

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет Електроніки та інформаційних технологій
Електроніки, загальної та прикладної фізики

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ
З дисципліни**

**«Професійні комунікації
та інтелектуальна власність»**

Для магістрантів спеціальностей:

8.113 – Прикладна математика; 8.171 – Електроніка (освітня програма: 8.171.2 Комп'ютерні технології та наноматеріали в електроніці); 8.153 – Мікро- та наносистемна техніка (освітня програма: Нанотехнології та біомедичні системи)

Укладач

к.ф.-м.н., доцент Лютий Т.В.

Суми – 2024 р.

ЗМІСТ

Тема I Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи	7
1. Написання технічного завдання до розробки (проекту) за напрямом підготовки. ТРЕНІНГ №1. ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №1	7
1.1 Загальні відомості	7
1.2 Призначення технічного завдання	9
1.3 Як скласти технічне завдання?	11
1.4 Деталі виконання тренінгу №1	14
1.5 Деталі виконання творчого завдання №1	15
1.6 Вимоги до оформлення та звітність	19
2. Основні інструменти MS Power Point для професійних презентацій. ТРЕНІНГ №2	21
2.1 Публічна доповідь: призначення та характеристики	22
2.2 Основні технічні вимоги до мультимедійних презентацій	23
2.3 MS Power Point та його основні можливості	25
2.4 Деталі виконання тренінгу №2	31
3. Масові ІТ-сервіси для організації сумісної діяльності. СЕМІНАР №1	36
3.1 Семінари: їх логіка і завдання	36
3.2 Теми доповідей до семінару	41
3.3 Рекомендовані джерела до семінару №1	50

4.	Створення інфографіки до випускової роботи або власного проекту. ТРЕНІНГ №3, ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №2.....	52
4.1	Інфографіка: роль та завдання.....	53
4.2	Canva	58
4.3	Деталі виконання тренінгу №3.....	58
4.4	Деталі творчого завдання №2.....	61
4.5	Корисні посилання	64
5.	Використання соціальних мереж для зовнішніх комунікацій. ТРЕНІНГ №4.....	65
5.1	Можливості та концепція застосування соцмереж	65
5.2	Деталі виконання тренінгу №4.....	70
6.	Корпоративна культура та організація бізнесу: від великих корпорацій до фрілансу. СЕМІНАР №2.....	73
6.1	Семінари: їх логіка і завдання	73
6.2	Теми доповідей до семінару	78
6.3	Рекомендовані джерела до семінару №2.....	89
7.	Trello як інструмент організації командної роботи: дошки, списки, кратки. ТРЕНІНГ №5. ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №3.....	93
7.1	Основні відомості про застосунок Trello	94
7.2	Деталі виконання тренінгу №5.....	95
7.3	Деталі творчого завдання №3.....	97
	Тема II Патенти як невід’ємна частина роботи дослідницьких та аналітичних підрозділів.....	100

8.	Патентний пошук та систематизація результатів за допомогою менеджера посилань Mendeley. ТРЕНІНГ №6. ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №4	100
8.1	Патентний огляд: його роль і місце у випусковій роботі	101
8.2	Короткі відомості про Mendeley	102
8.3	Основні компоненти Mendeley та їх призначення....	103
8.4	Електронні патентні ресурси та користування ними	110
8.5	Деталі завдання тренінгу №6	111
8.6	Деталі виконання творчого завдання №4	114
9.	Проходження співбесіди або інтерв'ю. СЕМІНАР №3	117
9.1	Роль співбесіди у професійному житті	117
9.2	Теми доповідей до семінару.....	119
9.3	Рекомендовані джерела до семінару №3	129
10.	. ТРЕНІНГ № 7.....	131
10.1	Загальні відомості	131
10.2	Короткі рекомендації до структури та основних вимог патентної заявки.....	132
10.3	Формула винаходу	135
10.4	Реферат	136
10.5	Деталі тренінгу №7	138
11.	Написання outline патенту згідно рекомендацій «УкрПатенту». ТРЕНІНГ № 8.....	141
11.1	Загальні відомості	141

11.2 Деталі виконання тренінгу №8.....	143
12. Огляд існуючих технічних рішень (патентів) за темою випускної роботи. СЕМІНАР №4.....	146
12.1 Огляд патентів як літературний огляд для розділу ...	146
12.2 Літературні джерела: пошук та систематизація	148
12.3 Загальний опис логіки та завдань семінару	149
12.4 Підготовка доповіді	151

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

1. Написання технічного завдання до розробки (проекту) за напрямом підготовки.

ТРЕНІНГ №1. ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №1

Мета:

1. Здобути практичні навички у розробленні та наповненні структури технічного завдання.
2. Засвоїти основні вимоги до змісту та структури технічних завдань, на прикладі власної розробки.

Структура та зміст практичного і творчого завдання:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Аналіз проектів, створених іншими	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Аналіз проектних пропозицій, написаних іншими:<ul style="list-style-type: none">○ вибрати 1 найвідповідніший із запропонованих прикладів,○ проаналізувати вибране та заповнити стандартизований бланк оцінювання для нього• Надіслати заповнений бланк до перевірки через Google Classroom.
Створення власного проекту	Не пізніше, ніж за 2 тижні після закінчення даного практичного заняття	1...10	<ul style="list-style-type: none">• У відповідності до вимог, наведених нижче, скласти власне стисле технічне завдання, що складається не менш як з 1000 слів.• Надіслати як виконане завдання файл створеного документу у одному з трьох форматів .doc, .docx, .pdf через Google Classroom.

1.1 Загальні відомості

Технічне завдання (ТЗ) – вихідний документ для проектування споруди чи промислового комплексу, конструювання технічного пристрою (приладу, машини, системи керування тощо), розробки

автоматизованої системи, створення програмного продукту, або проведення науково-дослідних робіт (НДР) у відповідності до якого проводиться виготовлення, приймання при введенні в дію та експлуатація відповідного об'єкту.

Згідно з ГОСТ 34.602-89 ТЗ є основним документом, що визначає вимоги та порядок створення (розвитку або модернізації) технічної системи, відповідно до якого проводиться її розробка та приймання при введенні в дію. Згідно з діючим стандартами, ТЗ повинно містити у собі наступні відомості про об'єкт розробки:

- Найменування об'єкту розробки та область застосування:
 - повне найменування об'єкту та його умовне позначення
 - шифр теми або шифр (номер) договору
 - перелік документів, на підставі яких створюється проєкт, ким і коли затверджені ці документи
 - планові терміни початку та закінчення робіт із створення об'єкту.
- Підстава для розробки та назва проєктної організації:
 - найменування підприємств розробника та замовника системи та їхні реквізити
 - перелік юридичних та фінансових документів, на підставі яких створюється система, ким і коли затверджені ці документи
 - відомості про джерела та порядок фінансування робіт.
- Мета розробки.
- Джерела розробки. Тут повинні бути перераховані документи та інформаційні матеріали (технічно-економічне обґрунтування, звіти про закінчені науково-дослідні роботи, інформаційні посилання на вітчизняні й зарубіжні аналоги та інше), на підставі яких розроблялося ТЗ і які мають бути використані при створенні системи.
- Технічні вимоги, які включають:
 - склад об'єкту та вимоги до його конструктивного виконання
 - показники призначення та економічного використання сировини, матеріалів, палива та енергії
 - вимоги до надійності
 - вимоги до технологічності

- вимоги до рівня уніфікації та стандартизації
- вимоги безпеки при роботі обладнання (ДСТУ ISO 14001–2000, ДСТУ ISO 14004–2000)
- естетичні й ергономічні вимоги (ДСТУ 3943–2000, ДСТУ 3944–2000)
- вимоги до складових частин продукції, сировини і експлуатаційних матеріалів
- вимоги патентної чистоти
- вимоги експлуатації, вимоги до технічного обслуговування і ремонту (ГОСТ 14201–83)
- вимоги до категорії якості.
- Економічні показники:
 - гранична ціна
 - економічний ефект
 - термін окупності витрат на розробку і освоєння об'єкту
 - допустима річна потреба в об'єкті проектування.
- Порядок контролю і приймання об'єкту:
 - види, склад, обсяг і методи випробувань системи та її складових частин (види випробувань відповідно до діючих норм, які поширюються на систему, що розробляється)
 - загальні вимоги до приймання робіт (продукції) за стадіями (перелік учасників, місце і терміни проведення), порядок узгодження і затвердження приймальної документації
 - статус приймальної комісії.

1.2 Призначення технічного завдання

Таким чином, технічне завдання – це вихідний документ для розробки нового продукту, у якому формулюються основні цілі розробки, список принципових вимог до продукту, визначаються терміни та етапи розробки і регламентується процес приймально-здавальних випробувань. У складанні технічного завдання беруть участь як представники замовника, так і представники виконавця. Цей документ містить основні вимоги замовника, вихідні дані для розробки, у ТЗ вказуються призначення продукту, область його застосування, стадії розробки різної документації, її склад, терміни виконання тощо, а також

особливі вимоги, зумовлені специфікою проекту, або умовами його експлуатації. Як правило, ТЗ складається на основі аналізу передових досягнень техніки, результатів виконання попередніх досліджень, науково-дослідних робіт, наукового прогнозування тощо.

Технічне завдання дозволяє (як сполучна ланка між замовником і виконавцем):

- **Обом сторонам:**
 - представити готовий проект до початку роботи
 - виконати перевірку готового продукту
 - зменшити кількість помилок, пов'язаних зі зміною вимог внаслідок їхньої неповноти або хибності.
- **Замовнику:**
 - усвідомити, що саме йому потрібно, чітко це сформулювати
 - вимагати від виконавця відповідності продукту всім обумовленим та затвердженим пунктам ТЗ.
- **Виконавцю:**
 - зрозуміти суть поставленого завдання
 - планувати виконання проекту в деталях і працювати за наміченим планом
 - відмовитися від виконання робіт, не зазначених у ТЗ.

Технічне завдання на розробку складається, перш за все, для тих, хто буде здійснювати цю саму розробку. Відповідно, воно повинно бути зрозумілим тому, хто нічого не знає про клієнта, і вже тим більше, про його завдання і проблеми. Отже, технічне завдання на розробку має розповісти виконавцю і про фірму, і про цілі, і про завдання. При цьому, чим конкретніше буде розповідь, тим краще – і для оповідача, чи Замовника, і для слухача, тобто для Виконавця проекту.

У загальному вигляді, технічне завдання переслідує такі цілі:

- організація
- інформація
- комунікація
- юрисдикція.

Організація повинна бути спрямована на сам процес, інакше кажучи, треба упорядкувати творчість і творення розробки. Структура технічного завдання на розробку повинна бути чіткою і в той же час лаконічною. Читати 120-150, а то й більше сторінок непридатного

технічного тексту, творча особистість виконавця просто не зможе. Тому, стислість – сестра таланту.

Інформаційна складова ТЗ повинна бути повною, але, знову ж, стислою за принципом необхідності і достатності. Грамотне технічне завдання є першим і останнім документом, який розповідь про всі бажання замовника у зручній для розуміння формі.

Комунікаційний аспект є одним з найскладніших, оскільки учасники процесу часто спілкуються «різними мовами». І таких «мов» мінімум три: Клієнт, він же Замовник, Менеджер проекту, Виконавці проекту (багатофункціональна команда). Природно, створюючи спільний проект, всі учасники змушені шукати мову, доступну для загального розуміння кожним. Такою мовою і покликане стати технічне завдання на розробку. В ідеалі, необхідно через ТЗ встановити канал зв'язку між першою і третьою ланкою, і чим менше перешкод при цьому буде вносити друга, тим якіснішим буде результат.

Юридичний аспект полягає у тому, що саме ТЗ визначає як початок взаємодії Виконавця й Замовника у вигляді договору та фінансових питань, так і визначає успішне завершення взаємодії. Завдяки технічним завданням можна судити про відповідність результату розробки програм і заданих початкових умов. Треба сказати, що короткочасністю пам'яті, страждають як Замовники проекту, так і Виконавці. Перші забувають про обумовлену вартість, кількість правок, можливість впровадження та налагодження, а інші - в принципі про те, що і коли вони повинні були зробити. Щоб звести амнезію та її наслідки до мінімуму, необхідно знову ж таки, чітко і конкретне ТЗ на розробку.

1.3 Як скласти технічне завдання?

Розробка продукту і складання технічного завдання з цього напрямку регламентується ГОСТ 19.201-78 «Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению». Також не будуть зайвими ще два керівництва: ГОСТ 2.114-95 «Единая система конструкторской документации. Технические условия»; ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы».

Цю трійцю, безсумнівно, можна вважати «святою» при розробці й складанні технічного завдання практично в будь-якій предметній

області. Є, звичайно, й інші стандарти, керуватися якими можна і потрібно, але згадаємо про «необхідне і достатнє». Читати всі перераховані документи - це особистий обов'язок кожного, але скорочено висновки відносно основних питань, відповіді на які дає ТЗ, виглядає наступним чином.

- Що саме має бути результатом проекту?
- Навіщо це потрібно, і для яких конкретно цілей?
- Де буде використовуватися результат проекту, в якій сфері діяльності, і на якому рівні?
- Яким вимогам повинна задовольняти розробка?
- Що конкретно треба виконати для реалізації проекту?
- Як буде оцінюватися результат з боку Замовника?
- Якими документами встановлюється порядок взаємодії?
- На чому заснована ініціалізація роботи над проектом?

Більш детально скласти технічне завдання на розробку програм допоможе друга частина зазначеного ГОСТу 19.201-78, відповідно до якої складається зміст розділів.

Окремим пунктом виділимо розділ вимог до програмного забезпечення. При складанні цього розділу, до питання потрібно підходити формально. Інакше кажучи, «відкривати, зберігати зміни при закритті головного вікна програми» - це чіткий і формальний підхід. Також розробка програм повинна задовольняти низці вимог, які необхідно сформулювати у технічному завданні. Ось приблизний список вимог:

- до набору виконуваних програмою функцій
- до організації вхідних та вихідних даних
- до швидкодії
- до надійності функціонування
- до тривалості відновлення при відмовах
- до відмов у зв'язку з некоректними діями користувача
- до видів обслуговування
- до числа і кваліфікації персоналу, що взаємодіє з програмою
- до параметрів технічних засобів, на яких буде забезпечуватися нормальна працездатність програми
- до вихідних мов та кодів програмування, інформаційних структур і сторонніх програмних засобів
- до захисту та інформаційної безпеки

- до маркування та пакування
- до умов транспортування і зберігання.

Список вимог на розроблення програм може бути змінений: доповнений або скорочений в залежності від умов проекту.

До технічного завдання можуть входити і такі розділи:

Допущення і обмеження. Як правило, цей розділ заповнюється Виконавцем, однак, Замовнику теж важливо знати про призначення цього розділу. Будь-яка розробка програмного забезпечення ведеться в деяких обмеженнях. Це дозволяє не роздмухувати вартість до нескінченності, а також довести проект до логічного кінця. У цьому розділі перераховують, як правило, наступні припущення та обмеження: функціональність, що виходить за рамки проекту, завдання, що виходять за рамки проекту, технічні обмеження, залежно від зовнішніх умов, які можуть вплинути на виконання.

Ризики. Це фактори, які можуть вплинути на вартість і терміни виконання робіт. Ризики часто описуються у наступному форматі: Заголовок, Ідентифікація ризику, Ймовірність ризику, Вартість, Порядок дій при виникненні ризику. Як приклад ризику, можна навести інтеграцію з програмним забезпеченням сторонніх розробників.

Як правило, складання технічного завдання на розробку програм, є обов'язком менеджера проектів. Саме ця людина несе відповідальність за взаєморозуміння Виконавця та Замовника. Робота менеджера не менш творча, ніж того ж програміста, і щоб уникнути креативного хаосу і безладу, вона також потребує чіткого оформлення. Функції менеджера проектів з розробки програм:

- Постановка завдання проекту
- Формування та конкретизація вимог до технічної реалізації
- Формулювання вимог до розроблюваної програми
- Узгодження етапів, їх тривалості та складання документації
- Зазначення мов та технологій програмування
- Складання, коригування та затвердження у Замовника технічного завдання.

Незважаючи на уявну простоту перерахованих функцій, лише невеликий відсоток менеджерів здатний до їх якісного виконання. І щоб не знайшлося винних, необхідно технічне завдання затверджувати підписами представників обох сторін, визначених умовами Договору на розробку програм.

1.4 Деталі виконання тренінгу №1

Відповідно до мети тренінгу, вам потрібно ознайомитися з живими прикладами технічних завдань та тримати уважність через пошук відповідей та відповідностей критеріям, зазначеним у бланку оцінювання. При цьому не настільки важливими є релевантність прикладів чи Ваша згода з наданими критеріями. Певна неузгодженість в даній методиці навіть є невеликим плюсом, оскільки активує розумову діяльність. В процесі пошуку відповідей, по перше, формується звичка ставити питання до документів і шукати на них відповіді. А, по друге, пошук відповідей зберігає фокус уваги до прикладів, дозволяє краще їх вивчити і порівняти між собою. Бланк оцінювання, який при цьому треба заповнювати, є проміжним агентом, що допомагає дисциплінувати думки, систематизує отриманий досвід. Заповнення ж бланку разом із завершальними коментарями сигналізує про завершеність всієї задуманої процедури.

Орієнтовна послідовність виконання тренінгу №1 така.

- Завантажити архів за [посиланнями](#)
- Переглянути побіжно більшість прикладів не витрачаючи більше 1 хвилини на кожен
- Обрати для аналізу будь-який приклад за власним вподобанням.
- Завантажити стандартизовану анкету або бланк оцінювання за [посиланням](#)
- За кожним з обраних документів заповнити файл завантаженого бланку
- Не варто витратити на аналіз одного документу більше 40 хвилин
- Рекомендації та підказки щодо заповнення бланку
 - В більшості випадків потрібно лише поставити одну позначку на один з варіантів відповіді до пункту, позначеного жовтим кольором
 - Немає правильних чи неправильних відповідей. Як бачите – так і відповідайте
 - Позначити ім'я файлу документу, який Ви аналізуєте у назві аркуша чи угорі таблиці

- За виникненням бажання або необхідності, коментувати свої оцінки у відповідних комірках таблиці. Але це не обов'язково
- Зважати, що бланк містить осереднений корпус усіх можливих питань та критеріїв. Не обов'язково кожен окремий документ повинен містити відповіді на всі питання
- Фіналізувати аналіз та дати розгорнуті коментарі у відповідних комірках «Загальний коментар», «Що сподобалось, та що корисного ви можете взяти для себе?», «Що не сподобалось, то чого будете уникати у своєму ТЗ?»
- Заповнений файл бланку оцінювання зберегти та завантажити як виконане завдання тренінгу. Не забувайте натиснути відповідну кнопку після завантаження файлу, щоб завдання мало статус складеного та потрапило на перевірку.

1.5 Деталі виконання творчого завдання №1

Предметом технічного завдання, текст якого потрібно написати, має стати власна розробка або дослідження. Ідеально, якщо буде використана саме тема майбутньої магістерської роботи. Тим більше, що етап технічного завдання передбачає формулювання вимог до ще не готового результату. Однак, можна використати матеріал бакалаврської випускної роботи чи курсової роботи значних обсягів.

Зауваження

1. Використання саме власної теми діяльності вкрай бажано.
2. У випадку, якщо тема йде в розріз з напрямом підготовки, студент повинен додатково обґрунтувати свою причетність до неї. (Наприклад, коли студент спеціальності «Електротехніка» пише технічне завдання на розробку сайту).
3. Вибір теми, максимально наближеної до теми випускної роботи є вдалим. Деякі інші творчі завдання також передбачатимуть створення текстів у відповідності до вашої теми. Тому виконання завдань дисципліни «Професійні комунікації та інтелектуальна власність» дозволить завчасно працювати матеріал для випускної роботи.

Для складання гарного технічного завдання важливо чітко уявити головні завдання роботи, якості результату та його цінності кінцевому споживачу. У розумних межах, допускаються відступи від реальних тем і реалізацій випускних робіт, або необґрунтовано завищені очікування у постановці завдання заради створення конкурентоспроможного тексту. Саме вміння складати сильні технічні документи є метою курсу, а деталі реалістичності роботи, якщо все знаходиться в межах розумного, у даному випадку вторинні. Рекомендована наступна стратегія виконання завдання.

Збір інформації

1. Розробіть та реалізуйте план збору інформації
 - Систематизуйте ваш власний матеріал:
 - результати власної дипломної чи курсової роботи;
 - результати наукової роботи;
 - інші напрацювання та рішення за період навчання або роботи.
 - Сторонній матеріал:
 - питання та пункти бланку оцінювання;
 - технічні завдання, складені іншими авторами з різних галузей (див. [приклад](#), що розглядались);
 - аналіз спільного та відмінного;
 - пошук корисного у структурі та організації;
 - пошук корисних фраз та синтаксису.
2. Ретельно збережіть інформацію: законспектуйте або скопіюйте важливі частини

Написання плану-схеми або проекту документу (outline)

Outline (розширений план, скелетна конструкція) є найкращим способом планування будь-якого тексту, особливо для великих, комплексних документів. *Outline* не повинен бути надто гарним і досконалим, він призначений для керування процесом написання. Ідеально на даному етапі спиратися на критерії [бланку оцінювання](#) з тренінгу. Деякі назви можна включати в назви розділів чи підрозділів. Звісно, застосовувати критерії бланку треба адаптивно, але **мінімум 60% вимог треба виконати.**

Етап написання *Outline* може складатися з таких частин.

