**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАТВЕРДЖЕНО**на засіданні кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № \_\_\_ від \_\_.08.2023 р. | **ПОГОДЖЕНО**Проректор з навчально-методичної роботи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Каріна НЕМАШКАЛО |

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)**

|  |  |
| --- | --- |
| Галузь знань | **18 Виробництво та технології** |
| Спеціальність | **186 Видавництво та поліграфія"** |
| Освітній рівень | **перший (бакалаврський)**  |
| Освітня програма | **"Технології електронних мультимедійних видань"** |

|  |  |
| --- | --- |
| Статус дисципліни | **обов’язкова** |
| Мова викладання, навчання та оцінювання | **українська**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Розробник:к.е.н., доцент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Євген ГРАБОВСЬКИЙ |
| Завідувач кафедри комп’ютерних систем і технологій | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Олександр ПУШКАР |
| Гарант програми | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Євген ГРАБОВСЬКИЙ |

**Харків**

**2024ВСТУП**

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології» є методологічною і методичною основою для подальшого опанування студентами технологій і методів розробки мультимедійних електронних видань; організації процесу проектування, а також отримання практичних навичок самостійного опрацювання мультимедійної інформації і подання її у вигляді компонентів мультимедійних електронних видань, наукових знань та технологій що полягають у основі принципів дії друкарських та додрукарських систем та устаткування.

Навчальна дисципліна є методологічною, методичною та інструментальною основою для виконання аналітичної і практичної частин спецкурсів, а також курсових і дипломних робіт.

Особливість навчальної дисципліни — її орієнтація на різноманітне програмне забезпечення (ПЗ), вивчення якого допомагає сформувати різнобічно підготовленого фахівця. У даному курсі розглядаються основні методи оброблення інформації різних середовищ (аудіо- та відео), які представлені різноманітними інформаційними технологіями, а також інформаційні технології соціальних мереж.

Завдання дисципліни полягає у формуванні знань з апаратних та програмних засобів систем перетворення та обробки інформації у студентів, які навчаються за спеціальністю “Технології електронних мультимедійних видань". У результаті освоєння навчальної дисципліни студенти повинні здобути навички впровадження в експлуатацію систем перетворення та обробки інформації при розробці та експлуатації мультимедійних електронних видань.

Метою навчальної дисципліни «Інформаційні технології» є надання студентам теоретичних основ, практичних й методичних рекомендацій для застосування соціальних мереж, технологій обробки аудіо-та відеоінформації в галузі поліграфії.

Завданнями навчальної дисципліни є: аналіз специфіки використання соціальних мереж в сучасному інформаційному суспільстві; дослідження ключових особливостей просування у соціальних мережах FACEBOOK, INSTAGRAM. Social Media Optimization; визначення характерних особливостей і ключових закономірностей реклами в соціальних мережах; дослідження тенденцій розвитку мультимедійних технологій портативних пристрої; освоєння технології запису звуку та обробки аудіоконтенту; освоєння технологічних основ процесів створення та обробки відеоматеріалів.

Предметом навчальної дисципліни є технологічні засади застосування соціальних мереж, технологій обробки аудіо-та відеоінформації в галузі поліграфії.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

|  |  |
| --- | --- |
| **Результати навчання** | **Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти** |
| ПР04 | СК 5 |
| ПР07 | ЗК 2 |
| ЗК 3 |
| ЗК 4 |
| ПР09 | СК 1 |
| СК 5 |
| ПР20 | ЗК 3 |
| ЗК 4 |
| ЗК 7 |
| ЗК 8 |
| СК 13 |
| ПР21 | СК 13 |
| ПР24 | ЗК 1 |
| ЗК 2 |
| ЗК 3 |
| СК 3 |

де, ПР04. Організовувати свою діяльність для роботи автономно та в команді;

ПР07. Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації;

ПР09. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення;

ПР20. Розробити мультимедійні продукти та їх окремі елементи;

ПР21. Спроектувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготовити до публікації;

ПР24. Здійснювати обробку відео- та аудіо-інформації;

СК 5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень;

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

СК 1. Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії;

ЗК 7. Здатність працювати автономно;

ЗК 8. Здатність працювати в команді;

