



**Приватний вищий навчальний заклад
«Буковинський університет»
Факультет інформаційних технологій та економіки
Кафедра комп'ютерних систем і технологій**

СХВАЛЕНО
на засіданні науково-методичної
ради факультету
протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету інформаційних
технологій та економіки
_____/Тетяна ШТЕРМА/
« ____ » _____ 2025 р.

**СИЛАБУС
обов'язкової навчальної дисципліни
«Основи інформатики та комп'ютерні технології»**

Освітньо-професійна програма:	<u>Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок</u>
Спеціальність:	<u>072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»</u> <u>D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»</u>
Галузь знань:	<u>07«Управління та адміністрування»</u> <u>D «Бізнес, адміністрування та право»</u>
Рівень вищої освіти:	<u>перший (бакалаврський)</u>
Факультет:	<u>Інформаційних технологій та економіки</u>
Мова навчання:	<u>українська</u>
Розробник:	<u>Артеменко Ольга Іванівна – кандидат технічних наук, доцент</u>
Профайл викладача	<u>https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/department-of-computer-systems-and-technologies/</u>
E-mail:	<u>olgaartemenko@bukuniver.edu.ua</u>
Консультації	<u>четвер з 10.00 до 16.00</u>

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни)

Дисципліна «Основи інформатики та комп'ютерні технології» охоплює основи роботи з інформаційними системами та технологіями, а також основні аспекти використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності. Студенти здобувають навички ефективної роботи з сучасними програмними продуктами та навчаються організовувати обчислювальні процеси.

Навчальна дисципліна «Основи інформатики та комп'ютерні технології» є складовою навчального плану підготовки фахівців зі спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок». Навчальна дисципліна побудована відповідно до вимог Європейської Кредитно-Трансферної системи (ECTS) і складається з 8 кредитів. Форма підсумкового контролю – диференційований залік та іспит.

2. Мета та завдання вивчення дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування знань про принципи побудови та функціонування комп'ютерної техніки, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності

Завдання дисципліни «Основи інформатики та комп'ютерні технології» є оволодіння базовими знаннями з інформатики та інформаційних технологій. формування практичних навичок роботи з програмним забезпеченням для вирішення завдань у професійній діяльності, вивчення методів ефективного використання комп'ютерної техніки.

Предметом вивчення дисципліни є апаратні та програмні основи сучасних обчислювальних систем, закономірності їх функціонування в інформаційному середовищі, а також методи і засоби збирання, обробки, зберігання, передачі та захисту інформації.

знати:

- сутність, структуру та принципи роботи апаратного забезпечення персонального комп'ютера;
- функції, класифікацію та склад системного та прикладного програмного забезпечення;
- принципи функціонування та базові інтернет-технології;
- основні загрози інформаційній безпеці та методи захисту даних.

вміти:

- впевнено працювати з операційною системою, керувати файловою структурою та налаштовувати системне середовище;
- застосовувати стандартне офісне програмне забезпечення (текстові процесори, електронні таблиці, засоби презентацій) для вирішення прикладних задач;
- використовувати ресурси локальних та глобальної мереж для пошуку, обміну та збереження інформації;
- застосовувати базові засоби захисту інформації від несанкціонованого доступу та шкідливого програмного забезпечення.

3. Пререквізити: Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях попереднього вивчення курсу «Інформатика».

4. Компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, або у процесі навчання, що передбачає застосування окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10. Здатність працювати у команді.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

СК9. Здатність здійснювати ефективні комунікації.

Програмні результати навчання (ПР)

ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПР19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

5. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи інформатики, комп'ютерної техніки та безпека при роботі з цифровими даними

Тема 1. Інформація та інформаційні процеси: подання, зберігання, передавання й оброблення даних.

Тема 2. Архітектура комп'ютера: складові ПК, принципи роботи, характеристики обладнання.

Тема 3. Носії інформації та технології передавання даних: дротові й бездротові мережі.

Тема 4. Операційні системи. Основи роботи з Microsoft Windows: файлові операції, налаштування, корисні утиліти та програми.

Тема 5. Основи кібербезпеки: загрози, політики безпеки, безпечна робота в мережі.

Тема 6. Комп'ютерні віруси та шкідливе ПЗ: типи, принципи дії, антивірусний захист.

Змістовий модуль 2. Робота з текстовими документами в Microsoft Word

Тема 7. Інтерфейс Word: стрічка, вкладки, панелі інструментів, параметри документа.

Тема 8. Робота з текстом: введення, редагування, форматування, стилі шрифтів.

Тема 9. Абзаци й структурування документа: відступи, списки, заголовки, колонтитули.

Тема 10. Графічні елементи: зображення, рисунки, SmartArt, обтікання текстом.

Тема 11. Таблиці в Word: створення, редагування, об'єднання клітинок, стилі.

Тема 12. Елементи автоматизації: зміст, нумерація сторінок, гіперпосилання, шаблони документів.

Змістовий модуль 3. Робота з табличними та реляційними даними (Microsoft Excel та Access)

Тема 13. Основи роботи з Excel: інтерфейс, структура книги, типи даних.

Тема 14. Формули й функції: арифметичні операції, відносні й абсолютні посилання, базові функції.

Тема 15. Робота з великими таблицями: сортування, фільтрування, умовне форматування.

Тема 16. Діаграми та візуалізація даних у Excel: типи діаграм, налаштування.

Тема 17. Основи Access: поняття бази даних, таблиці, ключі, типи даних.