1. *BrainStorming*: швидко записуйте свої випадкові ідеї

Спочатку вам не потрібно мати ідеальний порядок та структуру. Треба мати декілька цікавих ідей, т.з. точок росту. Візуалізуйте ідеї подавши їх в різних частинах поля для запису.

2. Наведіть зв'язки

Далі вам потрібно зв'язати ідеї. Використовуючи попередній результат, виконайте ці кроки:

- Зазначте ключові ідеї кольором чи підкресленням
- Поєднайте ключові ідеї з ідеями підтримки
- Видаліть матеріал, який випадає із загального контексту.

3. Фінальна версія

На даному етапі слід (1) уточнити формулювання усіх пунктів і (2) уточнити їх взаємні зв'язки. Дотримуйтесь наступних правил:

- Переконайтеся, що в кожному пункті є достатньо підпорядкованих елементів, які можна точно та повно розкрити у документі
- Переконайтеся, що кількість суб-структурних елементів є доцільною та приблизно однаковою в усіх основних пунктах. *Outline має стати основою для змісту ТЗ*
- Всі елементи мають подаватися в однакових лексико-граматичних формах.

Написання першої версії

1. Заплануйте принаймні одну годину роботи

Більшість письменників можуть зберігати гарну продуктивність протягом приблизно години, якщо відволікання відсутні.

2. Не зупиняйтеся на редагування

Пізніше у вас буде час для перегляду написаного. Замість цього варто якомога швидше реалізувати якомога більшу частину ідей з проекту. Перемикання між написанням і редагуванням зменшують швидкість.

3. Почніть з найпростішого розділу

Оскільки метою є швидке написання першої версії, розпочніть з розділу, який найкраще підходить для вас. Пізніше можна «перекомпілювати» частини.

4. Створіть ключові ілюстрації

Основні логічні, конструкційні та функціональні особливості продукту, що має бути розроблений, передаються формальними та неформальними рисунками та кресленнями. Це стосується як програмних продуктів так і реальних промислових виробів чи об'єктів. При цьому зважайте, що графічний матеріал повинен хараткоеризувати ключові вимоги до ще незробленого продукту, а не описувати вже готовий продукт. Технічне завдання не повинно обмежувати творчість Розробника там, де немає потреби.

Редагування першої версії

«Немає письма окрім переписування» – ця приказка яскраво показує, що часто перша версія зазнає серйозних змін, а процес виправлення займає дуже багато часу. За великим рахунком, най-дрібніші помилки суттєво впливають на рівень сприйняття документу. Редагування має чотири етапи:

- реорганізація змісту та структури
- правка графічного матеріалу
- редагування стилю
- редагування граматики
- редагування форматування та механічних помилок.

1. Реорганізація змісту та структури

На цьому етапі варто: (1) розширити розділи, які потребують більшої уваги, (2) скоротити розділи, які заслуговують її менше, і (3) зробити ротацію речень, абзаців чи розділів з метою досягнення оптимальної послідовності.

2. Правка графічного матеріалу

Перші версії рисунків та креслень не завжди вдалі і дуже часто потребують розділення, об'єднання и доповнення відповідно до змін у тексті та загального концепту подання. Тут варто ще раз згадати, що графічний матеріал технічного завдання – це не опис

готового продукту, а опис концептуальних вимог та бачення Замовника ключових функцій та характеристик продукту.

3. Редагування стилю

Термін «стиль» стосується змін, які роблять текст більш привабливим, цікавішим, читабельним. Такі зміни, як правило, є питаннями вибору, а не правильності як такої. Наприклад, ви можете зробити наступне:

- скоротити абзаци
- реорганізувати абзаци
- змінити пасивні стани активними
- спростити та скоротити речення
- додати визначень термінів та понять
- додати заголовки, списки або графіку.

4. Редагування граматики

Ви, напевно, знаєте свої основні граматичні недоліки. Можливо, розташування ком або група суб'єкт-дієслово завжди генерували проблеми. Під час редагування документа для граматики зосередьтеся на конкретних помилках, які траплялись в минулому.

5. Редагування форматування та механічних помилок

Останній етап редагування присвячений механічним помилкам, такі як неправильно вжиті слова, помилки у колонтитулах, відсутні підписи в ілюстраціях. Автоматична перевірка не допомагає.

1.6 Вимоги до оформлення та звітність

- Текст оформлюється за допомогою одного з загальноприйнятих електронних текстових процесорів (наприклад, MS Word, Libre Office Writer, LaTeX).
- Завдання повинно мати титульний аркуш та зміст у довільній формі.
- Текст буде перевірено на автентичність. У випадку наявності понад 50% прямих текстових запозичень цілими реченнями та абзацами, завдання не зараховується, а студент отримує 0 балів.
- При цьому не заборонено і навіть вважається доцільним використання найбільш вдалих частин структури та

словоформ зі сторонніх джерел за умови їх обробки, адаптації під вашу задачу шляхом перефразування та компіляції.

- Обсяг виконаного технічного завдання повинен складати не менше ніж 1000 слів (без титульного аркуша та змісту).
- Завантажте у курс Google Classroom отриманий текстовий файл (формати .docx, .pdf тощо) та надайте необхідні коментарі.
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

Література

<http://lib.mdpu.org.ua/e-book/vstup/L10.htm>

<https://habrahabr.ru/post/207708/>

<https://habrahabr.ru/post/328822/>

<https://habrahabr.ru/post/138749/>

<https://habrahabr.ru/post/138505/>

<https://habrahabr.ru/post/30370/>

<https://habrahabr.ru/post/30374/>

<https://habrahabr.ru/company/webprofessionals/blog/109591/>

<https://habrahabr.ru/post/139835/>

<https://habrahabr.ru/post/140574/>

<https://habrahabr.ru/post/149810/>

<https://habrahabr.ru/post/244247/>

<https://habrahabr.ru/post/269111/>

<https://habrahabr.ru/company/regionsoft/blog/306616/>

<https://habrahabr.ru/company/croc/blog/312500/>

https://habrahabr.ru/company/SECL_GROUP/blog/314906/

<https://habrahabr.ru/post/320476/>

<https://habrahabr.ru/post/140574/>

Приклади

Бланк оцінювання для самоконтролю

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

2. Основні інструменти MS Power Point для професійних презентацій. ТРЕНІНГ №2.

Мета:

1. Засвоїти основні функції MS Power Point, опанувати принципи та інструменти підготовки мультимедійних презентацій до доповіді.
2. Навчитися проектувати мультимедійні презентації до доповіді відповідно вимогам структури доповіді та сучасного ба-чення візуальної естетики.

Структура та зміст заняття:

Етапи	Терміни	Макс. бал	Короткий опис завдання
Створення облікового запису та тестової подачі на сайті навчальної конференції	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Робота із «Зразком слайдів»<ul style="list-style-type: none">○ Налаштувати дизайн та кольорову схему○ Налаштувати дизайн текстових блоків○ Налаштувати колонтитули• Робота з анімацією<ul style="list-style-type: none">○ Додати набір анімації до тестової фігури○ Відредагувати часові параметри та параметри запуску○ Налаштувати сценарій у інструменті «область анімації»• Робота з об'єктами SmartArt<ul style="list-style-type: none">○ Створити та відредагувати об'єкт типу «ієрархія»○ Змінити дизайн та макет об'єкту○ Застосувати анімацію до об'єкту• Слайд-шоу та переходи<ul style="list-style-type: none">○ Налаштувати систему переходів○ Записати власне слайд-шоу○ Зберегти отриманий результат як відео• Завантажити (прикріпити) обидва файли (.pptx та .mp4) як виконане завдання

2.1 Публічна доповідь: призначення та характеристики

Мистецтво публічної доповіді є досить важливою навичкою оскільки науковцям необхідно доносити власні результати як до колег, так і до громадськості. Якісна дискусія дозволяє досягати справжніх результатів та забезпечувати наукову діяльність фінансовими та людськими ресурсами. Досвід у створенні та виголошенні наукових доповідей є корисний у інших галузях, що потребують переконливого пояснення складних речей та лідерства у колективі. Тому отримані навички публічного спікера, що закріплюються під час виступів на семінарах у даному курсі та технічні навички роботи з мультимедійними презентаціями, що розвиваються в рамках даного тренінгу та пов'язаного творчого завдання є досить універсальними.

Наразі переважна більшість публічних доповідей супроводжується демонстрацією мультимедійних слайдів, які виконані за допомогою спеціальних електронних засобів. Найчастіше таким засобом є MS Power Point або його аналоги в інших розповсюджених офісних пакетах: Google Slides, Apple Keynote, LibreOffice Impress. Тому підготовка доповіді та підготовка слайдів завжди тісно пов'язані між собою. Основні рекомендації, на які слід орієнтуватися під час підготовки

1. Готувати доповідь потрібно для конкретної аудиторії з урахуванням її професійних та особистих аспектів.
2. Час та планування – надважливі
 - Готова доповідь має займати 80-90% усього відведеного на виступ часу.
 - Решту часу треба використати на дискусію
 - Виходити за часовий ліміт є поганим тоном.
 - Для коротких доповідей (15-20 хвилин) діє правило «одна хвилина презентації – один слайд»
 - Для довгих доповідей та лекцій – «півтори-дві хвилини – один слайд»
3. Завжди майте опис доповіді трьома реченнями
 - Ключове питання дослідження
 - Основні результати
 - Найважливіші та найзагальніші висновки.

4. Будьте абсолютно свідомі у тому, що говорите, максимально щирими і спирайтесь на достовірні результати.
5. Доповідь – це інтерпретація матеріалу та контакт з аудиторією. Стиль доповіді більш вільний порівняно зі статтями.
6. Структура доповіді: має задаватися підходом «zoom in»-«zoom out», або принцип піщаного годинника
 - Вступ має бути розлогим та починатися від простого та зрозумілого
 - Висновки мають бути короткими та влучними, бажано в один слайд, бажано з яскравим елементом: цитата, афоризм, аналогія тощо
 - Перед висновками варто зробити певний акцент, паузу або подати інший знак того, що висновки вже скоро
 - Основний зміст має подаватися просто та логічно, з мінімумом відгалужень та з чіткою ієрархією.
7. У доповіді маю бути чіткий покроковий сценарій та сюжет
8. Протиріччя з чужими результатами треба подавати максимально коректно, неемоційно та уникати найменшої категоричності
9. Надзвичайну увагу приділяти яскравим аргументами, переконливим даним, які можна легко показати та пояснити за допомогою слайдів.
10. Мультимедійна презентація та доповідь що виголошуються повинні бути максимально синхронізовані та синергетично пов'язані. Але домінувати має бути доповідач, а не презентація.

2.2 Основні технічні вимоги до мультимедійних презентацій

Зовнішня естетика та наочність є обов'язковим атрибутом поваги до Ваших слухачів та глядачів. В той самий час, слід пам'ятати, що Ваша презентація є найперше технічним документом, а не твором мистецтва. Тому під час підготовки слайдів Вашої доповіді треба пам'ятати про міркування простоти, зручності та однозначності сприйняття візуального ряду. Головний контекст під час підготовки має формувати той факт, що Ваші глядачі будуть дуже обмежені у часі сприйняття ваших слайдів та будуть бачити їх уперше.

Тому найперше слід виділити наступні параметри та кращі практики підготовки слайдів.

1. Адекватний проектору, на якому буде здійснюватися показ, форм-фактор слайдів (3 на 4 для старих проекторів та 16 на 9 для нових)
2. Плоский та контрастний текст без ефектів (градієнт, об'єм, тінь тощо) та шрифт без засічок (приклад шрифту із засічками – Times New Roman, приклад шрифту без засічок Arial).
3. Уніфікованість усіх слайдів
 - Єдина кольорова гамма
 - Не більше 3 основних кольорів у кольоровій гамі
 - Максимальна контрастність та видимість тексту та елементів графіки
 - Єдине сімейство шрифтів для всіх слайдів та компонентів
 - Єдиний стиль графічного матеріалу.
4. Візуальний паралелізм у структурі слайдів, поданні тексту та графіці.
 - Єдиний підхід до вкладених нумерованих списків
 - Єдиний за кольором, шрифтом та розміром стиль заголовків, підзаголовків та підписів
 - Кольорове кодування однакових та споріднених величин, елементів параметрів тощо
 - Кодування споріднених паттернів, ідей та способів візуалізації типами діаграм
 - Кодування однакового подання структурою слайду та взаємним розміщенням текстових та графічних елементів.
5. Використання колонтитулів
 - Стандартні поля: дата, номер сторінки
 - Єдине текстове поле колонтитулу зі змінним тестом для назви доповіді або лекції
 - Додавання спільних графічних елементів: логотипи установ, де працюють авторів, лого та акронім конференції або іншого заходу
 - Опціонально: додавання як графічних елементів текстових полів з назвою установи, прізвищами авторів або програми

- чи проекту, в рамках яких здійснено дослідження чи проводитися захід тощо
- Але колонтитули не мають бути переобтяжені
6. Рисунки на слайдах мають бути
- Добре видимі в усіх елементах та з мінімумом деталей
 - З простими підписами та короткими висновками
 - З покроковим виведенням складного
 - Зі зрозумілою логікою подання серії рисунків на одному слайді
 - З раціональним використанням всього простору слайду
7. Таблиці
- Небажані на слайдах, бо вони поступаються за інформативністю рисункам
 - Та якщо вже таблиця є, її рядки й колонки мають бути виділені або сіткою, або кольором
 - Користуйтеся декількома кольорами для кращої навігації.
8. Формули та математичні вирази
- Добре видимі та відділені один від одного
 - Бажано пронумеровані
 - З розгорнутим поясненням усіх позначень
 - Жодних проміжних деталізованих викладок: лише вихідні рівняння, принципові методологічні моменти та кінцеві результати.

2.3 MS Power Point та його основні можливості

Для набуття практичних навичок варто обрати певний електронний засіб роботи з мультимедійними презентаціями. Вибір саме MS Power Point зумовлений як його знаністю та розповсюдженістю, так і тим фактом, що Сумський державний університет має підписку на офісний пакет Office 365. Наразі кожен студент, аспірант та співробітник має безкоштовний доступ до ліцензійної версії будь якого продукту Office 365, зокрема до Power Point. Зауважимо, що всі електронні засоби підготовки презентацій мають спільні риси та можливості. Тому на прикладі MS Power Point далі будемо говорити про

найбільш типові та універсальні вимоги та підходи, які можна реалізувати і в інших редакторах.

Однак, засіб MS Power Point має цінність сам по собі. Він універсальний для роботи з медіа-контентом. Його можна використовувати як елементарний редактор векторної графіки та створювати макети дрібної друкованої продукції типу візитівок або великих зображень типу банерів або постерів, як засіб запису власних скрінкастів та аудіо-подкастів. Озвучене та зрежисоване слайд-шоу можна конвертувати у досить якісне відео. За допомогою вбудованої анімації та засобів смарт-арт можна робити елементарну гіф-анімацію та відео-інфографіку. Врешті решт, графічне та медійне оформлення постів та сторіз в соціальних мережах можна також робити за допомогою вищезгаданих інструментів.

Зразок слайдів

Зразок слайдів – це проект Ваших слайдів та визначення *одночасно для всіх слайдів* найбільш важливих параметрів таких як

- Розмір та формат або форм фактор
- Колонтитули
- Графічну схему слайду
- Стилі тексту, зокрема багаторівневого нумерованого списку
- Розміщення основних блоків слайду

Якщо відредагувати в режимі «зразок слайдів» найбільш вживані макети слайдів ще від початку, в подальшому роботи буде істотно менше і презентації можна буде виробляти швидше та якісніше. Крім того, використання інструменту «зразок слайдів» дозволить у майбутньому

- Одночасно редагувати всі спільні елементи
- Майже автоматизувати всі складні типові підходи
- Систематизувати колективну роботу
- Краще систематизувати досвід
- Гнучко працювати над корпоративними стилями

Колонтитули

Колонтитули – це найперший елемент, якій потребує налаштування та редагування, але дуже часто про це забувають. Формально, існують три стандартних поля, які мають зміст колонтитула

- Поле для виведення поточної або фіксованої дати
- Поле для виведення номера слайду (номер присвоюється автоматично)
- Текстове поле, яке передбачає введення користувачького тексту.

В режимі редагування основного макету слайдів можна визначити

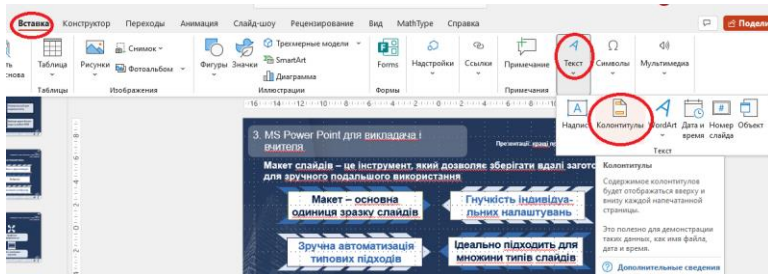
- Положення кожного з трьох перерахованих елементів
- Розмір кожного з трьох перерахованих елементів
- Параметри тексту кожного з трьох перерахованих елементів.

В подальшому за необхідністю можна модифікувати визначені параметри для окремих макетів слайдів.

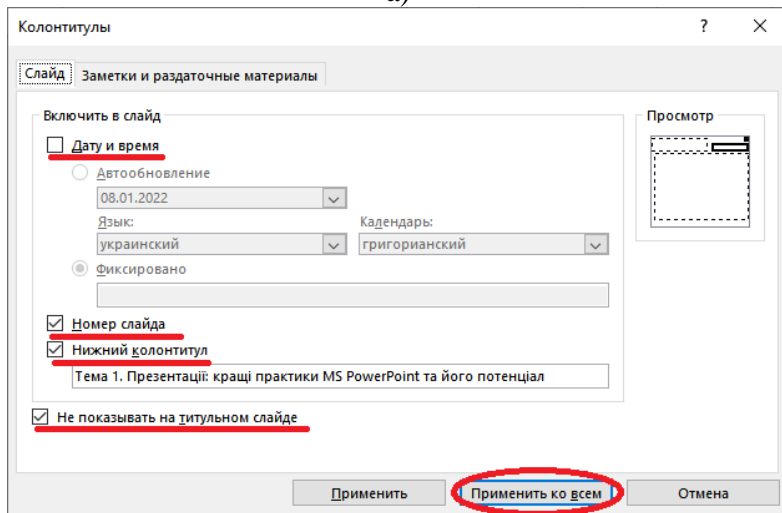
Під час роботи з презентацією редагування колонтитулів здійснюється через меню «Вставка» → «Текст» → «Колонтитул», див. рисунок 1а). Діалогове вікно, що активується при цьому, див. рисунок 1б), дозволяє

- Відображати або не відображати кожен з трьох компонентів колонтитулів у довільній комбінації
- Фіксувати дату, що буде відобразитися
- Вводити конкретний текст у редаговане текстове поле
- Застосовувати або не застосовувати колонтитули до титульного слайду
- Застосовувати поточні налаштування до усіх слайдів одночасно.

Роль колонтитулів може виконувати також текст або графіка, що вбудована в графічну тему, або просто в структуру макетів слайдів. У такий спосіб можна подавати графічну або текстову інформацію. Однак, цей підхід потребує вираженого використання, оскільки редагування може здійснюватися лише в режимі меню «Вид» → «Зразок слайдів».



а)



б)

Рисунок 1

Smart Art

Відповідно до сучасних тенденцій та з міркувань простоти сприйняття як презентації до доповідей так і презентації до лекцій повинні містити якомога менше суцільного тексту. Той же текст, що залишається, краще подавати разом з графічними елементами

перетворюючи його на мета-текст чи елементи інфографіки. Формувати подібні комбінації неважко, але багато простіше та гнучкіше скористатись спеціальним інструментом, що призначений для цього. І мова йде саме про Smart Art – інструмент, що поєднує у зручному редагуванні текст та прості зображення. Його переваги

- Графічна просторова структура редагується дуже просто з допомогою клавіатури
- Існує маса різноманітних вбудованих заготовок
- Більше заготовок можна знайти в Інтернеті
- Smart Art демонструє слова та образи одночасно
- Результат виглядає сучасно і естетично
- Разом з анімацією результат виглядає досить професійно

Анімація

Анімація – незамінний інструмент навчальних презентацій і вона обов'язкова до застосування. Анімація дозволяє

- Досягти більшої візуальної естетики
- Забезпечити увагу слухачів
- Краще передати структуру
- Краще доносити складні речі
- Демонструвати причинність
- Показувати динаміку процесів та явищ.

