекції. 2. Скласти узагальнюючу таблицю чи структурну блок-схему за темою лекції. 3. Ознайомитись з рекомендованою літературою з тематики лекції.</p>

1	2	3
<p>Тема № 5. Комунікаційні технології та комп'ютерні мережі</p>	<p>Семінарські заняття (2 год) План: 1. Класифікація комп'ютерних мереж. 2. Архітектура комп'ютерної мережі та її складові. 3. Протоколи комп'ютерних мереж. 4. Мережа Інтернет та її сервіси.</p>	<p>До семінарських занять з теми 5 необхідно: 1. Опрацювати навчальний та медіа-матеріал до теми 5 навчальної дисципліни.</p>
	<p>Практичне заняття (2 год.). 1. Налаштування комп'ютера для роботи в мережі. 2. Перевірка працездатності локальної мережі. 3. Робота в мережі комп'ютерного класу. 4. Налаштування безпроводної локальної мережі.</p>	<p>До практичного заняття з теми 5 необхідно: 1. Опрацювати навчальний та медіа матеріал до теми 5 навчальної дисципліни. 2. Виконати практичні вправи щодо перевірки працездатності та налаштування комп'ютерної мережі. 3. Пройти тестування з теми.</p>
<p>Тема № 6. Інформаційно-пошукові системи у сфері законодавства</p>	<p>Практичні заняття (6 год.). 1. Інформаційно-пошукові системи Google, Мета-Україна: основні сервісні функції, мови пошукових запитів, режими пошуку. 2. Правові інформаційно-пошукові системи Законодавство України, Ліга-Закон: режими пошуку, основні сервісні функції. 3. Електронні бібліотеки. Робота з електронною бібліотекою НАВС.</p>	<p>До практичного заняття з теми 6 необхідно: 1. Опрацювати навчальний та медіа матеріал до теми 6. 2. Виконати практичні завдання щодо пошуку заданої інформації в різних ПС та базах даних правоохоронних органів, державних реєстрах та у кіберпросторі, її аналіз, інтеграція та систематизація. 3. Пройти тестування з теми.</p>

1	2	3
<p>Тема № 7 Основи безпеки роботи з інформацією. Комплексне використання прикладного програмного забезпечення в службовій діяльності</p>	<p>Практичне заняття (4 год.). Навчальні питання до практичного заняття: 1. Методи і засоби технічного захисту комп'ютерної інформації. 2. Робота з програмою Vera Crypt. 3. Робота з антивірусними програмами. 4. Виконання комплексного підсумкового завдання. 5. Проведення підсумкового тестування.</p>	<p>До практичного заняття з теми 6 необхідно: 1.Опрацювати навчальний та медіа матеріал до теми 7 навчальної дисципліни 2.Завантажити та інстальовати на ПК програму Vera Crypt. 3.Ознайомитись з основними антивірусними програмами, що є у вільному доступі. 4.Повторити матеріал з дисципліни. 5.Підготуватись до підсумкового тестування</p>

Інформаційні джерела

Основні

1. Закон України “Про інформацію” від 02.10.1992 р. (в редакції від 13.01.2011 р.).
2. Закон України “Про Національну програму інформатизації” від 01.12.2022 р.
3. Закон України “Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах” від 05.07.1994 р.
4. Дистанційний курс на порталі НАВС № 738 (режим доступу: <https://learn.navs.edu.ua/course/view.php?id=738>).
5. Кудінов В. А., Яровий К. В. Інформаційні та комунікаційні технології: навч. посіб. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2023. 160 с.
6. Інформатика в юридичній діяльності (частина 1): підручник / [Кудінов В. А., Хахановський В. Г., Пакриш О. Є. та ін.]; за заг. редакцією В.А. Кудінова. Київ: Нац. академія внутр. справ, 2016. 256 с.
7. Інформатика в юридичній діяльності (частина 2): підручник / [Кудінов В. А., Мельников І.М., Пакриш О. Є. та ін.]; за заг. редакцією В.А. Кудінова. Київ: Нац. академія внутр. справ, 2017. 332 с.
8. Комп'ютерні мережі в діяльності органів внутрішніх справ [Текст]: навч. посіб. / [Кудінов В.А., Пакриш О.Є., Хахановський В.Г., Смаглюк В.М.]; за заг. ред. В.Г. Хахановського. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2014. 272 с.
9. Кудінов В. А. Інформаційні технології в діяльності Національної поліції [Текст]: [навч. посіб.] / [Кудінов В. А., Пакриш О. Є., Орлов Ю.Ю.]. К.: Нац. акад. внутр. справ, 2017. 100 с.
10. Кудінов В. А. Інформаційне забезпечення органів Національної поліції: словник термінів / В. А. Кудінов. К.: НАВС, 2019. 236 с.

Додаткові

1. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. / М.В. Макарова, Г.В. Карнаухова, С.В. Запара. Київ: Знання, 2013. 668 с.
2. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навч. посіб. / А.В. Козловський, Ю.М. Паночішин. Київ: Знання, 2012. 463 с.
3. Інформаційні технології в діяльності Національної поліції: мультимед. навч. посібник. Свідोцтво про реєстрацію авторського права на твір / В. А. Кудінов, О. Є. Пакриш, В. В. Підвисоцький / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 20.07.2017 № 73005 на науковий твір «Мультимедійний навчальний посібник “Інформаційні технології в діяльності Національної поліції”».