СК 13. Здатність розробляти інтерактивні документи, веб-сайти та додатки;

СК 3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Зміст навчальної дисципліни**

|  |
| --- |
| **Змістовий модуль І. Технології**  **сучасного інформаційного суспільства****Тема 1. Соціальні мережі в сучасному інформаційному суспільстві**1.1. Роль соціальних медіа в житті людей. Класифікація соціальних мереж.1.2. Основні соціальні мережі і просування в них.1.3. Контент стратегія і контент-план.1.4. Таргетована реклама**Тема 2. Просування у соціальних мережах FACEBOOK, INSTAGRAM. Social Media Optimization**2.1. SMM-маркетинг2.2. Сторінки і групи в Facebook 2.3. Постинг в Facebook2.4. Підключення аккаунта Instagram на сторінку Facebook2.5. Social Media Optimization**Тема 3. Реклама в соціальних мережах**3.1. Поняття і завдання інтернет-реклами3.2. Види реклами і типи її розміщення в Інтернеті3.3. Етапи просування Інтернет-реклами**Тема 4. Особливості інформаційної безпеки в соціальних мережах****4.1. Забезпечення інформаційної безпеки при виборі соціальної мережі****4.2. Заповнення профілю в мережі і його налаштування****4.3. Особливості спілкування без конкретики****4.4. Використання програмних засобів для забезпечення безпеки в соціальних мережах.****Тема 5. Соціальні мережі і проблеми суспільної безпеки**5.1. Інформаційно-психологічний вплив мережевого спілкування на особистість5.2. Маніпулятивні технології в соціальних мережах5.3.**Заходи обережності у соціальних мережах****Тема 6. Особливості безпеки комп'ютерних мереж**6.1. Принципи використання парольного захисту6.2. Стандартні паролі в ОС6.3. Невипадкові паролі, що генеруються машиною**Тема 7. Мультимедійні технології побутової техніки**7.1. Поняття і основні види інтелектуальної побутової техніки. Розумний будинок.7.2. Специфіка роботи Інтернет-холодильників.7.3. Технологія Smart TV.**Тема 8. Тенденції розвитку мультимедійних технологій портативних пристроїв**8.1. Огляд основних тенденцій розвитку мультимедійних технологій портативних пристроїв.8.2. Аналіз специфічних особливостей створення квантового комп'ютера.8.3. Молекулярні комп'ютери.8.4. Носима мобільна електроніка.**Змістовий модуль ІІ. Обробка аудіо- та відеоінформації****Тема 9. Формування і обробка звукових компонент мультимедійних видань**9.1. Методи записування, зберігання й відтворення звуку.9.1.1. Перетворення звуку в цифрову форму9.1.2. Формати зберігання і якість звуку9.1.3. Звук у форматі MIDI9.2. Програмне забезпечення для обробки звукової інформації.9.2.1. Перетворення та стиснення звукових форматів9.2.2. Звукові редактори9.2.3. Створення аудіо-видань9.3. Створення та обробка звукових сигналів9.3.1. Створення записів з використанням звукової карти. 9.3.2. Використання компресії при обробки звуку.9.3.3. Побудова об'ємної звукової картини**Тема 10. Особливості використання акустичних систем**10.1. Характеристики та використання акустичних систем.10.1.1. Використання мікрофону10.1.2. Створення "живого" звучання.10.1.3. Тестування акустичних систем10.2. Синтез звуку у різноманітних форматах.10.2.1. Інтерфейси 10.2.2. Створення семплів10.2.3. Звукові ефекті10.2.4. Мікшіровання10.3. Обробка створення, та використання мовного сигналу.10.3.1. Спектр мовного сигналу10.3.6.2. Розпізнання мовного сигналу10.3.3. Програми використання мовного сигналу**Тема 11. Підсистема формування і обробки статичних зображень**11.1.Введення зображень11.1.1. Принципи дії та типові характеристики пристроїв уведення графічних зображень у комп'ютер. 11.1.2 Класи статичних зображень за походженням. 11.1.3 Принципи дії та типові характеристики цифрових фотокамер (ЦК). 11.1.4 Використання цифрових камер. 11.2. Обробка зображень11.2.1 Принципи та програмне забезпечення зміни розрішення зображень. 11.2.6 Принципи та програмне забезпечення побудови тривимірних сцен за фотографічними зображеннями. Аналіз побудованих тривимірних оригіналів.**Тема 12. Запис звуку та обробка аудіоконтенту**12.1. Підготовка звукових даних12.2. Вимоги до якості треків12.3. Створення звукового контенту12.4. Програмне забезпечення для редагування звуку12.5. Звуковий редактор Audacity**Тема 13. Редагування аудіоконтенту**13.1. Регулювання амплітуди13.2. Частотна корекція звуку13.3. Пониження шумів13.4. Редагування мови і музики**Тема 14. Підсистема формування і обробки динамічних зображень**14.1.Введення зображень14.1.1. Особливості побудови відеокамер14.1.2. Особливості використання відеокамер14.2. Обробка зображень14.2.2 Особливості обробки «живого» відео. 14.2.3 Програмне створення і редагування динамічних зображень.**Тема 15. Використання відео в мультимедійних продуктах**15.1. Відео і його характеристики. Класи динамічних зображень за походженням та особливості їх створення. 15.2. Типи відеоматеріалів за призначенням. Принципи побудови сценарію відео.**Тема 16. Планування процесів створення та обробки відеоматеріалів**16.1. Використання планів та руху камери. 16.2 Світло. Налаштування світла. Динаміка світла.16.3 Обрання формату продукту.16.4. Засоби запису та синтезу . Телестудія. Апаратура для створення відеоконтенту. 16.5 Програмне забезпечення синтезу двомірних та тримірних анімацій.  |