Набір штатних засобів анімації дуже простий. З однієї сторони, це недолік, бо для досягнення справді цікавого візуалу треба здійснювати багато операцій. Але з іншої сторони – це перевага, бо опанувати цим набором досить нескладно. Яка ж структура інструментів в анімації у MS Power Point? Зазначений набір складається з чотирьох типів ефектів

- Ефекти появи або виникнення (позначені зеленим кольором)
- Ефекти трансформації або модифікації (позначені жовтим кольором)
- Ефекти зникнення (позначені червоним кольором)
- Ефекти переміщення або руху (позначені траєкторією певної форми)

Для цілісності картини важливими є конкретика відображення кожного ефекту. Тому розробник нам надав такі редаговані параметри

- Тривалість ефекту
- Умови старту або початку відображення ефекту
- Часовий період затримки перед початком демонстрації ефекту

- Спеціальні можливості старту
- Завершує набір інструментів надважливий для реалізації складних задумів редактор «область анімації». Саме він дозволяє
- Редагувати загальний сценарій
 - Редагувати послідовність відображення
 - Редагувати тривалість затримок ефектів
 - Контролювати час загальний час анімації

Додаткові можливості доповідача

Наостанок, нагадаю про прості, але дуже корисні додаткові можливості для того, хто виголошує доповідь. *Режим доповідача* – це інструмент показу додаткової інформації доповідачу на його власному екрані. Якщо Ви втрачаєтеся у аудиторії, або матеріал надто складний, або Ви прагнете перфекціонізму – «режим доповідача» саме те що Вам потрібно! Інструмент дозволяє

- Бачити наступні слайди
- Читати написані підказки
- Додатково рисувати на екрані
- Краще контролювати час
- Дотримуватися плану та коригувати його у процесі
- Нарешті, додає впевненості.

Активується режим доповідача через контекстне меню (клік правою клавішою миші) після початку демонстрації і даний режим зберігається лише на екрані доповідача. На проектор або у відео-трансляцію назовні при цьому йде стандартна демонстрація слайдів для глядачів.

Писати ж коментарі до слайдів, які можна використовувати в режимі суфлера під час доповіді, можна за допомогою інструменту заміток до слайдів. Замітки у найпростіший спосіб активуються за допомогою нижнього меню. Замітки також відображаються і під час запису автономного слайд-шоу, тому за їх допомогою можна робити добре поставлені відео-лекції, що не мають вад записів наживо.

Деталі роботи із описаними інструментами показані у серії подакстів за посиланням

<https://youtu.be/7cDwKtPM8Os>

2.4 Деталі виконання тренінгу №2

Робота із «Зразком слайдів»

- Створити презентацію та перейти у режим «зразок слайдів».
- Модифікувати та відредагувати кольорову схему
 - Заголовного макету шляхом додавання градієнтної заливки (клік правою клявішою миші контекстне меню «формат фону»)
 - Макету заголовного слайду шляхом додавання одного зі стокових зображень, що надає MS Power Point (контекстне меню «Формат фону» → «Рисунок або текстура» → «Вставити»)
 - Створеного нового макету заголовного слайду шляхом додавання зображення з власної колекції
- Модифікувати та відредагувати стилі текстових блоків відповідно до вимог видимості та контрастності
 - Основний текст
 - Заголовки та підзаголовки
 - Багаторівневий нумерований список так, щоб перший рівень був нумерований, а решта позначалась різним маркерами. Кожен новий маркер має бути вирівняний за початком тексту попереднього рівня
- Модифікувати та відредагувати колонтитули
 - За розміщенням та розмірами
 - За параметрами тексту відповідно до вимог видимості та контрастності
 - Спочатку налаштуйте колонтитули основного макету
 - Потім здійсніть доцільні варіації колонтитулів на двох дочірніх макетах
- Додати до графічної теми
 - Символіку університету (факультету)
 - Символіку заходу, для якого створюється зразок.
 - Текстове поле, що додаткова характеризує презентацію і відіграє роль ще одного колонтитулу
- Зберегти створений зразок слайдів як свою авторську тему (Меню «Зразок слайдів» → підменю «Теми»)

Анімаційні ефекти

- Створити тестову фігуру та застосувати до неї послідовно всі типи ефектів
 - Застосувати один з ефектів появи (зелений колір)
 - Додати ще один ефект – переміщення (траєкторія)
 - Визначити час затримки 0,5 секунди, а тип старту ефекту: «після попереднього»
 - Додати ефект трансформації (жовтий колір) «пульсація» та виставити аналогічні налаштування затримки та типу старту
 - Додати один з ефектів зникнення (червоний колір) та виставити аналогічні налаштування затримки та типу старту
- Скопіювати фігуру разом з анімацією
- Видалити всі ефекти анімації на копії та скопіювати всі ефекти анімації з оригінальної фігури через інструмент «анімація за зразком»
- Задати тип запуску першого анімаційного ефекту на фігурі-копії за типом «після попереднього» та визначити час затримки старту 0,5 секунди
- Скопіювати слайд з двома фігурами та налаштувати паралельне виведення ефектів через інструмент «область анімації»
 - Змінити порядок анімації за допомогою інструментів «перемістити назад/вперед» або мишою стандартним «drag-and-drop» способом так, щоб ефекти одного типу слідували один за одним
 - Переконайтесь, що першими йдуть ефекти, що відповідають одному об'єкту.
 - Налаштувати однакові пари ефектів так, щоб перший запускався за кліком миші та мав затримку 0,5 секунди
 - Другий ефект в парі при цьому повинен мати тип запуску «разом з попереднім»
 - Переконайтесь що задуманий тип виведення утворює відповідну картину відображення ефектів
- Налаштувати запуск анімації за тригером закладкою
 - Створити новий слайд

- Створити на ньому трикутник відповідним вибором з меню «Вставка» → «Фігури»
- Застосувати ефект анімації «виліт»
- Записати аудіотрек з власним голосом меню «Вставка» → «Мультимедіа» → «Звук». Примірний текст «А зараз у нас на слайді з'явиться трикутник. Такий тип появи забезпечують спеціальні закладки»
- Запустити трек на режим відтворення та через меню «Відтворення» додати закладку у відповідну позицію аудіо-трека
- Змінити спосіб старту анімаційного ефекту, застосованого до трикутника на тригер та асоціювати його з щойно зробленою закладкою
- В області анімації визначити автоматичне відтворення аудіо-треку присвоївши йому першу позицію серед усіх інших ефектів та тип запуску «після попереднього»

Об'єкти SmartArt

- Створити SmartArt типу «ієрархія» з певною логікою наповнення
- Редагувати з клавіатури (відкрити меню редагування, «стрілка» на межі об'єкта ліворуч)
 - «Tab» – на один рівень нижче
 - «Backspace» – на один рівень вище
 - «Enter» – створити ще один пункт на даному рівні
- Відредагувати кольорову схему за допомогою меню «Конструктор SmartArt» → «Змінити колір» та «Стилі SmartArt»
- Зберегти три варіанти об'єкту SmartArt на різних слайдах
- Відредагувати на одному зі слайдів кольорову схему за допомогою Контекстного меню «Формат фона»
- Перетворити об'єкт SmartArt на звичайний рисунок (меню «Конструктор SmartArt» → «Перетворити на фігуру») та відредагувати його. Такий підхід доречний
 - Якщо потрібно гнучко та глибоко редагувати створене
 - Якщо потрібно в подальшому застосовувати окремі компоненти у власній інфографіці

- На іншому слайді змінити макет об'єкту SmartArt, обрати інший в меню «Конструктор SmartArt» → «Макети». Новий макет має бути також із серії «ієрархія».
- Застосувати анімацію до створених об'єктів SmartArt
 - Застосувати різні ефекти появи до створених об'єктів SmartArt (меню «Анімація» → «Додати анімацію»)
 - В підменю «Параметри ефектів», що відкривається маленькою стрілочкою, застосувати всі варіанти групової анімації
 - послідовно
 - відразу за рівнями
 - послідовно за рівнями

Слайд-шоу та переходи

- Налаштувати систему т.з. переходів, або способів «перегор-тання»
 - Обрати за смаком варіант переходу між слайдами (Меню «Переходи»). Доречними до офіційних презентацій є «випадкові смуги» або «куб»
 - Визначити тривалість переходу на рівні 0,75 сек в підменю «Час демонстрації слайдів»
 - Застосувати налаштування до усіх слайдів
 - Для одного або декількох слайдів змінити налаштування та обрати інший ефект переходу
 - Принципово визначити параметри переходів до запису слайд-шоу задля уникнення небажаних змін вже записаного слайд-шоу
- Навчитися записувати створену презентацію у вигляді слайд-шоу (Меню «Слайд-шоу» → «Запис»)
 - Натиснувши кнопку «Записати» виконати всі необхідні маніпуляції зі слайдами та озвучити власні дії
 - Скористатись функцією «Зупинити» щоб трохи перепо-чити 😊
 - Скористатись функцією відтворення записаної демонстрації, щоб оцінити отримані результати

- В разі необхідності перезаписати слайд-шоу для окремих слайдів
- Застосувати просунуті інструменти під час запису та перезаписати всю презентацію або окремі слайди
 - Написати текст у «заметки» та зачитати його
 - Протестувати засоби рисування як то маркер, перо, лазерна вказівка
 - Записати декілька слайдів з власним зображенням через активацію камери.
- Зберегти отриманий результат як відео. Для цього скористатись такими шляхами
 - Натиснути F12 та обрати тип файлу «.mp4»
 - Меню «Файл» → «Експорт» → «Створити відео». Вибрати тип вихідного файлу HD (720p).
- Створений файл або посилання на нього слід завантажити у Google Classroom (можна у форматі .pptx).

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

3. Масові IT-сервіси для організації сумісної діяльності. СЕМІНАР №1

Мета:

1. На базі опрацьованих знайдених джерел скласти уявлення про можливість запропонованих до розгляду IT-сервісів.
2. Зрозуміти практичний зміст матеріалу з подальшим застосуванням розглянутих технологій у власній практиці.

3.1 Семінари: їх логіка і завдання

Роль семінарів та їх організація

Мета

Семінарські заняття є достатньо цікавим і корисним видом роботи. На таких заняттях розвиваються навички самостійного пошуку, систематизації результатів, а також, комунікаційні навички, зокрема вміння робити публічні доповіді та вести публічні дискусії. Потребуваність таких soft skills для сфери високих технологій очевидна завдяки орієнтованості на постійну роботу з новою інформацією та високу інтенсивність професійних комунікацій. Вдосконалені навички публічного спікера сприятимуть успішному захисту випускної роботи та покращення перспектив подолання конкурсних процедур під час працевлаштування.

Організація роботи

З врахуванням обмежень кількості занять та значної середньої кількості студентів у групі, група розбивається на бригади. Кожна бригада готуватиме одну доповідь на всіх на дату, передбачену графіком. Принципи заповнення бригад такі. **1.** Кількість бригад дорівнює кількості студентів, якщо кількість студентів *менша*, ніж вісім. **2.** Кількість бригад дорівнює восьми, якщо кількість студентів *більша*, ніж вісім. **3.** Заповнення бригад повинно бути рівномірним: різниця в кількості студентів у бригадах не повинна перевищувати одиницю. **4.** Розподіл сильних студентів поміж бригадами має бути рівномірним задля достатньої якості висвітлення тем семінарів. **5.** Під час

формування бригад враховуються завчасно заявлені особисті побажання студентів, якщо це не суперечить попереднім пунктам.

Змість бригадного методу полягає у тому, що доповідь готує не один студент, а уся бригада відповідно до поділу у робочому журналі. Оцінка при цьому також виставляється одна на всю бригаду. Використання підходу зумовлене виробничою необхідністю: обмежена кількість аудиторних годин з однієї сторони та великою кількістю студентів у групі з іншої. Ці обставини є зовнішніми і викладач на них не впливає.

Очевидним мінусом підходу є необхідність узгоджувати розподіл ролей у бригаді як під час підготовки до доповіді так і під час її виголошення. Далі, недоліком бригадного методу є ризики недоброчесної, експлуатації та зайвої залежності від недоліків інших. Однак ці ризики в більшості можна оминати. Так, наприклад, якщо студент не брав участь у підготовці та виступі і це підтверджують його товариші, він отримує за семінар 0 балів. *Всі інші можливі виробничо-етичні моменти будуть вирішуватися шляхом діалогу з викладачем на принципах доброчесності та справедливості.*

Явним же плюсом бригадного методу є розвиток навичок роботи в команді та комунікацій навіть якщо команда сформована з незнайомих осіб. Це відповідає реальним ситуаціям. І для цього випадковий розподіл людей у бригади буде навіть перевагою. І це є важливою другорядною ціллю семінарів як таких. Наступним плюсом є гнучкість проведення семінарів та участі у них. Наприклад, студент може брати активну участь у підготовці доповіді, але не виголошувати її, та, навіть, бути відсутнім на семінарі. Оцінку при цьому такий студент отримує таку саму, як і інші представники бригади. Звісно, якщо факт його участі підтвердять його колеги.

Звісно, неможливо вичерпно пояснити кожному здобувачу і логіку, і деталі семінару у тексті методичних вказівок. Для цього існує низка суб'єктивних та об'єктивних причин. Тому якщо після прочитання рекомендацій у Вас залишаються питання, Ви можете поставити їх безпосередньо викладачу. Для цього варто використовувати будь які контакти, надані на початку курсу. Та ідеально поставити питання у коментарях до анонсу семінару на каналі в Telegram, бо Ваше питання та відповіді на нього може зацікавити інших.

Підготовка до семінару: джерела, зміст і структура

Запропоновані до семінару теми є порівняно нескладними, а їх цінність суттєво виходить за межі як дисципліни, так і університетської освіти взагалі. Будь-яку проблему можна висвітлити на різному рівні. Високий рівень характеризується авторитетністю джерел, до яких ви звернулись, та складністю розглянутих персонально кейсів.

Якість літератури

Неможливо дати однозначного визначення джерелам, вартим довіри та окреслити універсальний алгоритм їх пошуку. Однак, однозначно, варті уваги

- Наукові джерела
 - Монографії та підручники відомих видавництв або визнаних спеціалістів
 - Наукові статті у журналах, що витримують стандарти рецензування та оприлюднення
- Офіційні веб-ресурси продуктів або великих компаній
- Професійні форуми, блоги, хаби (напр. <https://habr.com/>, <https://ebanoe.it/> <https://dou.ua/>)
- Спеціалізовані розділи широко визнаних мас-медіа (напр. <https://www.thetimes.co.uk/>, <https://www.pravda.com.ua/>)
- Пабліки в соцмережах з великою кількістю підписників, довгою історією та гарним реноме (тут, як правило, йдуть репости на інші джерела, варті уваги)

Як правило, методичні вказівки міститимуть орієнтовний перелік джерел за допомогою яких можна почати орієнтуватися в темі, або, навіть, підготувати гідну доповідь. Однак, не завжди такий перелік буде вичерпним і не завжди міститиме найкращі джерела. Тому пошук альтернативних джерел вітається з обмовкою, що альтернативні джерела не повинні мати гіршу якість. Мінімальна кількість джерел – 5. Список використаних джерел наводиться у кінці або на початку презентації.

Приклади

Наявність декількох показових прикладів є головною ознакою переконливості основних думок доповідача. Саме тому приклади мають бути ретельно підготовані заздалегідь, що й буде вимагатись в рамках семінарів. Характер прикладів може різнитися залежно від

теми доповіді. Якщо, наприклад, мова в доповіді йде про продукт чи технологію треба продемонструвати особливості роботи чи результати безпосередньо власноруч. Якщо тема доповіді більш абстрактна і власне застосування неможливе, варто шукати оцінок від визнаних лідерів чи спеціалістів, статистичних даних державних або великих міжнародних агенцій тощо. Нарешті, якщо доповідь присвячена в більшій мірі результатам власної аналітичної роботи, як приклади варто надавати глибоку інтерпретацію, додаткові ілюстрації чи порівняння тощо.

Доповідь

Вже зазначалось, що теми семінарів корисні не лише тим, хто готує доповідь. Однією з головних цілей семінарів є донесення корисної інформації до своїх однокласників. Тому кінцевою метою ретельної підготовки є гарна доповідь як з точки зору вербального передання інформації, так і з точки зору мультимедійної презентації.

Вимоги та рекомендації до мультимедійної презентації

Загальний обсяг презентації повинен бути в межах **15-20 слайдів** для виступу протягом **15 хвилин**. Презентація повинна структурно повторювати доповідь, тобто містити вступну, основну та заключну частину. Вступна частина повинна бути максимально яскравою, а висновки повинні вміщатися в один слайд. Як варіант, висновки можуть складатися з двох слайдів, але другим має містити переважно графічну або відеоінформацію. Бажано, щоб кожен слайд основної частини вичерпував собою одну ідею та один меседж, до якої б доповідач після вже не повертався. Навантаженість слайдів інформацією має бути доцільною. З однієї сторони, слайд повинен тримати увагу протягом однієї хвилини і не бути занадто примітивним. Та з іншої, потрібно враховувати фактор видимості деталей та обмеженого часу сприйняття кожного слайду.

Велику роль грає візуальна естетика. Тому слід приділяти увагу правильній організації візуального паралелізму. Кольори та шрифти, стиль графіків, кольорова гама мають бути однаковими в усій презентації. Загальне правило кольорової гами – два основних та два-три додаткових кольори (відтінки) – не повинно порушуватися. Слайди повинні мати ненав'язливі верхні та нижні колонтитули для

позначення загальної інформації, наприклад, тему доповіді та тему семінару тощо. Не важливо чи ви взяли готовий темплейт, чи розробляли самі, вищезазначене залишається актуальним. Дуже вітається *виважене* використання покрокового виведення, gif-анімації та інших мультимедійних можливостей. Детальніше про ці та інші аспекти презентації можна прочитати в [1, 2].

Вимоги та рекомендації до доповіді

Публічна доповідь, навіть з невеликим рівнем важливості є стресом, рівень якого обернено пропорційний досвіду. Тому семінари є чудовим способом набуття необхідної практики. Не зважаючи на домінанту доброзичливої атмосфери на заняттях, розуміння навчального характеру виступів та лояльного оцінювання, варто пам'ятати про головні складові доповіді. По-перше, зміст слайдів та зміст вербальних повідомлень мають бути максимально *когерентними*. По-друге, доповідь має виголошуватися впевнено та в міру розкуто. Зверніть увагу на зоровий контакт з аудиторією, мову тіла, наявність, але не надмірність артикуляції. По-третє, контролюйте голос, тембр і темп. Намагайтесь тренувати голосовий паралелізм подання та направляйте схеми змін темпу і тембру. Вміло користуйтеся паузами. Це, насправді, дуже важливі речі, які далеко не завжди є простими для опанування.

Критерії оцінювання

Дійсно непересічна доповідь, як правило, є результатом збігу особистих якостей, досвіду та наполегливої праці. Природно, що ваші результати не завжди будуть високими навіть за наявності чесних зусиль. Ваші недоліки будуть ідентифіковані та озвучені з метою їх подальшого виправлення, що також входить в перелік завдань семінарів. Оцінка матиме в першу чергу відносний характер: важливим буде відношення балів отриманих різними бригадами в межах одного семінару, а також оцінка буде показувати ваш рівень порівняно з осередненим рівнем інших груп та потоків.

Формально оцінка складається з таких чотирьох компонентів:

- корисність змісту слухачам та розкриття теми,
- презентабельність та рівень подання,
- відповідність темі та меті семінару,

- наявність прикладів та рекомендацій щодо практичного застосування.
- Оцінка виставляється *одна на бригаду*.

3.2 Теми доповідей до семінару

Спектр технологій та засобів організації колективної роботи наразі досить широкий як відносно масштабу функцій, так і завдань. Існують досить складні спеціалізовані сервіси з великою кількістю інструментів, які потребують спеціалізованих знань, та призначені для вузьких спеціалістів. На противагу, існують досить елементарні рішення з розряду масових технологій, доступні незалежно від освіти чи спеціалізації. Недооцінювати останні не варто, адже їх базовий функціонал для організації заходів використовується не лише у повсякденному житті, але й в професійній діяльності навіть у великих організаціях. З іншої сторони масові технології дають можливість масових комунікацій та створення інструментів мас-медіа корисних, а часто необхідних в роботі організацій.

Метою цього семінару є розгляд досить різних підходів та продуктів для створення уявлення про діапазон розвитку та застосувань сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки професійної діяльності. Основне завдання доповідачів – зробити акцент на використанні продукту в організації колективної роботи з ієрархією та розподіленими обов'язками.

Доповідь 1

Доповідач: **Бригада 1**

Тема: github.com: веб-сервіс хостінга проектів, система контролю версій git та соціальна мережа для розробників ПО

Рекомендовані джерела: [3-8].

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення сутності технології для тим хто не є просунутим користувачем GitHub з врахуванням специфіки спеціальності та напрямку підготовки групи. Матеріал може бути новим

і для доповідачів і для слухачів. Тому у доповіді варто виходити із таких стартових позицій.

Проблема контролю версій файлів є надзвичайною особливо під час розробки програмного забезпечення. Існує, як мінімум три виміри, за яким треба буде віднаходити потрібну інформацію: файл, модуль чи інша частина проекту, потім їх версії, що створювалися в різні часи і, нарешті, третій вимір – це користувачі, які працювали у різний час над різними частинами спільного проекту. За великим рахунком, за допомогою Git можна контролювати версії будь яких наборів файлів, організувати сумісну роботу, передавати зроблене замовнику, поєднувати продукт із документацією тощо. Частина Hub означає наявність середовища, подібного до соціальної мережі, що дозволяє комунікувати навколо проектів.

Є декілька підходів до контролю версій. Підхід Git до зберігання даних більше нагадує роботу з набором повних копій поточної файлової системи, тоді коли аналоги записують на кожному етапі лише зміни порівняно з попередніми версіями. Щоразу, коли ви зберігаєте стан свого проекту у Git, система запам'ятовує, як виглядає кожен файл у цей момент, і зберігає посилання на цей знімок. Для підвищення ефективності, якщо файли не були змінені, Git не запам'ятовує ці файли знову, а лише створює посилання на попередню версію ідентичного файлу, який вже збережено. Це дозволяє ефективно та гнучко працювати різним користувачам над різними частинами проекту та перескладати проект з різних частин, що створювались у різний час різними авторами.

