

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Ладизинський фаховий коледж
Вінницького національного аграрного університету»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
«ІНФОРМАТИКА ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА»**

для студентів 2 курсу спеціальностей: 071 "Облік і оподаткування",
076 "Підприємництво та торгівля"

Викладач: Баланчук Т.О.

Ладизин

Методичні вказівки до самостійної роботи 1

«Теоретичні основи інформації»

Мета: Систематизувати знання студентів з фундаментальних понять інформатики, сформувати уміння самостійно працювати з науковою літературою та аналізувати отриману інформацію.

Завдання:

1. Ознайомлення з теоретичним матеріалом:

- Проаналізувати надані матеріали (документ та презентація) з метою поглиблення знань про сутність інформації, її властивості та роль у сучасному світі.
- **Документ:** https://drive.google.com/file/d/1ytfuLyc--zqVlwvkkzb7o7YnmpeRpYdE/view?usp=drive_link
- **Презентація:**
https://drive.google.com/file/d/1Baab5kc6aKD8zw_kBHnAGbTLFkbRCdRg/view?usp=drive_link
- Зосередити увагу на таких поняттях як: дані, інформація, знання, інформаційні процеси, носії інформації.

2. Систематизація знань:

- Скласти детальний конспект, в якому структуровано викласти основні ідеї та положення, викладені в матеріалах.
- Використати схеми, таблиці або інші засоби візуалізації для кращого розуміння матеріалу.

3. Аналіз та синтез інформації:

- Проаналізувати зв'язки між різними поняттями та аспектами інформатики.

- Сформулювати власні висновки щодо ролі інформації в сучасному суспільстві та її значення для обраної спеціальності.

4. Самоконтроль знань:

- Відповісти на контрольні запитання, надані за посиланням:
https://drive.google.com/file/d/1D85NE0y7Y-_2QGia_4cy0geEfip7rsCL/view?usp=drive_link
- Порівняти свої відповіді з теоретичним матеріалом та зробити висновки про рівень засвоєння матеріалу.

Методичні вказівки до самостійної роботи №2

"Структура інформаційної системи"

Мета: Ознайомитись зі структурою типової інформаційної системи, її основними компонентами та функціями. Сформувати уявлення про взаємозв'язки між елементами інформаційної системи та їх роль у забезпеченні ефективної діяльності організації.

Завдання:

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

- Уважно вивчити надані матеріали:
 - **Документ:**
https://drive.google.com/file/d/14qB7UzYoYHkhjllkAI32iJcsB3OGY5-D/view?usp=drive_link
 - **Презентація:**
https://drive.google.com/file/d/1pdD2G1YDpt3lbiZBB4FcMF7OWUoLxJHO/view?usp=drive_link
- Зосередити увагу на таких поняттях як: компоненти інформаційної системи, структура інформаційної системи, функції інформаційної системи, типи інформаційних систем.
- Скласти детальний конспект, виділяючи ключові поняття та ідеї.

2. Аналіз структури типової інформаційної системи:

- На основі вивченого матеріалу побудувати схему або діаграму, яка відображає структуру типової інформаційної системи.
- Пояснити взаємозв'язки між компонентами системи та їх роль у функціонуванні системи в цілому.

3. Самоконтроль знань:

- Відповісти на контрольні запитання, надані за посиланням:
https://drive.google.com/file/d/1RkeBt71fikdi1DE_0OdY5fEBddinCwty/view?usp=drive_link

- Порівняти свої відповіді з теоретичним матеріалом та зробити висновки про рівень засвоєння матеріалу.

4. Практичне завдання (за бажанням):

- Проаналізувати структуру будь-якої відомої вам інформаційної системи (наприклад, системи обліку в університеті, бібліотечній системі, системі електронної комерції) та порівняти її зі структурою типової інформаційної системи, описаної в теоретичному матеріалі.

Методичні вказівки до самостійної роботи №3

"Програмне забезпечення"

Мета: Ознайомитися з поняттям програмного забезпечення, його видами, функціями та роллю в інформаційних системах. Сформулювати уявлення про процес розробки програмного забезпечення та його життєвий цикл.

Завдання:

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

- Уважно вивчити надані матеріали:
 - **Документ:**
https://drive.google.com/file/d/1LXynMpgir42A1vtBn9Yd3Hwm8rVITnTN/view?usp=drive_link
 - **Презентації:**
https://drive.google.com/file/d/1qJsaAKirYCd5yCozcK-3EQYJKDq-hzkc/view?usp=drive_link
https://drive.google.com/file/d/1G4erC5QYuMcE_Whinid1o3Hv0B9_qcl1/view?usp=drive_link
- Зосередити увагу на таких поняттях як: визначення програмного забезпечення, види програмного забезпечення (системне, прикладне), життєвий цикл програмного забезпечення, процес розробки програмного забезпечення.
- Скласти детальний конспект, виділяючи ключові поняття та ідеї.