Перелік практичних (семінарських) та / або лабораторних занять / завдань за навчальною дисципліною наведено в табл. 2

Таблиця 2

**Перелік практичних (семінарських) та / або лабораторних занять / завдань**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва теми та / або завдання | Зміст |
| Тема 1. Завдання 1.  | Створення обкладинки для Facebook |
| Тема 2. Завдання 2.  | Розробка медіа-плану та оцінка ефективності інтернет-реклами |
| Тема 3. Завдання 3.  | Створення чат-бота для телеграм |
| Тема 4. Завдання 4.  | Створення шрифтів у Телеграмі |
| Тема 5. Завдання 5.  | Складання семантичного ядра для контекстної реклами |
| Тема 6. Завдання 6.  | Створення стікера для месенджера Telegram |
| Тема 7. Завдання 7.  | Аналіз специфічних особливостей молекулярних комп'ютерів |
| Тема 8. Завдання 8.  | Вивчення специфіки роботи мультимедійних технологій побутової техніки. |
| Тема 9. Завдання 9.  | Обробка звукових компонент мультимедійних видань |
| Тема 10. Завдання 10.  | Використання акустичних систем |
| Тема 11. Завдання 11.  | Формування і обробки статичних зображень |
| Тема 12. Завдання 12.  | Запис звуку та обробка аудіоконтенту |
| Тема 13. Завдання 13.  | Редагування аудіоконтенту |
| Тема 14. Завдання 14.  | Обробка динамічних зображень |
| Тема 15. Завдання 15.  | Використання відео в мультимедійних продуктах |
| Тема 16. Завдання 16.  | Планування процесів створення та обробки відеоматеріалів |

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3

Таблиця 3

**Перелік самостійної роботи**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва теми та / або завдання | Зміст |
| Тема 1 - 16 | Вивчення лекційного матеріалу  |
| Тема 1 - 16 | Підготовка до лабораторних занять |
| Тема 1 - 16 | Підготовка до екзамену |

Кількість годин лекційних, практичних (семінарських) та / або лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

**МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція (Тема 1, 2, 4, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16), проблемна лекція (Тема 3, 5, 11), лекція-провокація (Тема 13)).

Наочні (демонстрація (Тема 1-16)).

Практичні (лабораторна робота (Тема 1 – 16), кейс-метод (Тема 4)).

**ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

− для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти складати екзамен (іспит) – 35 балів.

− для дисциплін з формою семестрового контролю залік: максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.

**Підсумковий контроль** включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

**Семестровий контроль** проводиться у формах семестрового екзамену (іспиту), диференційованого заліку або заліку. Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

***Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною*** визначається:

− для дисциплін з формою семестрового контролю залік – сумуванням всіх балів, отриманих під час поточного контролю.