На цій ідеї розвинулось справді революційне та дуже популярне технічне рішення, що охопило багато мільйонів професіоналів по усьому Світу. Все це треба спробувати розкрити у власній доповіді. Увагу приділити таким аспектам як використання командного рядку та оболонок з графічним інтерфейсом; які найважливіші початкові налаштування; як створювати та як працювати з репозиторіями; розгалуження Gt: основи розгалуження і злиття, управління гілками, робота з гілками; GitHub: Git на сервері, створення акаунту, робота з проектами, інструменти колективної роботи. Звісно, цей перелік не є вичерпним. Ідеально при цьому було б спиратися на власний досвід, якщо він у вас є.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна структура доповіді**
 - Вступ: історія та логіка
 - методики контролю версій
 - поняття Git
 - встановлення та налаштування в Git
 - Основи Git
 - створення репозиторіїв
 - запис змін
 - клонування та відміна
 - Гілкування в Git
 - створення та злиття
 - керування гілками
 - роль гілок у спільній роботі
 - GitHub
 - супровід проектів
 - створення сценаріїв принципи авторства
 - налаштування облікового запису
 - Структуровані висновки про роль та перспективи Git та GitHub
 - слабкі та сильні сторони
 - можливості
 - перспективи та аналоги
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 2

Доповідач: **Бригада 3**

Тема: **Trello**: менеджер проектів та завдань для малих та середніх команд

Рекомендовані

джерела: [9-15]

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення як саме базова логіка тайм та таск-менеджменту реалізована в додатку Trello. Реалізація головної задачі має здійснюватися, з однієї сторони, від пояснення базових принципів планування та постановки завдань. З іншої сторони, від опису внутрішньої структури додатка Trello та способів взаємодії із користувачами. Базові вихідні позиції доповіді наступні.

Час не накопичується і не відтворюється, але час витрачається на виконання конкретних завдань, тому керування часом має своїм продовженням керування завданнями: своїми і не лише. Тому питання ефективності роботи будується на керуванні часом та завданням. Існує багато методології тайм і таск менеджменту навколо керування часом та завданнями. Умовно їх можна поділити на стратегічні і тактичні. Перші впорядковують цінності, пріоритети та розбудовують глобальні та довготривалі плани. Другі ж формулюють конкретні завдання, які можна виконати в короткий термін, та впорядковують список таких завдань. Загалом, метою планування є конкретизація мети. Записана конкретика свідчить про розуміння своєї мети та здатність рухатися до досягнення. Шляхи ж досягнення мети ґрунтуються на розумінні кроків, їх важливості, взаємообумовленості та можливих перешкод. Плани орієнтуються на дії, бо наміри виражаються словами. А пункти плану – діями. Нарешті, планування є першим кроком до успіху, і активізація розумової діяльності та моральних сил до успіху. Останній пункт будь якого плану це досягнення мети.

В методології Scrum існує досить вдала система вимог до кожного завдання: 1. Завершеність, здійсненність, незалежність (Independent): тобто, треба мати змогу завершити завдання незалежно від обставин 2. Відкритість (Negotiable): виконавець або група виконавців мати змогу вносити своє правки 3. Цінність (Valuable):

виконання кожне завдання повинно мати реальну користь або функціональність. 4. Оцінюваність (Estimable): обсяг роботи над завданням має бути простим у оцінюванні. 5. Лаконічність (Small): планування подальшої роботи над завданням має бути мінімальним та простим. 6. Тестованість (Testable): завершеність завдання має легко верифікуватися.

Саме остання логіка завдань чудово вкладається структурну одиницю «картка» додатку Trello. Картки окрім текстового опису можуть містити прикріплені файли, графічне оформлення, чат для обговорення, призначений час та виконавців, засоби систематизації. Цього достатньо щоб вичерпно пояснити завдання та контролювати його виконання. В подальшому картки розміщуються на списках, між якими вони мігрують в процесі роботи над завданнями. Списки ж об'єднуються у так звані дошки і це третій рівень ієрархії. Нарешті, дошки в ходять у так звані робочі простори, які об'єднують у собі також і команду. Характер використання цих можливостей обмежується лише фантазією користувачів.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: передумови
 - планування та таск-менеджмент
 - систематизація завдань та списків завдань
 - kanban-дошка
 - Структура додатку
 - картки та їх властивості
 - дошки та списки
 - робочий простір та облікові записи користувачів
 - Принципи організації роботи

- властивості карток та їх використання
- призначенні користувачів та робота команди
- шлях картки під час виконання завдання
- Додаткові можливості
 - power-Ups, інтеграція з іншими сервісами
 - шаблони та готові приклади
 - бізнес акаунт та API
- Висновки
 - слабкі та сильні сторони додатку
 - можливості та приклади використання
 - перспективи та аналоги
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 3

Доповідач: **Бригада 5**

Тема: **Можливості продуктів Google Suite: для організації сумісної діяльності загального характеру**

Рекомендовані

джерела: [16-28]

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення базових принципів сучасних хмарно-орієнтованих офісних пакетів на прикладі Google WorkSpace. Спочатку потрібно структуровано подати відомості про найбільш популярні додатки. Далі потрібно показати принципи та можливості для команд стосовно організації колективної роботи над документами, впорядкування дискового простору, організацію комунікацій та сумісної діяльності команди.

Вибір саме Google WorkSpace зумовлений декількома міркуваннями. Університет має корпоративну підписку як на MS Office 365 так і на Google WorkSpace. І, власне, ці два рішення є найбільш розповсюдженими як в нашій країні, так і закордоном. Однак при цьому Google WorkSpace має безкоштовну базову версію, з якою можна працювати безкоштовно і з персонального акаунта. Крім того, файлова система Drive куди більш гнучка та перспективна. Нарешті, Google

були піонерами хмарних офісних технологій і встигли завоювати великий відсоток прихильників.

Доповідь має бути дещо більшим, ніж коротким прес-релізом чи рекламою. Вкрай бажано демонструвати просунуті можливості та власний досвід з позицій, що і доповідач, і слухачі знаються на можливостях офісних пакетів. Спочатку логічно розказати про органайзер компоненту, її можливості порівняно з аналогами, сильні слабкі сторони. Потім розказати про текстовий та табличний процесори Docs, Sheets як інструменти колективної роботи над документами. Розказати про файлову система та оболонку Google Drive. Увагу приділити таким аспектам сумісної роботи: контроль версій, коментарі та чати в документах. Нарешті, показати елементарні мультимедійні можливості та обробки даних від Google.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: загальна логіка сучасних офісних пакетів
 - історія Google workspace
 - авторизований доступ
 - крос-платформовість
 - Компоненти органайзера
 - пошта і контакти
 - календар
 - Keep, Tasks
 - Файлова система та колективний доступ
 - Google Drive та спільні диски
 - коментарі та чати в документах
 - контроль версій

- Графіка
 - Slides як аналог PowerPoint
 - Charts, AutoDraw
 - Google Data Studio
- Висновки
 - слабкі та сильні сторони пакету
 - можливості та приклади використання
 - перспективи та аналоги
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 4

Доповідач: **Бригада 7**

Тема: Корпоративні месенджери та інтеграційні сервіси на прикладі [Slack](#)

Рекомендовані

джерела: [28-36]

Основні вимоги до змісту доповіді

Slack – це продукт відносно невідомий широкому загалу, тому доповідь варто будувати від простого та пояснювати базову логіку. Часто Slack називають корпоративним месенджером, який організує систему чатів, розбитих на канали, що інтегрують інформацію з інших джерел та продуктів.

Сучасні засоби комунікацій, до яких звикла більшість користувачів є месенджери та електронна пошта. Чим більшою є інтенсивність комунікацій, тим більш складною стає їх структура: декілька електронних скриньок, окремі тематичні папки для листів для пошти; та декілька месенджерів, велика кількість груп каналів та персональних акаунтів, з якими тримається зв'язок. Таке розмаїття має суттєвий недолік: важко організувати свій комунікаційний простір. Для професійних комунікацій історія стає ще більш складною: потрібно враховувати відеоконференції, файлообмін, інтеграцію із таск-менедже-рами, системами контролю версій тощо. Саме для подолання цих складнощів цього існує Slack.

Де факто, можна казати, що Slack є певним мета-месенджером, що однією надбудовою, яка дає користувачу зручно налаштовувати кожен окремий елемент. Тут все систематизовано за чатами або каналами. Є дуже зручні інструменти пошуку, а система безпеки продумана. Є можливість обговорення окремих повідомлень та внутрішні інструменти аудіо, відеодзвінків та демонстрації екрану. Зручна робота із файлами та зовнішніми посиланнями з архівом. Доступна мобільна та десктоп версії. Все це робить продукт придатним для використання професійним колективом. Налаштування сервісу надзвичайно гнучкі, є розгорнута статистика. Нарешті, Slack добре інтегрується із сторонніми сервісами, такими як Trello. GitHub.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: загальна логіка продукту
 - історія Slack
 - базові можливості
 - основи архітектури
 - Профіль та персоналізація
 - реєстрація та налаштування
 - панель інструментів та фільтри
 - інтеграція з іншими сервісами
 - Канали та їх налаштування
 - відкрити та приватні канали
 - створення переписок
 - гілки та міграція повідомлень
 - Практики спілкування
 - теги та гарний тон спілкування

- форматування тексту
- файли, пошук та архівування
- Висновки
 - слабкі та сильні сторони пакету
 - можливості та приклади використання
 - перспективи та аналоги
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

3.3 Рекомендовані джерела до семінару №1

1. Т.В. Лютий, О.С. Денисова, [Академічне письмо та оприлюднення наукових результатів: Навчальний посібник](#). – Суми. СумДУ, 2019. (стор. 170-184)
2. <https://life.pravda.com.ua/society/2018/06/8/231466/>
<https://platfor.ma/topic/u-mene-vse-chomu-pogana-prezentatsiya-tse-yak-poganyj-seks/>
3. <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/what-is-github-and-how-to-work/>
4. <https://habr.com/ru/post/125799/>
5. <https://git-scm.com/book/ru/v2>
6. <https://habr.com/ru/post/106912/>
7. <https://htmlacademy.ru/blog/99-github-as-hosting>
8. <https://tproger.ru/translations/10-free-resources-to-learn-git/>
9. <https://netology.ru/blog/trello>
10. <https://trello.com/uk/guide/trello-101>
11. <https://www.youtube.com/watch?v=ADpQmoofzY>
12. <https://habr.com/ru/post/171503/>
13. <https://www.youtube.com/watch?v=7voOifIpGJg>
14. <https://habr.com/ru/post/276873/>
15. <https://textum.com.ua/blog/trello-upravlinnya-proektami-na-5/>
16. <https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html>
17. <https://support.google.com/a/answer/1631886?hl=uk>

18. <https://www.google.com/sheets/about/>
19. <https://www.google.com/docs/about/>
20. <https://habr.com/ru/post/157933/>
21. <https://support.google.com/calendar/answer/106237?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en>
22. <https://developers.google.com/chart/interactive/docs/>
23. https://www.blog.google/outreach-initiatives/google-news-initiative/using-data-gif-maker-compare-data-and-tell-stories/?ck_subscriber_id=406000141
24. <https://datagifmaker.withgoogle.com/>
25. <https://www.google.com/slides/about/>
26. <https://www.youtube.com/watch?v=kfrBrxFEEAs>
27. <https://www.youtube.com/watch?v=5TuUf9iVzKo>
28. <https://crifavto.com.ua/shho-take-slack-i-yak-vin-praczyuye/>
29. <https://slack.com/help/articles/115004071768-What-is-Slack->
30. <https://www.lifewire.com/what-is-slack-4685683>
31. <https://dou.ua/forums/topic/30200/>
32. <https://www.youtube.com/watch?v=eZeoFsLheJo>
33. <https://www.youtube.com/watch?v=o3HJuPaITWk>
34. <https://www.youtube.com/watch?v=AZdYH11oIV4>
35. <https://www.youtube.com/watch?v=RRxQQxiM7AA>
36. https://www.youtube.com/watch?v=r_TX9UhSJfg&list=PL_dhPga7ruucx-GdEB29TYF_UyNJ5XPfA

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

4. Створення інфографіки до випускової роботи або власного проекту. ТРЕНІНГ №3, ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №2

Мета:

1. Зрозуміти логіку, послідовність створення та функціональне призначення інфографіки.
2. Здобути необхідних практичних навичок у створенні інфографіки для потреб випускової роботи.

Структура та зміст заняття:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Знайомство з можливостями	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Зареєструватися в Canva та наповнити профіль• Протестувати можливості Canva<ul style="list-style-type: none">○ Робота з елементами○ Робота з шаблонами○ Share, приєднання власних ресурсів○ Експортувати створене• Створити <i>пробний</i> опис інфографіки за шаблоном таблиці• Скласти завдання (таблиця + графічний файл) через Google Classroom
Створення власного проекту	Не пізніше, ніж за 2 тижні після закінчення даного тренінга	1...10	<ul style="list-style-type: none">• Визначитися з темою інфографіки• Спроекувати інфографіку<ul style="list-style-type: none">○ Дані та діаграми○ Рисунки, піктограми, фон○ Текстові елементи• Занести опис проекту у таблицю• Реалізувати заплановане у редакторі Canva• Експортувати зображення у одному із загальноприйнятих форматів• Скласти через Google Classroom<ul style="list-style-type: none">○ файл інфографіки○ таблиці проекту

4.1 Інфографіка: роль та завдання

Видові ознаки інфографіки

Увага до ілюстрацій ного та візуального матеріалу має міцне наукове та практичне підґрунтя

- 90% інформації отримується через зір
- 50% нейронів мозку задіяні у відео-обробку
- Наявність картинок + 80% до бажання читати
- до 80% побаченого запам'ятовується.

Ілюстрації в інструкціях суттєво підвищують точність виконання, і в будь якому навчальному чи академічному матеріалі рисунка завжди приділяється підвищена увага як авторів, так і читачів. Ідеї та концепції візуалізації розвиваються разом технологіями їх створення. На поточному рівні розвитку лише вітаються різні сміливі комбінації текстового та різноманітного медійного матеріалу. Існує маса доступних засобів для створення контенту, які мають великий спектр вбудованих шаблонів, заготовок та компонентів. Все це і зумовило народження та стрибкоподібне зростання популярності такого типу візуального продукту як інфографіка.

Інфографіка наразі є класичним квантом професійних комунікацій, до якої існує система вимог. Дуже влучно інфографіку називають журналістикою даних. Це означає, що за допомогою інфографіки аргументи підкріплені чисельними даними подаються переконливо широкому загалу та неспеціалістам. Тобто, по перше, інфографіка допомагає пояснити простою мовою складні теми або процеси. А, по друге, вона призначена для миттєвого або симультанного сприйняття, одночасної апеляції до різних ділянок кори головного мозку, що сприймають графічну інформацію, чисельні дані та мовлення. Саме такий спосіб вирішується питання ефективності комунікацій, що й пояснює сталий інтерес до інфографіки як засобу подання.

Інфографіка має низку компонентів, які одночасно і необхідні і нерівноцінні. В основу інфографіки покладені достовірні дані, викладені у спосіб, зручний до сприйняття їх основної суті. Вони передають основний меседж аудиторії. Однак при цьому обов'язковим атрибутом інфографіки є текст. Текст має бути просим, зрозумілим, його не повинно бути багато. Його задача – допомогти зрозуміти візуалізовані дані, та ідею, які вони підтверджують. Нарешті, тертім

компонентом буде певний графічний бекграунд разом з піктограмами та псевдографікою. Всі компоненти знаходяться у зв'язку та взаємній підтримці. Не кожне зображення з текстом є інфографікою.

У підсумку, ознаки інфографіки наступні:

Цілісність. Всі елементи повинні виконувати певну роль. Текст і зображення повинні доповнювати один одного, але головний акцент завжди робиться на діаграмах – саме вони передають суть інформації. Якщо Ви можете викинути текст або зображення без втрати змісту та зрозумілості, значить Ви маєте справу не з інфографікою.

Простота. Слід вибрати вузьку тему, формулювати простий меседж і дотримуватися цього. Мета інфографіки допомогти розібратися у конкретному питанні, а не заплутати ще більше. Тому не варто намагатися за одну спробу пояснити одразу все. Але не впадайте в інші крайності: примітивність чи брак інформації. Також під простою слід розуміти наявність лише мінімально необхідної кількості елементів.

Наочність і інформативність. Всі картинки повинні бути попередньо зрозумілі без тексту, а матеріал повинен бути унікальним і лаконічним. Використовуйте тільки ті надписи, без яких неможливо донести думку читачам. Перевірте, чи зрозуміла Ваша інфографіка, якщо пробігти по ній поглядом. Якщо ні – варто допрацювати схему розміщення, спростити чи видалити зайві елементи

Вірусність. Кінцева мета будь-якої інфографіки – завоювати симпатію читача. Автор має апелювати до комплексу емоційних чинників. Дизайн та задум вашого доробку має відповідати очікуванням читачів та мейнстріму. Не на шкоду автентичності, але базою повинна бути певна бути знайома, розкручена до вас частина чи схема. Бо той хто побачив вашу інфографіку має схопити її зміст, захотіти скопіювати та поділитись.

Візуалізовані дані та діаграми

Як вже зазначалось інфографіка будується на візуалізованих даних найперше. Здатність даних переконувати у навчанні є відомим та вживаним фактом. Тому також є низка логічних та підтверджених практикою причин

- Дані – це місток між теорією і реальністю

- Дані – це основа достовірності
- Дані – це кращий приклад закономірностей
- Дані – це поживлення інтересу слухача

Зараз вистачає прикладів, засобів і шаблонів для того, що дозволяють відносно легко отримати діаграму з таблиці чисел. Але для успішної візуалізації завжди треба розуміти мету, логіку та дотримуватися низки простих правил.

Вибір даних. Щоб ваша ілюстрація була успішною та слугувала меті потрібно найперше підібрати ті дані, які не будуть викликати сумнівів. Ідеально, якщо є відома формула залежності, або функція розподілу. Тоді дані можна згенерувати навіть будь яким офісним табличним процесором. В інших випадках потрібно шукати або на ресурсах відкритих наукових даних. Наприклад, існують так звані наукові журнали для даних: Data Journals, і найвідоміший – Scientific Data (Nature). Велику Наразі до наукових статей оприлюднюються датасети. Існують спеціалізовані ресурси типу

- datadryad.org – всі науки
- earth-system-science-data.net – науки про землю
- healthdata.gov – медицина
- gbif.org – науки про життя

Нарешті, ресурси громадських відкритих даних також часто бувають помічними. Наприклад

- Data.gov – база уряду США – флагман Civil Open Data та приклад для інших
- data.gov.ua – держ. база України – наша перша спроба. Започаткована в 2017 році. Поки ресурс має багато недоліків, але приємно що ми також розвиваємося у цьому напрямку
- data.worldbank.org – дані Світового банку – глобальні дані з прекрасним зручним і новачку інтерфейсом
- d-place.org – база що об'єднує дані щодо культури, та етнографії усієї планети.

Вибір діаграми. Діаграму для візуалізації треба підібрати відповідно до характеру даних та завдань візуалізації. Важливо бути впевненим у своїх намірах: що саме і як саме Ви хочете донести аудиторії. Різні діаграми відповідають різним завданням. Так, наприклад,

- лінійна діаграма підходить для демонстрації динаміки, еволюції та частотного порівняння.
- стовпчикова діаграма – для покомпонентного порівняння, кореляційного порівняння
- кругова діаграма – для демонстрації структури набору даних, демонстрації частки від цілого
- бульбашкова діаграма ідеальна для демонстрації залежності одного параметру від двох змінних та для демонстрації максимумів
- Діаграма розмаху (Box plot, коробковий графік) ідеальний варіант для повного та компактного подання статистики
- Географічна діаграма використовується для рейтингів. Демонстрації ресурсозабезпеченості, логістичних переваг тощо

Оформлення діаграми. Нарешті, фіналізувати все має відповідний за стилем, кольором, типами ліній та шрифтами тощо дизайн діаграми. Кольорова схема діаграм має бути уніфікована як між собою так і з загальним стилем інфографіки. Також варто пам'ятати про такі прості речі

- Логічний порядок в розміщенні даних та діаграм спрощує сприйняття та є необхідним елементом візуального паралелізму
- Дизайн має бути на стільки простим на скільки це можливо: об'єм, текстури, кольори, градієнти часто не несуть жодного змісту, мають сумнівну естетику тому підлягають видаленню
- Діаграми та їх повний корпус повинні сприяти легкості порівняння
- Мінімум елементів. Можна прибрати ті елементи, які не несуть нічого нового: сітку, дробову частину, числові маркування поділок осі та й саму вісь.
- Але все необхідне має бути найперше легенда та назва. Читач має розуміти про що йде мова.
- Не перевантажуйте інформацією одну діаграму. Інколи краще зробити декілька діаграм.
- Використовуйте загальноприйнятні кольори. Тут стереотипи – в плюс.

- Єдиний формат чисел: мінімізуйте різноманіття та досягайте максимального візуального паралелізму
- Мінімум типів діаграм. Якщо дані схожі, а об'єднувати їх не-доцільно – їх варто подати декількома однаковими діаграмами. Бо зміст буде закодований формою.
- Єдина кольорова палітра як база візуального паралелізму: однаковий зміст чи логіка – однаковий колір скрізь.