Інформаційні ресурси

1. Офіційний веб-портал Національної академії внутрішніх справ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.naiu.kiev.ua>.
2. Офіційний веб-портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
3. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>.
4. Офіційний сайт Міністерства внутрішніх справ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mvs.gov.ua>.
5. Офіційний сайт Національної поліції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.npu.gov.ua>.
6. Офіційний сайт Державної судової адміністрації України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsa.court.gov.ua/dsa/>.
7. Офіційний портал Міністерства юстиції України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minjust.gov.ua>.
8. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>.

Технічне обладнання та програмне забезпечення навчальної дисципліни

Під час занять використовуються комп'ютери, планшети, мультимедійні проектори та програмне забезпечення загального та спеціального призначення, інтернет-ресурси.

Загального призначення: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Google тощо.

Спеціального призначення: VeraCrypt.

Інтернет-ресурси: Інформаційно-пошукова система «Законодавство України» (веб-портал Верховної Ради України), «Ліга-Закон» тощо.

Для проведення дистанційного навчання з дисципліни використовується програмне забезпечення Moodle, Zoom тощо.

Програма та силабус навчальної дисципліни, презентації навчальних матеріалів та інші навчально-методичні матеріали на вебпорталі НАВС «Дистанційні курси».

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика щодо термінів виконання та перескладання:

- умови допуску до підсумкового контролю є активна робота під час семінарських та практичних занять; позитивні оцінки з усіх тем навчальної дисципліни; опрацювання більшості з рекомендованих джерел, виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;

- сума балів поточного контролю має становити не менше 30 балів;

Перескладання тем реалізується у таких формах:

- усне і письмове опитування;
- рецензування відповідей та письмових робіт;
- обговорення проблемних питань;
- написання есе, тез тощо.

Політика щодо академічної доброчесності:

здобувачі вищої освіти мають поважати авторські права та недопущення академічного плагіату в усіх видах наукової, науково-методичної та навчальної діяльності, дотримуватися принципів академічної доброчесності, правил академічної етики, інформаційної культури та підвищення відповідальності за дотриманням норм цитування.

<https://okop.naiu.kiev.ua/assets/files/example3/organization.pdf>

Поточному контролю підлягають:

- глибина, повнота, обґрунтованість відповіді;
- доповнення, запитання до тих, хто відповідає;
- рецензія на виступ;
- участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття (робот у парах, малих групах), активність під час обговорення питань;
- глибина аналізу наукової та навчальної літератури;
- письмові завдання (тести, контрольні роботи, есе, реферати);
- якість самостійного опрацювання питань;
- систематичність роботи на заняттях.

Політика щодо відвідування:

передбачає систематичне, регулярне оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти (рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок з усіх тем навчальної дисципліни) за результатами аудиторних занять, самостійної та індивідуальної роботи.

Під час занять здобувачі вищої освіти працюють у такому форматі:

усне опитування

- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих нормативних та доктринальних джерелах;

- уміння аналізувати соціально-правові явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку й розвитку;
- характер та рівень відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);

практичні завдання

- уміння застосовувати теоретичні положення у вирішенні науково-практичних проблем;
- уміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Політика вивчення та викладання навчальної дисципліни здійснюється з дотриманням основних нормативних документів Національної академії внутрішніх справ:

<https://okop.naiu.kiev.ua/assets/files/example3/organization.pdf>

<https://okop.naiu.kiev.ua/assets/files/example3/quality.pdf>

Оцінювання результатів навчання

Накопичення балів з тем за усі види робіт								Підсумковий контроль	Підсумкова кількість балів
max 60 балів								max 40 балів	max 100 балів
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Середній бал * 12	Залік	
5 б.	5 б.	5 б.	5 б.	5 б.	5 б.	5 б.	60 балів	40 балів	100 балів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90 – 100	відмінно	A	відмінне виконання
85-89	добре	B	вище середнього
75-84		C	загалом хороша робота
66-74	задовільно	D	непогано
60-65		E	виконання відповідає мінімальним критеріям
35-59	незадовільно	FX	необхідне перескладання
1-34		F	необхідне повторне вивчення дисципліни

Розробники силябусу навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології»:

Т.в.о. завідувача
кафедри
інформаційних
технологій ННІ права
та психології



Вадим КУДІНОВ

Професор кафедри
інформаційних
технологій ННІ права
та психології



Валерій ХАХАНОВСЬКИЙ

Професор кафедри
інформаційних
технологій ННІ права
та психології



Олександр КОРНЕЙКО

Силабус схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій навчально-наукового інституту права та психології Національної академії внутрішніх справ, протокол від «19» вересня 2024 року № 3.

Т.в.о. завідувача кафедри
інформаційних технологій
ННІ права та психології
19.09.2024



Вадим КУДІНОВ