− для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит) – сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: захист лабораторних робіт (54 бали), письмова контрольна робота (6 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів)

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Приклад екзаменаційного білета та критерії оцінювання для навчальної дисципліни.

**Приклад екзаменаційного білета**

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Спеціальність «Видавництво та поліграфія»

Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань».

Семестр I

Навчальна дисципліна «Інформацыйны технології»

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1**

**Завдання 1 (діагностичне, 10 балів).**

Порівняйте специфіку просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм.

**Завдання 2 (діагностичне, 8 балів).**

Запропонуйте та обґрунтуйте параметри таргетованої реклами для даної сторінки. Проаналізуйте параметри налаштування таргетованої реклами у Фейсбук і Інстаграм.

**Завдання 3 (евристичне, 10 балів).**

Запропонуйте принципи Social Media Optimization для Інтернет-магазину одягу.

**Завдання 4 (евристичне, 12 балів).**

Запропонуйте та обґрунтуйте заходи стосовно забезпечення інформаційної безпеки аккаунта.

Затверджено на засіданні кафедри комп’ютерних систем і технологій протокол № \_\_\_\_ від «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_р.

Екзаменатор к.е.н., доц. Грабовський Є.М.

Зав. кафедрою д.е.н., проф. Пушкар О.І.

**Критерії оцінювання**

**Підсумкові бали за екзамен** складаються із суми балів за виконання всіх завдань, що округлені до цілого числа за правилами математики.

Алгоритм вирішення кожного завдання включає окремі етапи, які відрізняються за складністю, трудомісткістю та значенням для розв'язання завдання. Тому окремі завдання та етапи їх розв'язання оцінюються відокремлено один від одного таким чином:

**Завдання 1 (діагностичне, 10 балів)**

Дане завдання оцінюється за 10-бальною шкалою.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо студентом в повному обсязі здійснено порівняння специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм.

Оцінка 9 балів ставиться, якщо студентом здійснено порівняння специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм. Проте у відповіді є певні неточності у визначенні параметрів просування.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо студентом здійснено порівняння специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм. Проте у відповіді є помилки в обґрунтуванні параметрів просування.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо студентом здійснено порівняння специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм. Проте у відповіді є певні неточності в описанні механізму просування.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо студентом здійснено порівняння специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм. Проте у відповіді є помилки в описанні механізму просування.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо студентом здійснено порівняння специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм. Проте описання механізму просування є відсутнім.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо в роботі є помилки в порівнянні специфіки просування сторінки Інтернет-магазину одягу в соціальних мережах Фейсбук і Інстаграм. Описання механізму просування є відсутнім.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо студент підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо студентом допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконання завдання взагалі.

**Завдання 2. (діагностичне, 8 балів)**

Дане завдання оцінюється за 8-бальною шкалою.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо студентом здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами. Проаналізовано параметри налаштування таргетованої реклами у Фейсбук і Інстаграм.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо студентом здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами, але в обґрунтуванні основних параметрів є несуттєві неточності.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо студентом здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами, але в роботі є помилки в аналізі основних параметрів таргетованої реклами.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо студентом здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами, але в роботі є відсутнім аналіз основних параметрів таргетованої реклами.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо студент описав неповний перелік параметрів таргетованої реклами. В роботі є відсутнім їх аналіз.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо студент допустив помилки у описанні параметрів таргетованої реклами. В роботі є відсутнім їх аналіз.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо студент підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо студентом допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконання завдання взагалі.

**Завдання 3. (евристичне, 10 балів).**

Дане завдання оцінюється за 10-бальною шкалою.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо студентом запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики. Завдання виконано на основі творчого підходу.