Інфографіка до випускової роботи

Всі функціональні переваги інфографіки у значній мірі можуть проявитися як у Ваших письмових роботах, так і під час презентації. Додатково це продемонструє Ваші навички подання матеріалу та глибину його розуміння. І, звісно, пожвавить, приверне увагу, зробить ваш виступ непересічним, а Вашу доповідь – пізнаваною. Особливо переваги такого інструменту як інфографіка розкривається у процесі читання вашої роботи рецензентами, науковим керівником, або у процесі захисту, коли державна атестаційна комісія вислуховує масу доповідей поспіль і втома пригнічує увагу та когнітивні здатності членів комісії.

Існує, як мінімум, три частини роботи або доповіді, коли використання інфографіки максимально вдале. Перше: у вступі під час демонстрації історії розвитку питання та еволюції підходів до його вирішення, класифікації попередніх рішень, актуальності питання у різних сферах науки і техніки. Саме тут замість лінійного подання доцільно показати все й одразу з врахуванням зв'язків, ієрархії та цілісності. Це заощадить дорогоцінний час і дозволить донести більше до аудиторії. Друга вдала нагода використання інфографіки виникає під час акцентування уваги на вашій основній ідеї та вашому рішенні поставленої задачі: яскрава демонстрація новизни, сутності та вишуканості. Нарешті, третя нагода, звичайно ж, у виступах для того щоб яскраво завершити виступ, одночасно показати переваги одержаних результатів над аналогами, можливі застосування, перспективи подальших робіт тощо. Саме з цих міркувань і варто починати виконувати завдання: визначитись, де саме у вашому випадку найсприятливіші передумови для того, щоб інфографіка вийшла найбільш вдалою за найменших часовитрат.

4.2 Canva

Canva (<https://www.canva.com>) – це авторизований сервіс для роботи з мультимедійними елементами, що ґрунтується на масі готових шаблонів та компонентів. Початково сервіс мав лише онлайн та мобільну версію. Зараз вже доступна також і desktop версія. Продукт втілює основний принцип web 3.0: «кожен – контент мейкер» і дозволяє навіть непрофесіоналам швидко вирішувати прості та середні дизайнерські задачі за дуже короткий час. Сервіс швидко завоював популярність і став певним стандартом для цілої плеяди подібних сервісів. Основні користувачі сервісу: молодь, представники навчальних закладів, офісні працівники, яким часто потрібен швидкий результат або багато результатів одразу.

Перевагу у швидкості за умов мінімального досвіду дає простота та широкий вибір придатних до редагування шаблонів та компонентів. Простота досягається тим, що сервіс містить лише базові, та загальновідомі інструменти, а інтерфейс є інтуїтивно зрозумілий та мінімалістичний порівняно з професійними редакторами. Розібратись в усьому допомагає систематизований навчальний матеріал з якісними короткими відео, що є частиною сервісу. Наявність готових шаблонів та елементи означає, що велика кількість роботи зроблена до користувача. І далі йому потрібно набирати власний доробок за принципом конструктору з подальшим частковим чи глибоким редагуванням, мікшуванням елементів з різних тощо. Окремо слід відзначити зручну категоризацію та пошук. На додачу, Canva дозволяє використовувати будь який Ваш власний медійний матеріал через просте завантаження, або підключення Ваших соціальних чи хмарних сервісів.

Все це робити сервіс Canva ідеальним кандидатом, що дозволить виконати завдання даного заняття.

4.3 Деталі виконання тренінгу №3

Тренінг переслідує дві мети. Перша очевидна: познайомити з інструментальним середовищем та базовими прийомами, які підкажуть напрям і окреслять коридор можливостей реалізації задумів. Ця частина виконується простим виконанням простих інструкцій

нижче. Готовий продукт роботи на тренінгу не повинен мати великої досконалості естетичної цінності, а повинен демонструвати використання базових інструментів. Готовий продукт не буде інфографікою, бо ще не буде втілювати Вашу ідею, над якою ви ще продовжите працювати в рамках творчого завдання.

Друга мета тренінгу полягає у набутті досвіду проектування та вербалізація вимог до зображень. Дуже часто Вам доведеться або ставити завдання зі створення медійних матеріалів за вербальним описом, або ж самому ставити завдання іншим. Тому досвід того як висловлені думки перетворюються на готові зображення буде корисним. Інфографіка схожа на будь який технічний документ і має створюватися в декілька етапів. І перший етап – проектування, визначення вимог та генерування основних ідей, що задають лінію, якої треба дотримуватися. Продуктом виконання даної частини буде заповнена таблиця з формалізованими вимогами. Оскільки це тренінг, то вимоги до тексту та ідейної бази невеликі. Це буде перша спроба, яка має подолати прокрастинацію та дати старт творчому процесу. В подальшому, в рамках творчого завдання ви вдосконалите, або, взагалі переробите власні перші спроби.

Робота з редактором Canva

Виконайте наступні дії

- Ініціалізація
 - Створіть та налаштуйте акаунт на <https://www.canva.com>
 - Створіть декілька власних папок
 - [Створіть команду](#) та запросіть своїх колег до неї (в безкоштовній версії можна робити лише 1 команду)
 - Приєднайте декілька своїх власних зовнішніх (соціальних та хмарних) сервісів
 - Якщо треба перегляньте набір елементарних уроків за [посиланням](#)
- Робота з основними графічними елементами
 - Створіть тестовий дизайн на якому
 - Розмістіть та відредагуйте декілька текстових елементів з набору

- Зробіть свій бекграунд зі стандартних елементів або скопіюєте його з будь якого шаблону
 - Вставте декілька стандартних зображень
 - Вставте зображення з власного зовнішнього профілю або завантажте з і свого пристрою
 - Вставте фрейм та помістіть в його вашу світліну
 - Накладіть елементарну анімацію
 - Зашерте документ комусь із колег, підказки за [ПОСИЛАННЯМ](#), урок 8.
 - Робота з інфографікою
 - Оберіть з шаблонів інфографіки (Templates → Marketing → Infographics) адекватний темплейт з діаграмами,
 - Відредагуйте діаграми
 - Додайте нову сторінку, перенесіть на неї все з тестового дизайну через буфер
 - Змініть підписи за необхідністю
 - Додайте та відредагуйте нову діаграму через панель елементів (Design → graph, charts)
 - «Додайте та відредагуйте нову діаграму інструмент «Графіки» (Design spotlight → visual document → graph and charts, <https://www.canva.com/graphs/>)
- Лайфхак: можна використовувати платні шаблони і просто видаляти з них платні елементи*
- Експортуйте та збережіть кожен з двох створених аркушів два аркуші як виконане завдання
 - Завантажте файли у курс Google Classroom та надайте необхідні коментарі
 - Не поспішайте відправляти, оскільки ще є друга частина тренінгу.

Проект майбутньої інфографіки

Скажіть у декілька слів про

- Назву або тему інфографіки
- Основну ідею та задумку
- Опишіть діаграми, що будуть використані

- Типи діаграм та аргументи на користь вибору
- Кольорова гама, положення осей тощо
- Топологія підписів, легенд тощо
- Зображення для доповнення та ілюстрації
 - Роль та місце в задумі
 - Основні характеристики дизайну
- Характеристики зовнішнього дизайну
 - Шрифт та колір тексту
 - Загальна кольорова гама (два-три основних кольори)
 - Додаткові графічні елементи : піктограми, лінії, стрілки
 - Бекграунд
- Текст до елементів інфографіки.
 - Заголовки розділів та частин
 - Коментарі та підписи
 - Висновок до створеного
- Структуру та розміщення елементів
 - Послідовність, топологія та логічний порядок складників (щоб не було сумнівних переходів чи розривів зв'язку)
 - Акценти та пріоритетність за масштабом, яскравістю тощо
- Занесіть все в таблицю за [ПОСИЛАННЯМ](#) та завантажте файл у Google Classroom як виконане завдання. *Аркуші з даними залишайте порожніми.*
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

4.4 Деталі творчого завдання №2

Метою завдання є створення інфографіки за всіма канонами таких продуктів відповідно до рівня Вашої фантазії та дизайнерських здібностей. Попереджаючи звинувачення у дискримінації зазначу, що домінантою оцінювання буде виконанням формальних вимог, які не вимагають художнього хисту та дизайнерського досвіду. Продукт навчальний, непублічний, тому навіть у фінальній версії він передбачає дизайнерську недосконалість. Якщо Ви сумлінно виконували тренінг №3, то зараз у Вас є не лише досвід використання інструментів, але й готові створені чернетки та каркаси, які можна і

потрібно використовувати. Якщо Ви пропустили тренінг №4 з тих чи інших причин, спочатку ознайомтесь з його завданнями.

Основою змісту творчого завдання №4 має стати Ваша власна розробка або дослідження, що здійснюватиметься з в рамках магістерського проекту. Можна використовувати результати власної професійної діяльності, курсової або бакалаврської роботи чи будь якої іншої діяльності. Єдиною умовою має бути наявність власного здобутого результату, у чому б він не виражався. Як неодноразово зазначалось раніше, в рамках усього курсу передбачається взаємний зв'язок між завданнями та з майбутньою випусковою роботою. Тому, з однієї сторони, можна та варто користатися напрацюваннями попередніх творчих завдань. А, зі іншої, ідеї та напрацювання даного творчого завдання надихнуть та допоможуть у формуванні матеріалів до випускової роботи.

Проектування інфографіки

- Продумайте назву або тему інфографіки
- Опишіть основну ідею та задумку (у 2-3 речення)
- Знайдіть необхідні дані
 - Зазначте джерела даних
 - Підготуйте їх до подання (в файлі [шаблону](#) для цього є окремі аркуші)
- Опишіть діаграми, що будуть використані
 - Типи діаграм та аргументи на користь вибору
 - Кольорова гама, положення осей тощо
 - Топологія підписів, легенд тощо
- Зображення для доповнення та ілюстрації (у 2-3 речення)
 - Роль та місце в задумі
 - Основні характеристики дизайну
- Характеристики зовнішнього дизайну
 - Шрифт та колір тексту
 - Загальна кольорова гама (два-три основних кольори)
 - Додаткові графічні елементи : піктограми, лінії, стрілки
 - Бекграунд
- Текст до елементів інфографіки. Ідеально використовувати відомі фрази, ідіоми та терміни

- Заголовки розділів та частин
- Коментарі та підписи
- Висновок до створеного
- Структуру та розміщення елементів (у 2-3 речення)
 - Послідовність, топологія та логічний порядок складників (щоб не було сумнівних переходів чи розривів зв'язку)
 - Акценти та пріоритетність за масштабом, яскравістю тощо
- Занесіть все в таблицю за [посиланням](#) та завантажте файл у Google Classroom як виконане завдання. *Звернути увагу на подання даних.*
- Якщо Ви вже виконували завдання тренінгу – можете скористатись результатами та допрацювати їх.
- Не поспішайте відправляти, оскільки ще є інші частини творчого завдання.

Реалізація проекту та створення інфографіки

- Безпосередня реалізація повинна відбуватися в ключі
 - Відповідності основній задумці
 - Зрозумілості та видимості всіх значимих елементів на перший погляд
 - Відсутності великих порожніх прогалів на полів
 - Гармонії кольорів та дотримання естетичних норм
- Організаційні дії
 - Авторизуйтеся в Canva <https://www.canva.com>
 - Проаналізуйте тестові дизайни, створені на тренінгу
 - Закріпіть отримані навички. За необхідності зверніться до [навчального курсу](#)
 - За необхідності створіть дизайн з нуля чи за шаблоном
- Створіть діаграми відповідно до
 - Знайдених та оброблених даних
 - Вибраного типу та дизайну діаграм
- Відповідно до проекту створіть інші графічні елементи
 - Фоновий рисунок (бекграунд)
 - Інші ілюстрації
 - Дрібні елементи: лінії, піктограми тощо

- Відповідно до проекту (за наповненням та дизайном) створіть текстові елементи
 - Заголовки розділів та частин
 - Коментарі та підписи
 - Висновок інфографіки
- Скомпонуйте всі елементи відповідно до задуму проекту
- Відредагуйте створене та запитайте про відгук друзів товаришів.
- Експортуйте створене у графічний формат
- Завантажте файли у курс Google Classroom та надайте необхідні коментарі
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

4.5 Корисні посилання

<https://www.meltwater.com/blog/the-complete-guide-to-creating-infographics-for-non-designers/>

<https://venngage.com/blog/create-infographics>

<https://netology.ru/blog/info-article>

<https://seoprofy.ua/blog/kontent-marketing/how-to-cook-infographics>

<https://geniusmarketing.me/lab/kak-sozdat-pravilnuyu-infografiku-chast-1/>

<https://geniusmarketing.me/lab/kak-sozdat-pravilnuyu-infografiku-chast-2-instrumenty/>

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

5. Використання соціальних мереж для зовнішніх комунікацій. ТРЕНІНГ №4.

Мета:

1. Здобути практичні навички у роботі з ресурсами FaceBook та Telegram.
2. Навчитися подавати професійну інформацію у простому та цікавому вигляді.

Структура та зміст тренінга і творчого завдання:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Знайомство з можливостями	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Сторінка у FaceBook<ul style="list-style-type: none">○ Створити та відредагувати атрибути○ Запросити викладача адміном• Канал у Telegram<ul style="list-style-type: none">○ Створити та відредагувати атрибути○ Запросити викладача адміном• Протестувати можливості постінга.• Скласти завдання через Google Classroom

5.1 Можливості та концепція застосування соцмереж

Нові комунікаційні реальності як особистого, так і професійного життя ґрунтуються на технологіях web 2.0 (або 3.0), зокрема на соціальних мережах. Головними, і вже звичними, атрибутами цифрового спілкування є авторизованість та персоналізація, простота генерування контенту та активність у спілкування, доступність та повсякденність. Все більше людей розвиває свої так звані «цифрові проєкції» та інвестує у це значний час. В професійних колах існує навіть термін «покоління Z», або «зумери»: молодь, комунікація якої розбудовується на пріоритеті цифрових технологій. Активне впровадження діджиталізації державних сервісів, електронного банкінгу тощо змушує і доросле покоління не відставати. Тому можна

стверджувати, що соціальні мережі наразі є обов'язковим каналом комунікацій як на рівні професійних спільнот, так і на рівні компанія-клієнт. Як наслідок, у корпусі професійних навичок кожного з нас зростає вага вміння комунікувати саме в соціальних мережах.

Великий імпульс соціальним сервісам надав розвиток смарт-фонів та мобільного Інтернету. З'явилась ціла плеяда нових продуктів, трансформувались вже існуючі, та, найголовніше, трансформувалась парадигма використання соціальних мереж. Зі смартфоном кожен може бути онлайн будь коли і будь де: на відпочинку, в подорожі, на офіційній події. Стріми, чекіни, користувачі, події, цікаві місця поруч: всі ці нові можливості відкривають справді нову еру цифрового спілкування. З'явилися месенджери та канали, які поєднали у себе персоналізацію нових засобів так і простоту класичних масмедіа. Кожні декілька років з'являється нова популярна соціальна мережа, яка від початку орієнтується на мобільну платформу.

Нові реальності змінюють корпоративну культуру, та ставляють перед нею головну задачу: невідпинно нарощувати якість комунікацій. Кожна команда, кожен колектив, кожна компанія конкурує за увагу до себе за прихильність та інші складові репутаційного капіталу, чи реального, чи уявного. Без цього наразі майже неможливий стабільний комерційний успіх. Більш того, ігнорування комунікаціями призводить до інформаційного вакууму, який швидко заповнюється негативною інформацією недобросовісними конкурентами. Істотно зменшилась ефективність традиційних підходів із замовленням піару на стороні чи розвиток власних піар-відділів. В питаннях комунікацій як ніде інде триває розмиття ролей та обов'язків. Тому без певної мінімальної уваги до цих питань від кожного працівника, успіх колективу буде неповним.

Принципи SMM

Існує дві принципові комунікаційні моделі, які різняться роллю зворотного зв'язку. Перша модель називається моделлю Шенона Уівера. Вона передбачає трансляцію повідомлення в етер без шатного механізму збору та обробки фідбеку не передбачає сталого зворотного зв'язку. Всі мас-медіа в епоху до web 2.0 працювали саме за такою схемою, так само як і комунікація установ, організацій та компаній з громадськістю. Друга модель спілкування називається

транзакційною моделлю. Вона передбачає, що обидві сторони спілкування і передають, і приймають інформацію. Саме технології web 2.0 та 3.0 дають тому технічну базу.

Звісно, використовувати соціальні медіа можна і для звичайного інформування та просування власної інформації. Але зазначені технології надають принципово ширші можливості. Більшість користувачів звикли ділитися своїм контентом, реагувати та коментувати на контент друзів та близьких. Сформований певний цифровий етикет, що передбачає активність. І це враховується під час просування товарів, послуг та брендів. Активність дописувачів підтримується та стимулюється, встановлюються «тісні зв'язки», які формують відчуття причетності. Така реалізація транзакційної моделі спілкування ще називається Social Media Marketing, або SMM.

Існує простий набір базових правил для більшості SMM стратегій. Найперше, треба робити цікавий контент пізнавально-розважального плану. Інформація про історію і контекст продукту, який просувається, про галузь взагалі, як правило приваблює. Найбільш ерудовані користувачі активно коментують та доповнюють інформацію, що забезпечує обопільність спілкування. І лише не більше 20% контенту має стосуватись безпосередньо Вашої основної мети, Прямих продажів на SMM майданчиках варто уникати, якщо лише саме середовище не містить вбудований Marketplace. Наступний принцип – регулярність. Нові пости варто робити декілька разів на тиждень з приблизно рівними проміжками між постами. При цьому бажано мати план та продуману послідовність постів. Далі, треба бути комфортним та цікавим у спілкуванні, реагувати на коментарі. Нарешті, варто залучати більшість членів команди до спілкування та підтримки пабліків.

Відомості про Facebook

Facebook – одна з наймасовіших та найпопулярніших соціальних мереж. Була заснована як студентський стартап Марка Цукерберга у 2004, нараз належить компанії Meta, якою володіє вже згаданий М. Цукреберг. На поточний момент аудиторія соцмережі складає понад 3 млрд. активних користувачів 90% яких старше 18 років. З однієї сторони, це робить аудиторію привабливою з точки

зору її платоспроможності. З іншої, малий відсоток молоді не робить ресурс перспективним на майбутнє. Дану проблему було частково вирішено за рахунок поглинання соціальної мережі Instagram, створеної у 2012 році саме для молоді та підлітків. Однак, і аудиторія Instagram вже суттєво постаршала, бо трендом стало створення нових соціальних мереж для нових поколінь дітей та підлітків. Так, запущений у 2016 китайський продукт Tik Tok на поточний момент є лідером молодіжної аудиторії і стрімко витісняє Instagram. То ж наразі в боротьбі за аудиторію Meta може розраховувати лише на адміністративні обмеження Tik Tok в країнах Заходу через підтвержені факти несанкціонованої передачі даних користувачів Tik Tok уряду Китаю.

Бум FaceBook в Україні почався після 2014 року, коли офіційно використання російської мережі Вконтакте було заборонено. І бум пов'язаний з розвитком громадянського суспільства, намаганні гуртуватися та протидіяти пропаганді РФ. Але невинуватена цензурованаість та непроукраїнська модерація FaceBook наразі дуже обмежують завоювання української аудиторії, а подекуди, зумовлюють її втрату. Тим не менше, FaceBook залишається популярною і в Україні через свій багатий функціонал та широкий набір інструментів для ведення бізнесу.

Базовим інструментом FaceBook для комунікацій з аудиторією є сторінка. Де факто, сторінка – це той самий профіль користувача, але з додатковими можливостями та з меншими обмеженнями. Опис профілю сторінки більш деталізований, пости сторінки можуть мати декілька типів. Адмініструвати сторінку може декілька осіб, при цьому активність позначатиметься від імені сторінки. Це зручно, адже один користувач може вести декілька сторінок. До сторінки може приєднуватися бізнес-профіль в Instagram, робити одночасний, чи крос-постінг. FaceBook має досить гарний менеджер реклами, що дозволяє робити досить гнучкі рекламні кампанії на різну ціну та аудиторію. Вбудований месенджер Месенджер та бот дозволяє автоматизувати спілкування. Статистика сторінки дає всю необхідну кількісну інформацію для оцінки власної ефективності. Нарешті, дуже вдалий засіб дозволяє активувати аудиторію до реальних чи віртуальних подій. На запрошення на подію можна відповідати,

подією ділитися та рекламувати її тощо. Таким чином, Facebook не дарма ще й досі залишається флагманом в бізнесі соціальних медіа

Відомості про Telegram та його можливості

Telegram – популярний та розповсюджений месенджер, який в своєму сегменті дає одні з кращих користувацьких можливостей. Від початку продукт був орієнтований на мобільні платформи, невеликі обсяги даних для обміну та приватні комунікації. Але зараз всі звикли до браузерної та desk-top версій, великих аудиторій каналів та обміну великим файлами навіть в базовій безкоштовній версії. Можливість створювати канали та приєднувати до них групи, instant view та робота з великими текстами, групування чатів та каналів за папками – лише основні останні інновації за декілька минулих років. Все це розмив межу між месенджером та класичними соціальним сервісами і дає переваги месенджерам. Непогані можливості сучасний функціонал Telegram дає як для організації роботи, так і навчання. Я особисто не уявляю вже проведення занять в сучасному змішаному форматі без ресурсу підтримки курсу у Telegram.