2. Аналіз видів програмного забезпечення:

- Скласти таблицю, в якій порівняти системне та прикладне програмне забезпечення за такими критеріями: призначення, функції, приклади.

3. Самоконтроль знань:

- Відповісти на контрольні запитання, надані за посиланнями:
 - https://drive.google.com/file/d/10ikbrZCdR3uNEO5jz2CXpnQ7esS0yhUo/view?usp=drive_link
 - https://drive.google.com/file/d/17mFTKa73pCOwxdvMvqVOF5ehcKxhP6t7/view?usp=drive_link
- Порівняти свої відповіді з теоретичним матеріалом та зробити висновки про рівень засвоєння матеріалу.

4. Практичне завдання (за бажанням):

- Вибрати будь-яку програму, яку ви часто використовуєте (наприклад, текстовий редактор, браузер, гра), і спробувати визначити, до якого виду програмного забезпечення вона належить. Обґрунтуйте свій вибір.

Методичні вказівки до самостійної роботи №4

"Комп'ютерні мережі. Мережеве устаткування"

Мета: Ознайомитися з основними поняттями комп'ютерних мереж, їх типами, топологіями та мережевим обладнанням. Сформулювати уявлення про роль комп'ютерних мереж у сучасному світі та принципи їх функціонування.

Завдання:

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

- Уважно вивчити надані матеріали:
 - **Документ:**
https://drive.google.com/file/d/1ZSIrf91dBcKNuKTruYDDAU_NsuFljkBiT/view?usp=drive_link
 - **Презентація:**
https://drive.google.com/file/d/1pH5v_2L1gt6b_FufHG-ihCmsoeRbNrff/view?usp=drive_link
- Зосередити увагу на таких поняттях як: комп'ютерна мережа, топологія мережі, мережеве обладнання, протоколи передачі даних.
- Скласти детальний конспект, виділяючи ключові поняття та ідеї.

2. Аналіз типів комп'ютерних мереж:

- Скласти таблицю, в якій порівняти локальні та глобальні мережі за такими критеріями: масштаб, топологія, середовище передачі даних, приклади.

3. Самоконтроль знань:

- Відповісти на контрольні запитання, надані за посиланням:
https://drive.google.com/file/d/1MJH7B_nKTzFvQ-9mVY9TEJZZpTdhtInm/view?usp=drive_link

4. Практичне завдання (за бажанням):

- Спробуйте скласти схему простої локальної мережі, що складається з кількох комп'ютерів, підключивши їх за допомогою різних топологій (зірка, шина, кільце). Поясніть, які переваги та недоліки має кожна з обраних топологій.

Методичні вказівки до самостійної роботи №5

"Основні поняття WWW. Браузери. Служби Інтернету»

5.1. "Основні поняття WWW. Браузери"

Мета: Ознайомитися з фундаментальними поняттями Всесвітньої павутини (WWW), зрозуміти принцип її функціонування та роль браузерів у взаємодії користувачів з веб-ресурсами.

Завдання:

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

- Уважно вивчити надані матеріали:
 - **Документ:**
https://drive.google.com/file/d/1RqwWNJINYOLbsRSHOMml-UQNqMBnMCYm/view?usp=drive_link
 - **Презентація:**
https://drive.google.com/file/d/1Cvoem5nlRZANChvrj8f3jHl5rYSxnhJ0/view?usp=drive_link
- Зосередити увагу на таких поняттях як: WWW, веб-сторінка, веб-сайт, URL, HTML, CSS, JavaScript, браузер, веб-сервер.
- Скласти детальний конспект, виділяючи ключові поняття та ідеї.

2. Аналіз роботи браузера:

- Скласти схему, яка відображає послідовність дій браузера при зверненні користувача до веб-сторінки.

3. Самоконтроль знань:

- Відповісти на контрольні запитання, надані за посиланням:
https://drive.google.com/file/d/1MrchLwn-60iN3WWAMn52RQ1q9U77CiLB/view?usp=drive_link

5.2. Служби Інтернету

Методичні вказівки до самостійної роботи №5.2 "Служби Інтернету"

Мета: Ознайомитися з основними службами Інтернету, їх призначенням та принципами роботи.

Завдання:

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

- Уважно вивчити надані матеріали:
 - **Документ:**
https://drive.google.com/file/d/1qt3_m7Jc45AEYnOUXqn2US3B2Yt-ytNE/view?usp=drive_link
 - **Презентація:**
https://drive.google.com/file/d/1r164t6962_n1Ded4gZ56IZNqVeJI992/view?usp=drive_link
- Зосередити увагу на таких поняттях як: електронна пошта, FTP, HTTP, онлайн-магазини, соціальні мережі, пошукові системи.
- Скласти таблицю, в якій порівняти різні служби Інтернету за такими критеріями: призначення, протокол, приклади.

2. Самоконтроль знань:

- Відповісти на контрольні запитання, надані за посиланням:
https://drive.google.com/file/d/171C29zkCnThkosq075WbmqqXWdUzv6cM/view?usp=drive_link