Тема 18. Прості запити в Access: критерії, відбір даних, зв'язки між таблицями.

Змістовий модуль 4. Презентаційні технології, графічні редактори та інтернет-сервіси

Тема 19. Основи візуальної комунікації: структура презентації, правила дизайну.

Тема 20. Microsoft PowerPoint: робота зі слайдами, макети, шаблони.

Тема 21. Медіаоб'єкти в презентаціях: зображення, SmartArt, відео, діаграми.

Тема 22. Графічні редактори: Paint, Canva та інші прості інструменти для створення візуальних матеріалів.

Тема 23. Основи роботи в інтернеті: браузері, пошукові системи, хмарні сервіси.

Тема 24. Електронний документообіг: електронна пошта, передавання файлів, електронний підпис.

6. Методи навчання. Система контролю та оцінювання результатів навчання.

Способи організації пізнавальної діяльності студентів, спрямовані на засвоєння знань, формування умінь і навичок, що базуються на основі груп **методів навчання**:

- теоретичні методи;
- практичні методи;
- інтерактивні методи;
- методи самостійної роботи.

Система контролю поєднує сукупність методів і форм оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів освіти.

Методи оцінювання:

- усне опитування - (0-3 бали);
- письмове опитування - (0-3 бали);
- тестування; (0-5 бали);
- презентація результатів виконаних завдань, доповіді; (0-5 балів);
- аналітичні звіти; (0-5 балів);
- розв'язування практичних ситуацій; (0-3 бали);
- отриманий сертифікат з неформального, інформального навчання - (5-15 балів);
- публікація тез чи статті (5-10 балів);
- модульна контрольна робота (0-15 балів)
- підсумковий контроль – диференційований залік, іспит (0-30 балів).

Форми оцінювання студентів:

Поточне оцінювання: оцінювання здійснюється впродовж семестру шляхом запровадження навчально-методичного інструментарію з використанням активних методів і технологій організації навчального процесу, зокрема: усні опитування, практичні завдання, доповіді, інші інтерактивні методи навчання.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті, за результатами виконання практичних робіт, а також передбачає оцінювання теоретичної підготовки студентів з кожної теми.

Семестрову кількість балів формують бали отримані в процесі теоретичного засвоєння матеріалу, практичних занять, самостійної роботи впродовж семестру, модульних контрольних робіт за накопичувальною системою від 0 до 100 балів за всіма видами робіт, передбачених з даної дисципліни за темами (в тому числі враховуються

результати неформального та інформального навчання, наукової роботи).

Підсумковий модульний контроль проводиться з метою визначення результатів за певний період навчання студентів. Основною формою підсумкового модульного контролю є контрольна робота.

Підсумковий контроль проводиться для оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль у формі заліку проводиться у першому семестрі, у формі екзамену – у другому семестрі вивчення навчальної дисципліни.

Оцінювання здійснюється за національною шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та за шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за шкалою, що використовується у закладі вищої освіти та фахової передвищої освіти	Оцінка за національною шкалою
A	90-100	5 (відмінно)
B	80-89	4 (добре)
C	70-79	
D	60-69	3 (задовільно)
E	50-59	
FX	35-49	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання
F	1-34	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Залік:

Поточний контроль		Загальна кількість балів
Модуль 1	Модуль 2	
50	50	100

Іспит:

Поточний контроль		Іспит	Загальна кількість балів
Модуль 3	Модуль 4		
35	35	30	100

Політика академічної доброчесності

Студент зобов'язаний ознайомитися з Положенням про забезпечення академічної доброчесності у ПВНЗ «Буковинський університет» та неухильно його дотримуватися. Текст документа розміщено у відкритому доступі на офіційному сайті університету. В освітньому процесі студент має виявляти дисциплінованість, ввічливість, доброзичливість, чесність і відповідальність.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з

урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Списування (копіювання тексту) під час виконання письмових робіт заборонені. Самостійні роботи у вигляді рефератів, доповідей, презентацій повинні мати коректні текстові посилання на використані інформаційні джерела. Дозволяється використання інструментів штучного інтелекту за умови дотримання принципів академічної доброчесності.

7. Література

Основна

1. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. – Київ: Каравела, 2023. – 496 с.
2. Кравченко І.В. Інформаційні технології: Підручник. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 447 с.
3. Комп'ютерні мережі: Навчальний посібник. – Одеса: Фенікс, 2022. – 249 с.
4. Ковтун В.Ю. Кібербезпека та новітні технології захисту інформації: Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ-2000, 2024. – 285 с.
5. Савчук І.М. Інформаційні технології в економіці: Навчальний посібник. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. – 320 с.
6. Мамон О.В., Полтавський Д.А., Артеменко О.І. (2025). Методи покращення продуктивності та швидкості роботи крос-платформних мобільних додатків. Наука і техніка сьогодні, 5(46), 1739–1755.
7. Гаць Б.М., Осадчук С.І., Бондарчук О.І., Використання блокчейн-технологій для забезпечення кібербезпеки в комп'ютерних системах № 9(37) (2024): Наука і техніка сьогодні УДК 303.06[004]:336.719. С. 574-589.

Допоміжні джерела інформації

8. Офіційний сайт Microsoft: microsoft.com – Документація та ресурси для роботи з операційними системами та офісними програмами.
9. Офіційний сайт Linux: linux.org – Документація та навчальні матеріали з налаштування та використання операційних систем на базі Linux.
10. Computer Hope: computerhope.com – Інформаційний ресурс із порадами щодо використання комп'ютерної техніки та програмного забезпечення