Канали є відносно новою можливістю месенджерів, яка набула шаленої популярності. В певному сенсі, канали є симбіозом сторінки у Facebook та групового чату у Telegram. Наразі канали є обмеженим поверненням брод-касту або односторонньої трансляції контенту в мас-медіа. Зараз можна впевнено сказати, що канали як засіб інформування завоювали свою аудиторію. Основні характеристики каналів наступні. Контент каналу створюють лише користувачі з правом адміністрування. Рядові ж користувачі можуть лише реагувати – коментувати чи ставити реакції – у спосіб, що визначає адміністратор. Інформація з каналів споживається у інтерфейсі приватних повідомлень, що створює окремий шарм. Користувачі самі обирають підписку на той чи інший канал, тобто, чесно формують свою інформаційну бульбашку.

До стандартних можливостей під час створення каналів можна залучати додаткові. Зокрема, завдяки множині відкритих API-функцій можливості Telegram можна розширювати шляхом створення та приєднання ботів. Боти використовуються для проведення опитувань, збору даних за каналами та акаунтами, розпізнавання

картинок. Наймасовіші та популярні боти – боти для оформлення та редагування постів. Він дозволяє Вашим ресурсам виглядати привабливо. Налаштування такого бота прості і доступні кожному.

Інша додаткова можливість – Telegra.ph, що являє собою власну реалізацію технології instant view для великих обсягів інформації. Головним недоліком месенджерів є нездатність працювати з великим обсягами тексту. Для подолання і була створена технологія instant view. Що ж являє собою Telegra.ph? Це простий веб сервіс для правки тексту. Він зберігає створений текст та присвоює відповідний url. Далі дає можливість неавторизовано редагувати з IP пристрою, де створювався текст. Розмір тексту – необмежений, в текст можна додавати зображення та відео. Існує бот для роботи з telegra.ph.

Не зважаючи на зручність та популярність, політична складова питання з сервісом Telegram була і залишається гострою. Так, формально сервери та дані знаходяться у різних локаціях по світу, керування здійснюється за допомогою юридичних осіб, зареєстрованих в трьох різних країнах, а головний операційний центр – в Дубаї, ОАЕ. Головним розробником та драйвером сервісу є Павло Дуров – опальний бізнесмен, що свого часу стояв біля витоків російської соціальної мережі Вконтакте. І це означає, що ризик існування впливу уряду РФ на сервіс Telegram досить істотний. Та, з іншої сторони, будь який подібний сервіс вразливий як до зламу, так і до недоброчесного шатного використання спецслужбами. Завжди є дві сторони медалі. Так само як Вконтакте відіграв велику роль у нашій боротьбі в другий Майдан 2013-2014 років, в часи повномасштабного вторгненні РФ в Україну Telegram дав істотні можливості нашому спротиву. Різноманітні боти, в які можна повідомляти про польоти крилатих ракет, дислокацію ворожих сил та засобів, вибухонебезпечних предметів, нарешті, комунікації влади, ЗСУ та активістів з населенням – все це дав Telegram.

5.2 Деталі виконання тренінгу №4

Звісно, засвоєння функціоналу та логіки простих дій у сервісах, які проектувалися для масової аудиторії, є простим та не може скласти основну мету заняття. Однак, перед тим як розбудувувати

систему контенту та плану його розміщення все ж потрібно витратити певний час на засвоєння, чи, принаймні, пригадування основних технічних можливостей соціальних сервісів. Саме на цих завданнях і зосереджується тренінг. Актуальність такого простого завдання зумовлюється на додачу швидким розвитком соціальних сервісів, появою нових особливостей та можливостей.

Створення FaceBook-сторінки (пабліка)

Виконайте такі дії.

- Зареєструйтесь, або авторизуйтесь на FaceBook
- Створіть свою персональну сторінку в розділі, наприклад, освіта
- Придумайте попереднє ім'я сторінки, яке формує її URL
- Запросіть колег поставити «лайк»
- Призначте колегу адміністратором сторінки
- Призначте викладача адміністратором сторінки
- Зробіть попередній короткий опис сторінки
- Завантажте попередні світлини обкладинки та аватарки
- Створіть профіль-клон в Instagram та приєднайте його до сторінки.
- Організуйте формальну подію, заповніть її дані та запросіть на неї майбутніх учасників
- Продумайте майбутній зміст пабліка та план його заповнення, за необхідності проконсультуйтеся з викладачем
- Завантажте у курс Google Classroom
 - Скрін створеного пабліка та надайте необхідні коментарі
 - Публічне посилання на сторінку.
- Не поспішайте відправляти, оскільки ще є друга частина тренінгу.

Створення Telegram-каналу

- Встановіть за необхідності встановити Telegram на мобільний пристрій
- Встановіть за необхідності desk-top версію Telegram

- Створіть канал, який передбачає дублювання інформації на створеній раніше FaceBook сторінці
- Формально додайте опис та аватарку
- Додайте в якості адміністратора когось із колег та викладача
- Створіть групу та прикріпіть її до каналу для забезпечення коментування постів підписниками
- Запросіть через т.з. посилання-запрошення товаришів
- Завантажте у курс Google Classroom
 - Скрін створеного пабілка та надайте необхідні коментарі
 - Публічне посилання на сторінку.
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

Корисні посилання

FaceBook

<https://cityhost.ua/uk/blog/kak-sozdat-biznes-stranicu-v-facebook.html>

<https://blog.hootsuite.com/steps-to-create-a-facebook-business-page/>

<https://buffer.com/library/how-to-create-manage-facebook-business-page/>

<https://www.adobe.com/express/learn/blog/creating-perfect-business-facebook-page>

<https://www.forbes.com/sites/work-in-progress/2013/01/18/10-steps-to-create-a-facebook-page-that-gets-likes>

Telegram

<https://savemyleads.com/blog/useful/how-to-create-a-telegram-channel>

<https://www.travelpayouts.com/blog/how-to-make-money-on-telegram/>

<https://vamtlgrm.com/controllerbot-polnaya-instrukciya-po-rabote-s-botom/>

<https://itforce.ua/blog/kak-podklyuchit-bot-reakcij-urlov-kommentariev-i-oprosov-v-telegram-statistika/>

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

6. Корпоративна культура та організація бізнесу: від великих корпорацій до фрілансу. СЕМІНАР №2

Мета:

1. На базі опрацьованих знайдених джерел скласти уявлення про роль корпоративної культури у професійній діяльності.
2. Зрозуміти практичний зміст матеріалу для розуміння власних кар'єрних перспектив та етики професійної взаємодії.

6.1 Семінари: їх логіка і завдання

Роль семінарів та їх організація

Мета

Семінарські заняття є достатньо цікавим і корисним видом роботи. На таких заняттях розвиваються навички самостійного пошуку, систематизації результатів, а також, комунікаційні навички, зокрема вміння робити публічні доповіді та вести публічні дискусії. Потребуваність таких soft skills для сфери високих технологій очевидна завдяки орієнтованості на постійну роботу з новою інформацією та високу інтенсивність професійних комунікацій. Вдосконалені навички публічного спікера сприятимуть успішному захисту випускної роботи та покращення перспектив подолання конкурсних процедур під час працевлаштування.

Організація роботи

З врахуванням обмежень кількості занять та значної середньої кількості студентів у групі, група розбивається на бригади. Кожна бригада готуватиме одну доповідь на всіх на дату, передбачену графіком. Принципи заповнення бригад такі. **1.** Кількість бригад дорівнює кількості студентів, якщо кількість студентів *менша*, ніж вісім. **2.** Кількість бригад дорівнює восьми, якщо кількість студентів *більша*, ніж вісім. **3.** Заповнення бригад повинно бути рівномірним: різниця в кількості студентів у бригадах не повинна перевищувати одиницю. **4.** Розподіл сильних студентів поміж бригадами має бути рівномірним задля достатньої якості висвітлення тем семінарів. **5.** Під час

формування бригад враховуються завчасно заявлені особисті побажання студентів, якщо це не суперечить попереднім пунктам.

Змість бригадного методу полягає у тому, що доповідь готує не один студент, а уся бригада відповідно до поділу у робочому журналі. Оцінка при цьому також виставляється одна на всю бригаду. Використання підходу зумовлене виробничою необхідністю: обмежена кількість аудиторних годин з однієї сторони та великою кількістю студентів у групі з іншої. Ці обставини є зовнішніми і викладач на них не впливає.

Очевидним мінусом підходу є необхідність узгоджувати розподіл ролей у бригаді як під час підготовки до доповіді так і під час її виголошення. Далі, недоліком бригадного методу є ризики недоброчесної, експлуатації та зайвої залежності від недоліків інших. Однак ці ризики в більшості можна оминати. Так, наприклад, якщо студент не брав участь у підготовці та виступі і це підтверджують його товариші, він отримує за семінар 0 балів. *Всі інші можливі виробничо-етичні моменти будуть вирішуватися шляхом діалогу з викладачем на принципах доброчесності та справедливості.*

Явним же плюсом бригадного методу є розвиток навичок роботи в команді та комунікацій навіть якщо команда сформована з незнайомих осіб. Це відповідає реальним ситуаціям. І для цього випадковий розподіл людей у бригади буде навіть перевагою. І це є важливою другорядною ціллю семінарів як таких. Наступним плюсом є гнучкість проведення семінарів та участі у них. Наприклад, студент може брати активну участь у підготовці доповіді, але не виголошувати її, та, навіть, бути відсутнім на семінарі. Оцінку при цьому такий студент отримує таку саму, як і інші представники бригади. Звісно, якщо факт його участі підтвердять його колеги.

Звісно, неможливо вичерпно пояснити кожному здобувачу і логіку, і деталі семінару у тексті методичних вказівок. Для цього існує низка суб'єктивних та об'єктивних причин. Тому якщо після прочитання рекомендацій у Вас залишаються питання, Ви можете поставити їх безпосередньо викладачу. Для цього варто використовувати будь-які контакти, надані на початку курсу. Та ідеально поставити питання у коментарях до анонсу семінару на каналі в Telegram, бо Ваше питання та відповіді на нього може зацікавити інших.

Підготовка до семінару: джерела, зміст і структура

Запропоновані до семінару теми є порівняно нескладними, а їх цінність суттєво виходить за межі як дисципліни, так і університетської освіти взагалі. Будь-яку проблему можна висвітлити на різному рівні. Високий рівень характеризується авторитетністю джерел, до яких ви звернулись, та складністю розглянутих персонально кейсів.

Якість літератури

Неможливо дати однозначного визначення джерелам, вартим довіри та окреслити універсальний алгоритм їх пошуку. Однак, однозначно, варті уваги

- Наукові джерела
 - Монографії та підручники відомих видавництв або визнаних спеціалістів
 - Наукові статті у журналах, що витримують стандарти рецензування та оприлюднення
- Офіційні веб-ресурси продуктів або великих компаній
- Професійні форуми, блоги, хаби (напр. <https://habr.com/>, <https://ebanoe.it/> <https://dou.ua/>)
- Спеціалізовані розділи широко визнаних мас-медіа (напр. <https://www.thetimes.co.uk/>, <https://www.pravda.com.ua/>)
- Пабліки в соцмережах з великою кількістю підписників, довгою історією та гарним реноме (тут, як правило, йдуть репости на інші джерела, варті уваги)

Як правило, методичні вказівки міститимуть орієнтовний перелік джерел за допомогою яких можна почати орієнтуватися в темі, або, навіть, підготувати гідну доповідь. Однак, не завжди такий перелік буде вичерпним і не завжди міститиме найкращі джерела. Тому пошук альтернативних джерел вітається з обмовкою, що альтернативні джерела не повинні мати гіршу якість. Мінімальна кількість джерел – 5. Список використаних джерел наводиться у кінці або на початку презентації.

Приклади

Наявність декількох показових прикладів є головною ознакою переконливості основних думок доповідача. Саме тому приклади мають бути ретельно підготовані заздалегідь, що й буде вимагатись в рамках семінарів. Характер прикладів може різнитися залежно від

теми доповіді. Якщо, наприклад, мова в доповіді йде про продукт чи технологію треба продемонструвати особливості роботи чи результати безпосередньо власноруч. Якщо тема доповіді більш абстрактна і власне застосування неможливе, варто шукати оцінок від визнаних лідерів чи спеціалістів, статистичних даних державних або великих міжнародних агенцій тощо. Нарешті, якщо доповідь присвячена в більшій мірі результатам власної аналітичної роботи, як приклади варто надавати глибоку інтерпретацію, додаткові ілюстрації чи порівняння тощо.

Доповідь

Вже зазначалось, що теми семінарів корисні не лише тим, хто готує доповідь. Однією з головних цілей семінарів є донесення корисної інформації до своїх однокласників. Тому кінцевою метою ретельної підготовки є гарна доповідь як з точки зору вербального передання інформації, так і з точки зору мультимедійної презентації.

Вимоги та рекомендації до мультимедійної презентації

Загальний обсяг презентації повинен бути в межах **15-20 слайдів** для виступу протягом **15 хвилин**. Презентація повинна структурно повторювати доповідь, тобто містити вступну, основну та заключну частину. Вступна частина повинна бути максимально яскравою, а висновки повинні вміщатися в один слайд. Як варіант, висновки можуть складатися з двох слайдів, але другим має містити переважно графічну або відеоінформацію. Бажано, щоб кожен слайд основної частини вичерпував собою одну ідею та один меседж, до якої б доповідач після вже не повертався. Навантаженість слайдів інформацією має бути доцільною. З однієї сторони, слайд повинен тримати увагу протягом однієї хвилини і не бути занадто примітивним. Та з іншої, потрібно враховувати фактор видимості деталей та обмеженого часу сприйняття кожного слайду.

Велику роль грає візуальна естетика. Тому слід приділяти увагу правильній організації візуального паралелізму. Кольори та шрифти, стиль графіків, кольорова гама мають бути однаковими в усій презентації. Загальне правило кольорової гами – два основних та два-три додаткових кольори (відтінки) – не повинно порушуватися. Слайди повинні мати ненав'язливі верхні та нижні колонтитули для

позначення загальної інформації, наприклад, тему доповіді та тему семінару тощо. Не важливо чи ви взяли готовий темплейт, чи розробляли самі, вищезазначене залишається актуальним. Дуже вітається *виважене* використання покрокового виведення, gif-анімації та інших мультимедійних можливостей. Детальніше про ці та інші аспекти презентації можна прочитати в [1, 2].

Вимоги та рекомендації до доповіді

Публічна доповідь, навіть невеликої важливості є стресом, рівень якого обернено пропорційний досвіду. Тому семінари є чудовим способом набуття необхідної практики. Не зважаючи на домінуючу доброзичливої атмосфери на заняттях, розуміння навчального характеру виступів та лояльного оцінювання, варто пам'ятати про головні складові доповіді. По-перше, зміст слайдів та зміст вербальних повідомлень мають бути максимально *когерентними*. По-друге, доповідь має виголошуватися впевнено та в міру розкуто. Зверніть увагу на зоровий контакт з аудиторією, мову тіла, наявність, але не надмірність артикуляції. По-третє, контролюйте голос, тембр і темп. Намагайтесь тренувати голосовий паралелізм подання та напрацьовуйте схеми змін темпу і тембру. Вміло користуйтеся паузами. Це, насправді, дуже важливі речі, які далеко не завжди є простими для опанування.

Критерії оцінювання

Дійсно непересічна доповідь, як правило, є результатом збігу особистих якостей, досвіду та наполегливої праці. Природно, що ваші результати не завжди будуть високими навіть за наявності чесних зусиль. Ваші недоліки будуть ідентифіковані та озвучені з метою їх подальшого виправлення, що також входить в перелік завдань семінарів. Оцінка матиме в першу чергу відносний характер: важливим буде відношення балів отриманих різними бригадами в межах одного семінару, а також оцінка буде показувати ваш рівень порівняно з осередненим рівнем інших груп та потоків.

Формально оцінка складається з таких чотирьох компонентів:

- корисність змісту слухачам та розкриття теми,
- презентабельність та рівень подання,
- відповідність темі та меті семінару,
- наявність прикладів та рекомендацій щодо застосування.

Оцінка виставляється *одна на бригаду*.

6.2 Теми доповідей до семінару

Замість вступу

Прикладна площина етичних питань найбільш розмаїта саме у випадку професійної діяльності. По-перше, левову частину найактивнішого життя сучасна людина присвячує роботі. По-друге, професійна діяльність характеризується високим рівнем взаємодії людей, коли з однієї сторони, виникають спокуси несправедливого отримання бонусів за рахунок інших, а, з іншої, колективні цінності набувають абсолютно матеріального характеру і спільний прибуток залежить від злагодженості команди. Поняття корпоративна культура включає в себе багато складових: як абстрактних, так і цілком приземлених. В певному сенсі, корпоративна культура за структурою нагадує релігію як ще один інститут об'єднання людей.

Слабка розвиненість цієї категорії на пострадянських теренах є одним з тяжких елементів радянської спадщини, коли принципи організації праці мали в першу чергу адміністративний характер. На фоні декларацій про спільну власність народу, де-факто розвивалась безвідповідальність, та придушувалась будь-яка підприємницька ініціатива. Саме тому загальноприйняті на Заході способи організації праці сприймаються в нашій країні з недовірою та через призму «експлуатації трудящих». Особливо це проявляється в несприйнятті високих заробітних плат топ-менеджменту та в небажанні вкладати сили у власну освіту та розвиток великої кількості наших співгромадян.

Метою даного семінару є спроба вивести проблему з ленінсько-марксистського дискурсу та подивитись на питання відносин власників, менеджменту та найманих працівників з інших точок зору. Пропонується теоретичне узагальнення, яке необхідне для розуміння витоків тих чи інших конкретних особливостей роботи кампанії, або вірного прогнозування та побудови власної поведінки в ній. Далі, пропонується національно-історичний екскурс у найпривабливіший кейс – кейс японської корпоративної культури, феномен якої широко висвітлений у науковій та популярній літературі. Нарешті, відсутність мікро-менеджмента, горизонтальні зв'язки, аутсорс і фріланс в ІТ-сфері показує не лише модерн управління, але й дозволяє бачити напрям живого розвитку корпоративної культури та способів організації виробництва у нових технологічних укладах.

Доповідь 1

Доповідач: **Бригада 2**

Тема: Поняття корпоративної культури та її роль в організації успішного бізнесу

Рекомендовані джерела: [3-15].

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення основ та класифікації такого соціального явища як корпоративна культура. Дана категорія частково вже знайома і доповідачам, і для слухачів. Тому у доповіді варто виходити із таких стартових позицій.

Спочатку треба дати розгорнуту характеристику, розглянути передумови виникнення та логіку існування корпоративної культури як частини культури виробництва та культури взагалі. Потрібно визначити характеристики, за якими один тип культури відрізняється від іншого: лідерство, роль вертикальних та горизонтальних зв'язків, тип управління, ставлення до клієнтів, найманих працівників, увагу до атрибутики та формальним правилам. Увагу приділити корпоративним кодексам. Показати як відбувається ідентифікація організації в бізнес-середовищі, які є підходи до гуртування команди, та нарешті, як ці фактори впливають на високі економічні результати.

Для пояснення різниці у підходах можна відштовхнутися від наступної класифікації корпоративної культури. Найконсервативнішою є *ієрархічна культура*. Тут поцінуються стабільність, керованість, контроль. стабільності, керованості, контролю. Діяльність ієрархічної організації визначається усталеними формальними процедурами, що лишають мало простору ініціативі. Лідерство стверджується через служіння та послідовну роботу на усіх щаблях управління. На противагу, *адхократична культура* характеризує динамічну, підприємницьку і творчу організацію. Відмінними рисами лідерів організації є вміння передбачати, новаторство, ініціатива. Для цієї культури характерний мінімальний мікроменеджмент та велика роль горизонтальних, мережевих зв'язків. Роль формальних правил є мінімальною.

Сімейна або кланова культура відтворює організацію, як велику родину з довічним наймом, недостатньо ієрархічною структурою,

неформальним підходом до роботи та акцентом на управлінських командах. Організація зосереджена на внутрішніх проблемах, для неї характерні гнучкість і турбота про людей. Лідер організації сприймається як батько сімейства, з необмеженими правами та відповідальністю. Цілісність організації підтримується традиціями та лояльністю до сімейних цінностей. Велике значення надається розвитку людських ресурсів, згуртованості, моральному клімату. На противагу сімейній культурі, *ринкова культура* відрізняє організацію, зорієнтовану на результати. Лідери організації є жорсткими керівниками всередині колективу і жорсткими конкурентами у зовнішньому середовищі. Основна мета колективу – прагнення перемагати. Успіх організації визначається випередженням конкурентів і лідерством на ринку. Стиль організації – жорстка конкуренція всередині й зовні.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна структура доповіді**
 - Вступ: логіка поняття корпоративної культури
 - історія розвитку
 - структура поняття
 - лідерство в сучасних умовах
 - Адхократична культура
 - стосунки у колективі, внутрішній та атрибутика
 - взаємодія з клієнтами, зовнішній піар та атрибутика
 - сильні та слабкі сторони, приклади
 - Ринкова культура
 - стосунки у колективі, внутрішній та атрибутика
 - взаємодія з клієнтами, зовнішній піар та атрибутика
 - сильні та слабкі сторони, приклади
 - Сімейна або кланова культура

- стосунки у колективі, внутрішній та атрибутика
- взаємодія з клієнтами, зовнішній піар та атрибутика
- сильні та слабкі сторони, приклади
- Ієрархічна культура
 - стосунки у колективі, внутрішній та атрибутика
 - взаємодія з клієнтами, зовнішній піар та атрибутика
 - сильні та слабкі сторони, приклади
- Висновки
 - важливість корпоративної культури
 - перспективи розвитку
 - актуальність питання для України
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 2

Доповідач: **Бригада 4**

Тема: Національні особливості у корпоративній культурі
(на прикладі Японії)

Рекомендовані

джерела: [15-32] (Платний контент завантажувати за допомогою <https://sci-hub.se>)

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення основ та класифікації такого соціального явища як корпоративна культура. Дана категорія частково вже знайома і доповідачам, і для слухачів. Тому у доповіді варто виходити із таких стартових позицій.