Оцінка 9 балів ставиться, якщо студентом запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики. Проте в роботі є відсутнім творчий підхід до виконання завдання.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо студентом запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики, але є незначні похибки в процесі їх обґрунтування.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо студентом запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики, але деякі з цих параметрів виявляються некоректними для заданої тематики.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики, але є суттєві помилки в процесі їх обґрунтування.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо студент допустив незначні похибки у визначенні принципів Social Media Optimization для заданої тематики.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо студент допустив помилки у визначенні принципів Social Media Optimization для заданої тематики.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо студент вказав тільки поняття та коротку сутність Social Media Optimization, визначення принципів Social Media Optimization для заданої тематики є відсутнім.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо студент підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо студентом допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

**Завдання 4. (евристичне, 12 балів).**

Дане завдання оцінюється за 12-бальною шкалою.

Оцінка 12 балів ставиться, якщо студентом на основі використання додаткової літератури та творчого підходу запропоновано та обґрунтовано заходи стосовно забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та вказано дії щодо покращення її якості.

Оцінка 11 балів ставиться, якщо студентом запропоновано та обґрунтовано вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та вказано дії щодо покращення її якості. Проте в роботі є відсутнім творчий підхід до виконання завдання.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо студент запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але є незначні похибки при їх обґрунтуванні.

Оцінка 9 балів ставиться, якщо студент запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але є помилки при їх обґрунтуванні.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо студент запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але їх обґрунтування є неповним.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо студент запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але є відсутнім їх обґрунтування.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо студент допустив незначні похибки при визначенні технології забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та дій щодо покращення її якості.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо студент допустив помилки при визначенні технології забезпечення інформаційної безпеки аккаунта та дій щодо покращення її якості.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо студент підготував стандартний шаблон відповідей, тобто зазначив тему, основні складові запропонованої відповіді, яка пов’язана зі змістом запитання і відповідає головній думці.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо підготовлений студентом стандартний шаблон відповідей не дозволяє виконати завдання більше, ніж на 50% від загального обсягу.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо студент підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо студентом допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна**

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп’ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. − Київ. – 2021. – 110 с.
2. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2019. – 212 с.
3. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник. / Павлиш В. А., Гліненко Л. К. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. − 500 с

**Додаткова**

1. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни “Сучасні інформаційні системи та технології” / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. – 129 с.

2. Табунщик Г. В. Проектування, моделювання та аналіз інформаційних систем: Навчальний посібник / Г.В. Табунщик, Р.К. Кудерметов, А. В. Притула. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2021. – 292 с.

3. Фабричев В. А., Боровик В. М.. Інформаційні системи і технології підприємства: навч. посібник. − К. : НАУ, 2020. – 100 c.

4. Hrabovskyi Y., Kots H., Szymczyk K. Justification of the innovative strategy of information technology implementation for the implementation of multimedia publishing business projects. Proceedings on Engineering Sciences, № 4(4), 2022, pp. 467–480.

5. Babenko V., Dmitrieva О., Bratkevych V., Hrabovsky Y.i, Oleksandr Al’boschiy Development of methods formalisation subject technology design of multimedia edition. International Journal of Embedded Systems, 2022, Vol.15, № 3, pp.239 — 248

6. Hrabovskyi Y. Method of construction of adaptive interface of multimedia product / Y. Hrabovskyi, T. Borzykh // Наукові записки [Української академії друкарства]. — 2021.- № 2 (63), с.52-63.

**Інформаційні ресурси**

1. Сайт персональної навчальної системи з навчальної дисципліни «Інформаційні технологій (1 семестр)» . – Режим доступу: https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5223

2. Сайт персональної навчальної системи з навчальної дисципліни «Інформаційні технологій (2 семестр)» . – Режим доступу: https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=3587

3. Введення в Auto Run Pro Enterprise 12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://gizmod.ru/2007/05/15/autorun_pro_enterprise_12-avtozagruzka_dlja_diskov/>

4. Коцарев О. О. Інтернет-сайти: функціонально-змістова типологія [Електронний ресурс] / О. О. Коцарев. – Режим доступу: http://www-philology.univer.kharkov. ua/ katedras/prof\_sites/kotsarev/kots\_article\_3.pdf

5. Gatbonton A. 40 People Who Changed the Internet / Aurora Gatbonton. – Access mode : http://www.hongkiat.com/blog/40-people-who-changed-the-internet.

6. Wellman B., Quan-Haase A., Boase J., Chen W.G, Hampton K., Díaz I., Miyata K. The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism. URL: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2003.tb00216.x/full