Японська корпоративна культура є надзвичайно цікави феноменом. Історично її основи були закладені американською корпоративною адміністрацією, зокрема, на базі ідей Вільяма Демінга, з однієї сторони, та патріархальним, колективістським традиційним укладом сільського населення, яке мігрувало у міста під час індустріалізації післявоєнної Японії, з іншої сторони. Такий симбіоз дав неочікувані позитивні результати і став однією з основ «японського

економічного дива» у 60-хх 80-хх роках і додатково спровокував колосальний інтерес до Японської сучасної культури.

На противагу культурі свободи та індивідуального успіху у корпоративних культурах країн Західної Європи та Північної Америки, Японія створила іншу форму конкурентоспроможних та інноваційних корпорацій. Ця форма вдало поєднувала елементи сімейної корпоративної культури з ринковими підходами у зовнішніх комунікаціях та ієрархічними у внутрішніх. Це стало предметом серйозних досліджень, поданих у переліку рекомендованої літератури та базовою темою низки цікавих кінофільмів, див. наприклад, «[Поліція Токіо](#)».

В рамках доповіді варто приділити особливу увагу таким аспектам: особливості внутрішнього управління, та стратегія завоювання зовнішніх ринків японськими компаніями; увага до інноваційної; філософія компанії в японській бізнес-культурі; ролі менеджера та найманого працівника та специфіка кар'єри; ставлення до праці та до людських відносин з точки зору психології. Пропонується дати оцінку перевагам та досягненням японської системи організації праці, а, також, етичним недолікам японського підходу до роботи. Нарешті, варто порівняти японські корпоративні традиції з підходами Заход.

Розуміння особливостей та логіки корпоративної культури Японії дає можливість сконструювати свою національну версію корпоративної культури в нашій країні. Не зважаючи на те, що в цілому Україна тяжіє до протестантських, європейських цінностей та індивідуальних свобод, наше суспільство має також риси колективістських спільнот. Особливо в частині небажання брати на себе відповідальність. Це не варто відкидати, а, навпаки враховувати з метою гармонізації та побудови оптимальних концепцій управління в наших локальних умовах.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить

спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна структура доповіді**
 - Вступ: історія виникнення
 - повоєнне відновлення Японії
 - національний та демографічний бекграунд
 - роль в «японському економічному диві»
 - Ставлення до праці та колективу
 - норми праці
 - стосунки у колективі
 - продуктивність праці та її розуміння
 - Пожиттєвий найм
 - філософія та роль компанії в житті людини
 - внутрішня мобільність працівника
 - кар'єрне зростання та зміна робочого місця
 - Роль лідера та менеджера
 - повноваження та відповідальність лідера
 - колегіальність та субординація
 - права найманих працівників
 - Порівняння із Західними традиціями
 - переваги
 - недоліки
 - взаємодія та спільний бізнес
 - Висновки
 - важливість врахування національних особливостей бізнесу та управління
 - перспективи розвитку та трансформації японських корпоративних традицій
 - актуальність питання для України
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 3

Доповідач: **Бригада 6**

Тема: Інноваційність корпоративної культури ІТ гігантів на прикладі Google, Amazon, Facebook, Twitter, LinkedIn

Рекомендовані

джерела: [35-47]

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення феномену людиноцентричної корпоративної культури, яка є викликом марксистській концепції «відчуження». Дана категорія частково вже знайома і доповідачам, і для слухачів. Тому у доповіді варто зануритися глибше у причини та наслідки виходячи із таких стартових позицій.

Бурхливий розвиток ІТ сектору зумовив і стрімкий розвиток нових підходів до управління, які дивним чином поєднували у собі досить жорсткі вимоги до навичок та результатів з однієї сторони і людиноцентричні, майже соціалістичні підходи з іншої. І це стало надзвичайно цікавим феноменом, який в черговий раз дозволяє поставити під сумнів виключно антагоністичний концепт у стосунках власника та найманого працівника. Приклади від гугл: спортзали унікальна архітектура, відкритість для друзів та родичів

Наразі ІТ сектор це високі заробітні плати, висока конкуренція, високі вимоги до рівня Soft & Hard Skills і часто надлишкові елементи комфорту та можливостей на робочому місці. Це чудово працює як непряма реклама як продуктів, так і робочого місця. Та найперше це розкриває творчий потенціал працівників, які приносять прибуток. Зараз саме ЗП робітникам складає основу ціни високотехнологічного продукту. Саме тому принципово не здобути природні ресурси на виробництво, а продати вироблене за високою ціною та повернути інвестиції. Можна казати, що це виключна особливість ІТ галузі через її специфіку, але як співав С. Жадан «Справжня історія твориться людьми» і справжню додану вартість приносить людський геній. Геній, у тому числі, найманих працівників, який можна розкрити граними умовами праці, що у підсумку вартує суттєво менше майбутнього прибутку.

Стів Джобс свого часу казав: «Немає сенсу наймати тямущих людей, а потім указувати, що їм робити. Ми наймаємо тямущих людей, щоб вони казали, як чинити нам». Високий рівень інтелекту та відповідальності найманих працівників в ІТ сфері є ще одним феноменом. Він, з однієї сторони, пов'язаний з чинниками авторського права та бажанням записати в портфоліо той чи інший проект. З іншої, є наслідком високих соціальних стандартів у галузі. Висока відповідальність створює систему управління, що ґрунтується на множині горизонтальних зв'язків, мінімумі ієрархічно компоненти і повній відсутності мікро-менеджменту. В подальшому така автономність працівників та мала роль формальних правил дає змогу активно залучати рядових працівників до деяких аспектів управління компанією.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: історія та передумови інновацій в управлінні
 - гнучкі методології
 - роль високотехнологічних компаній у Світі
 - глобальність явища
 - Мережеві зв'язки та роль горизонталі
 - відсутність мікро-менеджмента
 - колегіальність та субординація
 - продуктивність праці та її розуміння
 - Вимоги та довіра
 - роль найманих працівників у управлінні
 - принципи найму та конкурсу
 - обов'язки, права та відповідальність працівників

- Соціальний захист та атмосфера стимулювання продуктивності
 - умови праці
 - соціальний пакет
 - додаткові бонуси та гнучкість
- Зовнішня політика ІТ компаній
 - робота з клієнтами
 - міжнародний характер
 - відкритість та безпека
- Висновки
 - доцільність та можливість розповсюдження досвіду
 - перспективи розвитку та трансформації новітніх принципів корпоративної культури
 - актуальність питання для України
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.
- Рекомендується або дати загальну картину з систематизацією і порівнянням, або розповісти вичерпно та детально про одну компанію.

Доповідь 4

Доповідач: **Бригада 8**

Тема: Сучасні тренди організації роботи: віддалена робота та фріланс

Рекомендовані

джерела: [48-62]

Бурхливий розвиток нових технологій та нових підходів у веденні бізнесу. переформатовує поле трудових відносин та розуміння праці. Від сумнозвісних «вісімок» в табелях обліку робочого часу і та годинника на стіні офісу і наша, і загальносвітова практика по троху відходить. Власне кажучи, проекто-орієнтований контроль результатів та відрядно преміальна форма оплати відомі вже давно і нові технічні можливості просто розкривають їх новий потенціал. І хоч і система вищої освіти все ще орієнтуються на працевлаштування та

юридичних осіб-роботодавців, все більше молодих людей розуміє, що «стабільна робота» на неефективному заводі – це не що інше як стабільні злидні. Та нові можливості праці мають свої ризики та особливості. Тому краще звикати раніше, обмінюватися досвідом, розуміти, що ФОП та відповідні КВЕДи часто є кращим способом самореалізації та власної економічної активності.

Віддалена робота є ключем до трансформації ринку праці з його новими вимірами свободи. Завдяки телеметричним засобам, віддалені підходи проникають навіть в професії операторів великих механізмів, хірургів тощо. Звісно, ІТ-сектор та офісна компонента управління в тій чи іншій мірі лишиться у віддаленому форматі. Такий формат надзвичайно привабливий і для роботодавців, і для найманих працівників. З однієї сторони, найманий працівник може зменшувати свої логістичні витрати та вільно будувати свій робочий графік, що часто є вирішальним. З іншої, роботодавець може економити на утриманні офісів та бути гнучким у формуванні колективів під конкретні проекти. Але переваги завжди мають зворотною стороною недоліки, що у випадку віддаленої роботи такі: ризик десоціалізації, деградації та розпаду особистості, що може бути попереджене лише високим рівнем самодисципліни. Далі, руйнується особистий простір, корпоративна культура як частина культурного спадку цивілізації. І на ризики треба зважати.

Віддалена робота в багатьох випадках рано чи пізно призводить до видалення ланки роботодавця між конкретним виконавцем та замовником. І це стає історією про фріланс. Починати розповідати про недоліки та переваги фрілансу варто з відомої цитати: «Існує дві біди фрілансерів: нема роботи і забагато роботи». При цьому, що більшість недоліків віддаленої роботи стосується і моделі фрілансу. Певний бум фріланса в останнє десятиліття зумовлений розповсюдженням так званих бірж фріланса – багатокористувацьких електронних платформ типу соціальних мереж, що дозволяють взаємодію замовників та виконавців. За допомогою цієї платформи формується спільнота та ринкове середовище, що балансує попит та пропозицію. Перебування на біржі стимулює необхідні та затребувані навички, заохочує необхідний рівень якості виконання, дає інструменти захисту та репутації через фідбек, рейтинги та інше.

Якщо проаналізувати трудові відносини українських ІТ компаній, то, де-факто, їх наймані працівники є переважною масою ніким іншим, як ФОП-ами фрілансерами, що працюють на проектах. Сама ІТ компанія є просто чимось більшим, ніж біржою фріланса. Тобто, ситуація дуже гнучка та дозволяє великий спектр життєздатних змішаних моделей.

Вимоги до доповіді та презентації

Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: історія та передумови нових форм організації
 - розвиток ІСТ та ІТ сектору індустрії
 - проектна форма взаємодії
 - електронний банкінг та комерція
 - Сучасний стан
 - галузі розповсюдження
 - технічні та організаційні засоби
 - принципи організації
 - Переваги та недоліки віддаленої роботи
 - можливості та оптимізація робітникам і власникам
 - ризики втрати потенціалу та стосунків
 - рішення, що мінімізують ризики та недоліки
 - Фріланс
 - принципи роботи
 - юридичне оформлення та захист
 - переваги та недоліки
 - Біржі фрілансу
 - реєстрація та розкрутка
 - пошук та робота з клієнтами та взаємодія з ними
 - культура взаємодії та довіра

- Висновки
 - вплив на трудові відносини у широкому сенсі
 - перспективи розвитку та трансформації новітніх принципів організації
 - актуальність питання для України в сучасних умовах
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

6.3 Рекомендовані джерела до семінару №2

1. Т.В. Лютий, О.С. Денисова, [Академічне письмо та оприлюднення наукових результатів: Навчальний посібник](#). – Суми. СумДУ, 2019. – с. 185. (стор. 196-179).
2. <https://life.pravda.com.ua/society/2018/06/8/231466/>
<https://platfor.ma/topic/u-mene-vse-chomu-pogana-prezentatsiya-tse-yak-poganyj-seks/>
3. Phil Porter Eat or Be Eaten!: Jungle Warfare for the Corporate Master Politician. – Prentice Hall Press (2000) p. 256 (Фил Портер, [Съесть или быть съеденным: мастерство корпоративной политики](#)).
4. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=917>
5. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1185>
6. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1804>
7. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1095>
8. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1083>
9. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1016>
10. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=963>
11. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=964>
12. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=867>
13. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=828>
14. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=802>
15. <https://habr.com/ru/company/paysto/blog/294490/>
16. <http://www.jstor.org/stable/25048788>
17. <http://www.jstor.org/stable/1252055>

18. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00913367.2005.10639195>
19. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hrm.3930220118>
20. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/713999116?journalCode=fapb20>
21. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090951602000706>
22. <http://www.venturejapan.com/business-in-japan/doing-business-in-japan/secrets-of-japanese-business-culture/the-company-in-japanese-business-culture/>
23. <http://blog.btrax.com/en/2010/12/15/10-cultural-contrasts-between-us-and-japanese-companies-a-personal-view/>
24. <https://www.ft.com/content/26d4843a-e743-11e7-97e2-916d4fbac0da>
25. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/32286/12/12_chapter%202.pdf
26. <http://www.joim.pl/pdf/Jakonis2.pdf>
27. <http://innovativejournal.in/index.php/ijbm/article/view/10/10>
28. http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/ORGANIZATIONAL%20CULTUREGlobalization%20and%20Japanese%20organizational%20culture.pdf
29. <http://hrmstudy.com/wp-content/uploads/2015/02/Setiawan20141.pdf>
30. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/tie.5060380607>
31. https://www.researchgate.net/publication/308624812_Toyota_Motor_Corporation_Organizational_Culture
32. <http://panmore.com/toyota-organizational-culture-characteristics-analysis>
33. <https://habrahabr.ru/company/1cloud/blog/306286/>
34. <https://habrahabr.ru/post/142645/>
35. <https://blog.kissmetrics.com/googles-culture-of-success/>

36. <http://computer.howstuffworks.com/internet/basics/google6.htm>
37. <https://www.nytimes.com/2013/03/16/business/at-google-a-place-to-work-and-play.html>
38. <http://panmore.com/google-stakeholders-corporate-social-responsibility-csr-analysis>
39. <http://panmore.com/google-organizational-structure-organizational-culture>
40. <http://panmore.com/facebook-inc-stakeholders-corporate-social-responsibilities>
41. <http://panmore.com/facebook-inc-organizational-culture-characteristics-analysis>
42. <http://panmore.com/amazon-com-inc-stakeholders-corporate-social-responsibility-analysis>
43. <http://panmore.com/amazon-com-inc-organizational-culture-characteristics-analysis>
44. <https://careers.linkedin.com/culture-and-values>
45. <https://www.linkedin.com/company/corporate-culture/>
46. <https://www.slideshare.net/PatWadors/linkedin-culture-deck>
47. <https://www.indeed.com/cmp/LinkedIn/reviews?lang=>
48. https://dou.ua/lenta/columns/remote-workers/?from=comment-digest_post&utm_source=transactional&utm_medium=email&utm_campaign=digest-c
49. https://dou.ua/lenta/columns/distributed-company/?from=comment-digest_post&utm_source=transactional&utm_medium=email&utm_campaign=digest-comments
50. <https://habrahabr.ru/company/sourcetalk/blog/242203/>
51. <https://habrahabr.ru/company/sourcetalk/blog/201762/>
52. <http://www.kadrof.ru/start.shtml>
53. <https://habrahabr.ru/post/318928/>
54. <https://habrahabr.ru/post/294296/>
55. <https://habrahabr.ru/post/293460/>
56. <https://habrahabr.ru/company/payoneer/blog/305624/>

57. <https://habrahabr.ru/post/205436/>
58. <https://habrahabr.ru/company/icanchoose/blog/347806/>
59. <https://dou.ua/lenta/articles/freelance-vs-office/>
60. <http://zero2hero.org/course/details/freelance-for-beginners>
61. <https://dou.ua/forums/topic/16549/>
62. <https://dou.ua/forums/topic/13525/>

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

7. Trello як інструмент організації командної роботи: дошки, списки, кратки. ТРЕНІНГ №5. ТВОРЧЕ ЗАДАННЯ №3

Мета:

1. Здобути практичні навички у роботі з сервісом Trello.
2. Набути розуміння можливостей планування особистого навантаження та роботи команди.

Структура та зміст тренінга і творчого завдання:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Знайомство з можливостями	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Створити профіль у Trello• Долучитися до тестового робочого простору та виконати тестові завдання• Створити власний робочий простір, та<ul style="list-style-type: none">○ Скопіювати на нього дошку з тестового простору○ Створити дошку за стандартним шаблоном○ Відредагувати картки• Створити дошку «План особистого розвитку» та кілька пробних карток на ній.• Скласти завдання через Google Classroom
Створення власного проєкту	Не пізніше, ніж за 2 тижні після закінчення даного тренінга	1...10	<ul style="list-style-type: none">• Допрацювати до готовності дошку «План особистого розвитку»• Створити дошку робочого простору «Магістратура» з панелями:<ul style="list-style-type: none">○ «Диплом»: 7-10 карток.○ «Дисципліни»: 7-10 карток.○ «Майбутня робота» 7-10 карток.○ Картки мають бути пророблені та наповнені• Використайте Power Ups.• Надіслати посилання у Google Classroom

7.1 Основні відомості про застосунок Trello

Даний продукт є частково безкоштовним сервісом, що від початку розроблявся компанією Fog Creek Software. На даний час Trello куплений компанією Atlassian, яка розробляє комерційний менеджер проектів та баг-трекінгову систему Jira. Trello є досить вдалим та популярним персональним організатором та менеджером проектів для невеликих компаній. Успіху продукт досяг завдяки простоті, зручності, гнучкості та придатності до творчого застосування. Нарешті, Trello має зручні мобільні версії.

Що ж зумовило популярність та розповсюдженість Trello? Контроль та управління, планування та коригування, маркування та пріоритизація завдань, гнучкість та зручність – все це невід’ємні атрибути управління як такого. Продукт умовно безкоштовний, але навіть базова версія забезпечує всі основні та найбільш затребувані функції. Все що потрібно невеликому колективу – до 100 осіб Trello має в наявності. Продукт справді зручний у використанні та має навігний інтерфейс: є шаблони, гарячі клавіші та засоби автоматизації

Базовою ідеєю застосунку є списки з так званих карток-завдань, що мають досить об’ємний набір атрибутів. Таку ідею однаково зручно пристосувати до свого особистого розкладу, сімейних справ та робочого колективу. Просто списки будуть довші і дошок зі списками більше. Сукупність властивості картки дозволяє описати задачу, прослідкувати за ходом виконання, та є майданчиком для комунікацій стосовно задачі. Картки в Trello як і завдання в реальності мають бути

- Конкретні та чітко прописані
- Систематизовані та впорядковані
- З чітко визначеними термінами
- З чітко визначеним розподілом відповідальності

В цьому полягає неочікувана на перший погляд користь від застосунків для task і тайм менеджменту: вони змушують робити планування реальним. Тому спочатку варто зробити так, щоб всі ваші виробничі процеси були стійкими, зрозумілими, оптимальними та надійними. Якщо автоматизувати безлад – буде автоматизований безлад.

Trello є інтегратором який дозволяє тримати руку на пульсі всій команді завдяки гнучкому колективному доступу. Той, хто створює

списки та задає завдання у кратках завжди тримає руку на пульсі і бачить поточний стан роботи усього колективу або Big Picture:

- Актуальний поточний пул завдань
- Систематизація та взаємозв'язок завдань
- Система та взаємозв'язок дедлайнів
- Трудовий ресурс або пул виконавців.

Trello та подібні додатки допомагають контролювати завантаженість колективу. Бо ефективно управління це

- Концентрація на головному усіх членів команди
- Реалістичні цілі
- Попередження перевантаження
- Попередження недовантаження

В роботі важливо контролювати час, бо вчасність часто буває ключовою вимогою. Для цього Trello дає можливості

- Визначати дедлайни
- Коригування дедлайнів
- Надсилати Нотифікатори
- Зв'язувати картки з календарем та іншими сервісами

Вкрай важливо, що Trello – це не просто зручність контролю, а зручність виконавцям завдань. Організація завдань у вигляді карток списків та дошок дозволяє оптимізувати горизонтальні комунікації та оптимізувати спільні зусилля. Однозначний розподіл завдань дозволяє коригування залежне від внутрішніх та зовнішніх обставин. Кожен бачить свої та чужі здобутки та продуктивність. Видимі також об'єктивні причини проблем, що дозволяє грамотно надавати допомогу та перерозподіляти ресурс. Бо вчасні реакції та коригування – основа успіху та попередження втрат. Інструменти, подібні до Trello допомагають бачити загрози та оперативно реагувати на них, реагувати на загрози. В результаті формується неперервний потік викання завдань. А всі критичні ситуації та bottle necks знаходяться під контролем.

7.2 Деталі виконання тренінгу №5

Всі організатори мають досить нескладний функціонал. Однак механічна демонстрація створення та перетворення об'єктів (картки, записи, списки, тощо) мало корисна для засвоєння. Основу засвоєння

повинен скласти певний процес, в якому ви достатньо зацікавлені, і оптимізація якого дасть вам відчутні переваги. І якщо ці переваги будуть забезпечуватися саме артефактами органайзерів, засвоєння відбудеться досить швидко. Згадані важливі процеси є, як правило, тривалими: підготовка та проведення відпустки, ремонт або прийом замовлень службою доставки. Все це важко переконливо змодельювати протягом пари так, щоб виникла певна внутрішня потреба у оптимізації своєї продуктивності та результативності за допомогою відповідних ІТ-рішень. Тим не менше, спробувати варто.

В рамках тренінгу виконайте такі дії.

- Зареєструйтеся у Trello, та за необхідністю встановити мобільний додаток
- Заповніть власний профіль, зокрема створити зручне ім'я користувача під «@» для зручного згадування в комунікаціях
- Долучіться до тестового робочого простору за посиланням-запрошенням, яке надасть викладач. Потім приєднатися до дошки.
- Виконайте тестове завдання, що імітує реальну роботу
 - Виберіть собі одну з карток на панелі (колонці, списку) «Завдання» помітити вибір призначенням себе власноруч, або попросити зробити це викладача.
 - Власноруч перемістіть картку з панелі «Завдання» на панель «У процесі»
 - Виконайте завдання з обраної картки, заповніть відповідні поля, або завантажте файли
 - Зробіть відмітку про виконання та перемістіть картку на панель «Виконано»
 - Увага! Кожен має працювати лише зі своєю карткою. Картки, призначені іншим, будь ласка не чіпайте.
- Створіть свою кратку на панелі «Наші успіхи». Картка має носити інформаційний характер з коротким записом про результат роботи, без термінів, призначень тощо.
- Здобудьте досвід створення та адміністрування власних ресурсів у Trello

- Створіть робочий простір з назвою «Прізвище» + «202X_elit.tech.communications»
- запросіть декількох колег та викладача
- Створіть дошку за одним з вбудованих шаблонів шаблоном
- Скопіюйте тестову дошку з тестового робочого простору для подальшого використання
- Відредагуйте властивості окремих краток
- Створіть шаблон картки та створити декілька карток з шаблоном
- Здобудьте попереднього досвіду реального планування
 - Створіть дошку «План особистого розвитку» з наступними списками
 - довготермінові завдання
 - завдання середньої тривалості
 - короткотермінові завдання
 - список корисних ресурсів
 - На кожний список придумайте 3-4 картки з попередніми назвами та мінімальним редагуванням
- Переконайтеся, що Ви запросили викладача у робочий простір та на дошки.
- Завантажте у курс Google Classroom
 - Скрін останньої дошки та надайте необхідні коментарі
 - Посилання-запрошення на створений робочий простір.
- Переконайтеся, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

7.3 Деталі творчого завдання №3

Метою завдання є як засвоєння основних функціональних можливостей застосунку Trello, так і набуття вмінь застосовувати його до реальних задач. Інструмент дуже гнучкий, тому спосіб виконання творчого завдання, запропонований нижче, є не абсолютним, а рекомендованим. За бажанням, її можна суттєво замінювати на більш вдалі аналоги *схожі за обсягом, складністю та доцільністю*. Зокрема, можна розписати за допомогою Trello робочі процеси на Вашому робочому місці, у вашому колективі. Такий підхід, навіть, вітається, а кращі

рішення будуть заохочені бонусними балами. При цьому застерігаю від спроб скласти як виконане завдання дошки, які зроблені за вбудованими шаблонами без значних редагувань.

Послідовність виконання творчого завдання

- Створіть чи реанімуйте створену на тренінгу Робочий простір (Workspace) з назвою «Прізвище» + «202X_elit.tech. communications»
- Видаліть всі тестові чернетки якщо простір був створений. Але залиште корисні напрацювання
- Запросіть викладача та декількох колег на робочий простір
- Створіть або реанімуйте створену на тренінгу дошку «План особистого розвитку» з наступними списками
 - довготермінові завдання
 - завдання середньої тривалості
 - короткотермінові завдання
 - список корисних ресурсів
- На кожний список створіть у фінальному за наповненням та естетикою вигляді 3-4 картки
- Створіть дошку робочого простору «Магістратура» з наступним орієнтовним переліком панелей:
 - Панель «Диплом»: 7-10 карток картки-завдання + картки-ресурси, що будуть корисними під час виконання.
 - Панелі «Дисципліни»: 7-10 карток щодо закриття дисциплін з зазначенням важливих етапів (лише на весняний семестр).
 - Панель «Майбутня робота» (або «План кар'єрного зростання») 7-10 карток, що містять сюди перелік роботодавців з характеристиками, систематизовані власні навички та здобутки, інформація про кар'єру, резюме, тощо.
- Використайте один з варіантів «Покращень» або Power Ups: (Google Drive, Календар тощо).
- Призначте викладача учасником робочого простору та запросіть на усі дошки (навіть без прав адміністратора). Ідеально це зробити надавши лінк-запрошення
- Зауваження:

- Де факто, такі дошки є персональними, а створення робочого простору грає роль обміну досвідом та демонстрації функціональності Trello щодо командної роботи
- Картка-завдання має містити опис, чек-лист, розподіл конкретним особам тощо
- Кратка-завдання має відображати конкретне завдання з усіма необхідними атрибутами
- Картка-ресурс має містити опис, корисне посилання, файл тощо
- Описи краток не мають бути занадто короткими та формальними.
- Переконайтеся, що Ви запросили викладача у робочий простір та на дошки.
- Завантажте у курс Google Classroom
 - Посилання-запрошення на створений робочий простір
 - Посилання на створені дошки.В разі необхідності надайте коментарі.
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

Література

1. <https://netology.ru/blog/trello>
2. <https://trello.com/uk/guide/trello-101>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=ADpQmooofzY>
4. <https://habr.com/ru/post/171503/>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=7voOifIpGJg>
6. <https://habr.com/ru/post/276873/>
7. <https://textum.com.ua/blog/trello-upravlinnya-proektami-na-5/>

Тема II

Патенти як невід’ємна частина роботи дослідницьких та аналітичних підрозділів

8. Патентний пошук та систематизація результатів за допомогою менеджера посилань Mendeley.

ТРЕНІНГ №6. ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ №4

Мета:

1. Зрозуміти логіку, основні функції та принципи роботи менеджера наукових джерел «Mendeley».
2. Здобути практичних навичок у роботі з електронними базами патентів.

Структура та зміст тренінга і творчого завдання:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Знайомство з можливостями	Практичне заняття за розкладом	1	<ul style="list-style-type: none">• Підготуватися до роботи з Mendeley<ul style="list-style-type: none">○ Створити обліковий запис на https://www.mendeley.com/ та увійти в нього○ Приєднатися до групи «рію_«факультет»_Elit.Tech.Communication○ Перейти до розділу групи у власній бібліотеці (View group documents in library)○ Уважно вивчити приклад облікового запису «Ferromagnetic nanoparticles with high...»• Знайти та зберегти у групі 5 патентів, близьких до теми вашої роботи одним із способів<ul style="list-style-type: none">○ В ручному режимі (+Add ->New Manual Entry)○ Через імпорт з пошуку засобами Mendeley○ Через імпорт plug-in-ом до браузера, якщо працюєте у браузері авторизовано• Через Annotations (Notes) позначте себе та коротко опишіть чим джерело вам цікаве• Створити формальний звіт у текстовому процесорі з використанням плагіну Mendeley Cite• Файл звіту та скріншот з вашими записами подати через Google Classroom

Створення власного проєкту	Не пізніше, ніж за 2 тижні після закінчення даного тренінга	1...20	<ul style="list-style-type: none">○ Якщо це ще не зроблено, встановити Plug-in до MS Word і браузера● Знайти ще 5 патентів, але зберегти їх в автоматичному режимі через plug-in браузера з необхідним редагуванням у спільній групі Mendeley● Через Annotation (Notes) додати розширений опис всіх 10 знайдених патентів (див. нижче) та у довільній формі позначити власну першість запису (ПІБ, група).● Виконати звіт у редакторі MS Word (або у доступному Вам аналозі). Звіт має містити<ul style="list-style-type: none">○ Титульний аркуш у довільній формі.○ Описи всіх знайдених 10 патентів у контексті дипломної роботи.○ Посилання на всі 10 патентів, згенерованих доповненням Mendeley Cite.○ Перелік посилань у стилі ГОСТ 2008, згенерованих доповненням Mendeley Cite.● Файл подати до перевірки через Google Classroom.
----------------------------	---	--------	---

8.1 Патентний огляд: його роль і місце у випусковій роботі

Доцільність бодай побіжного патентного дослідження в рамках випускної роботи є очевидною. Навіть з точки зору сильного літературного огляду та поважного переліку літератури систематизувати десять-двадцять патентів є вкрай вдалим рішенням. У такий спосіб вдасться в тій чи іншій мірі висвітлити питання про актуальність власної роботи та про її місце серед інших. Крім того, патенти можуть бути джерелом технічних рішень магістерської роботи як в частині другорядних питань, так і в частині основних. У випадку випускної роботи не буде порушенням навіть використання патентів в силі.

Пошук патентів в цьому, ніби, простому випадку, являє собою стандартну проблему патентних досліджень та потребує застосування всіх відповідних у таких випадках методик. Велика кількість патентів, патентних баз та класифікацій потребує побудови стратегії пошуку для досягнення справжнього результату. Для підвищення шансів на успіх слід шукати серед патентів промислово розвинутих країн, таких як США, Японія, Німеччина. Причиною тому є одночасна кількісна і якісна перевага таких патентів та їх доступність через національні бази або пошукові системи такі як Google Patent.

8.2 Короткі відомості про Mendeley

Продукт на початку створювався як менеджер посилань та засіб обміну науковою літературою. Зараз, після купівлі старт-апу Mendeley гігантом видавничої індустрії Elsevier, він став частиною екосистеми та вмонтований в інші продукти такі як Scopus, Science Direct. Продукт пережив низку трансформацій (остання з яких відбулась у 2021 році) і наразі є типовим хмарним сервісом з ознаками соціальної мережі та із плагінами для локальних машин. Всі початкові функції при цьому збереглися та еволюціонували разом з розвитком іншого програмного забезпечення. Детальнішу інформацію можна знайти за посиланнями вкінці.

Основні функції та можливості

- Створення власної систематизованої бібліотеки з метаданими, повними текстами джерел та коментарями до них.

Даний функціонал доповнює та вдосконалює можливість звичайного каталогування джерел на локальній машині, особливо в частині синхронізації різних робочих місць та багатократному використанню одних і тих самих джерел

- Створення списків літератури у власних рукописах та зручна автоматична розстановка посилань по тексту (менеджер посилань).

Навіть в останній версії текстового процесора MS Word штатні інструменти для створення списків літератури та посилань на них не забезпечують необхідної гнучкості. Це стосується як обмеженості кількості стилів посилань, так і можливостей перенесення списків літератури (експорту) в інші документи. Ділитися джерелами з колегами також не зручно.

- Колективна робота, колаборація та обмін джерелами.

Основна перевага Mendeley над аналогами це його інструменти для колективної роботи та обміну власними каталогізованими списками. Тут функціонал подібний до End Note від Clarivate Analytics, але в сукупності з зручністю формування самих каталогів, Mendeley, на мою думку, переважає.

Дана можливість реалізується через створення т.з. груп, що схожі на групи у соціальних мережах. Кожен учасник групи

залежно від прав може переглядати, додавати, видаляти, редагувати записи. Після оновлень 2019 та 2021 років робота з групами була суттєво обмежена, однак основні можливості залишились.

8.3 Основні компоненти Mendeley та їх призначення

Web версія та обліковий запис

Реєстрація та користування сервісами [Mendeley](#) є безкоштовною. Кожен користувач отримує 2 GB хмарного простору для власної бібліотеки. Функціонал онлайн версії достатньо багатий, і дозволяє майже повноцінне використання. Структура акаунту містить три розділи: дані профіль, пошук та бібліотека (див. Рисунок 1). Як з даних профілю, так і за посиланням під полем для пошуку можна завантажити desktop-версію Mendeley. Пошук в Mendeley здійснюється за доступними бібліотеками користувачів і з огляду на популярність ресурсу, можливості пошуку дуже достойні. Можна відсортувати знайдене за цитуваннями та знайти найпопулярніші та найвизначніші роботи у своїх галузях.

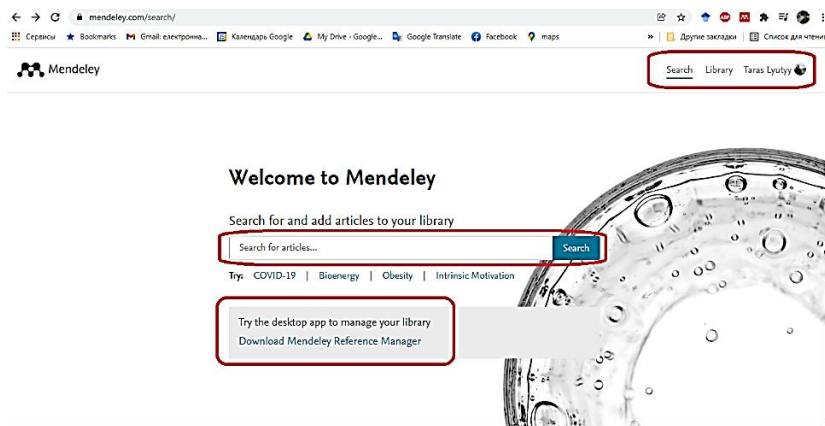


Рисунок 1

Розділ «Бібліотека» має окремий інтерфейс, складну структуру та саме він реалізує основне призначення сервісу Mendeley. Бібліотека містить записи, що відповідають кожному літературному джерелу. Метадані при цьому зберігаються роздільно, що можна пробачити

натиснувши на кожен запис у вікні, що спливає (вкладка «Info»), див. рисунок 2). Ці дані можна редагувати та підтягувати з інших користувачьких бібліотек Mendeley. У вкладці «Annotations» можна писати свої коментарі щодо джерела, які будуть видимі усім учасникам спільної групи. Опція зручна і в рамках виконання і тренінгу, і творчого завдання вона буде використовуватися.

До кожного запису можна зручно додати повнотекстову pdf-версію джерела. Це можна зробити відразу й автоматично, якщо повний текст доступний на сайті видавця, або це можна зробити потім, коли вдасться отримати повний текст іншим способом, наприклад, написавши листа авторам із запитом на авторську версію. Повний текст далі можна частково редагувати засобами Mendeley: робити свої коментарі за текстом та виділяти маркером цікаві Вам частини. У спільних групах це можна робити колективом. Дана можливість полегшує зберігати результати опрацювання змісту джерел, так само як і вкладка «Annotations» (див. рисунок 2).

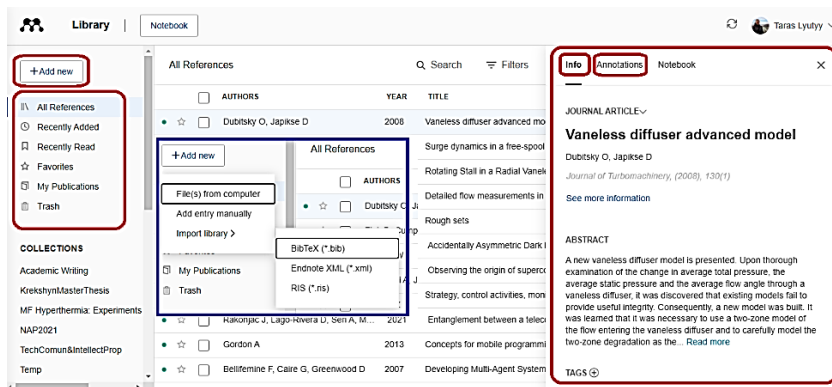


Рисунок 2

Записи літературних джерел можуть з'являтися в бібліотеці у багато способів. Найпростіші з них доступні натисканням кнопка «Add New». Тут можна

- Заповнити всі поля метаданих вручну («Add entry manually»),
- Завантажити файл локальної машини («Add entry manually») і парсер Mendeley збереже метадані у відповідних комірках сам.

- Імпортувати бібліотеку в одному із загальноприйнятих форматів машини («Import library»). Підтримуються формати BibTex, EndNote XML, RIS.

Також додавати записи можна у такі зручні способи

- Імпорт з результатів пошуку через можливості розділу «Search» у Mendeley
- Імпорт з офіційних наукових ресурсів за допомогою Plug-in Web Importer.

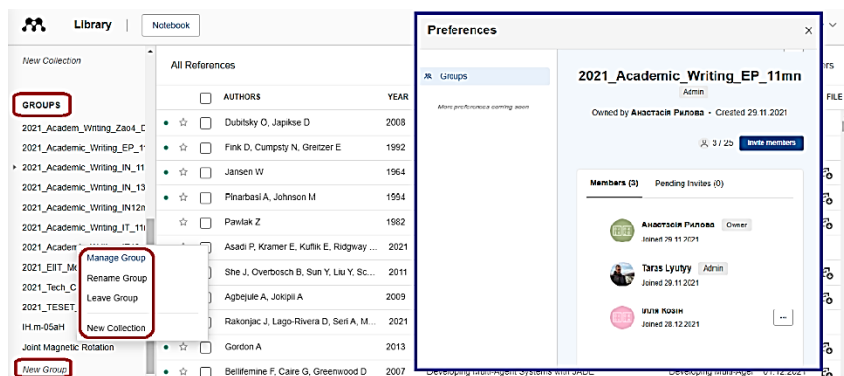


Рисунок 3

Для організації спільних бібліотек, обміну джерелами та власними коментарями до їх змісту існує такий інструмент як групи (див. рисунок 3). До групи може входити до 25 учасників, і кожен користувач з безкоштовним акаунтом має можливість володіти п'ятьма групами. Однак при цьому кількість груп, до яких входить користувач, навіть у статусі адміністратора, не обмежена. Група має свою бібліотеку, записи в якій додають, видаляють та редагують усі учасники. Колективний доступ до цих записів дозволяє суттєво економити спільні зусилля на роботу зі списками літератури та обробку джерел. Так, наприклад, створити список посилань у своєму документі кожен учасник групи може з використанням усіх наявних записів у спільній бібліотеці. В desktop-версії можливість роботи із групами також є.

Plug-in до браузера Mendeley Web Importer

Наразі більшість наукових джерел – статті, книги тощо – мають свою сторінку в Інтернеті на сайті видавця, на якій містяться всі метадані. Plug-in Mendeley Web Importer дозволяє «в один дотик» створювати запис у власній бібліотеці з можливістю додаткового редагування прямо у вікні plug-in-у (див. рисунок 4). Для цього достатньо просто відкрити сторінку джерела та активувати plug-in. У відкритому вікні плагіну треба

- Обрати яке саме бібліографічне посилання імпортувати (часто на сторінці одного посилання є лінки на інші, і plug-in їх «підхоплює»).
- Відредагувати за необхідності окремо розміщені у полях введення метадані
- Визначити папку або групу, до бібліотеки якої треба записати обране посилання

Таким чином, використання Це економить час і зменшує ймовірність помилок. Для браузера Chrome плагін завантажується з Web Store. Для інших браузерів – див. за [посиланням](#).

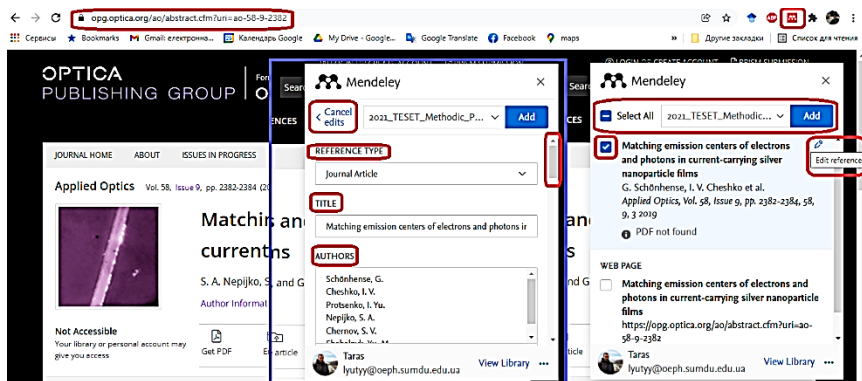


Рисунок 4

Plug-in Mendeley Cite текстового процесора MS Word.

Mendeley Cite (див. рисунок 5) дозволяє зручно працювати з бібліографією в своїх академічних працях. Інструмент працює досить просто: користувач має додати у кінці документу список посилань («Insert Bibliography», див рисунок 6), а далі додає посилання за

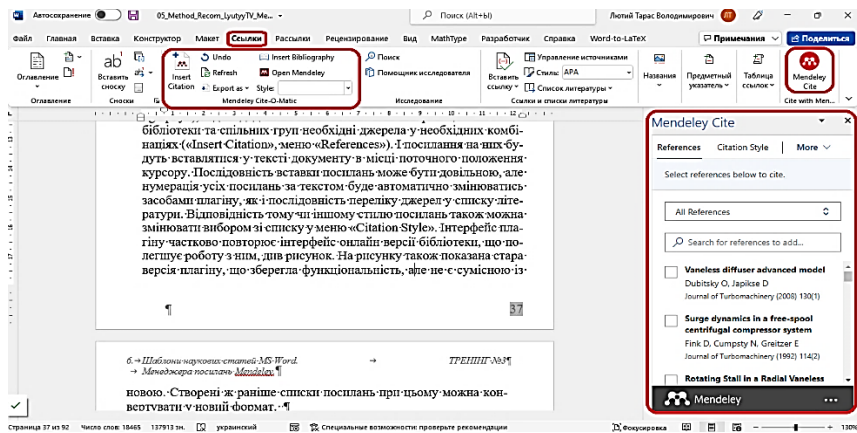


Рисунок 5

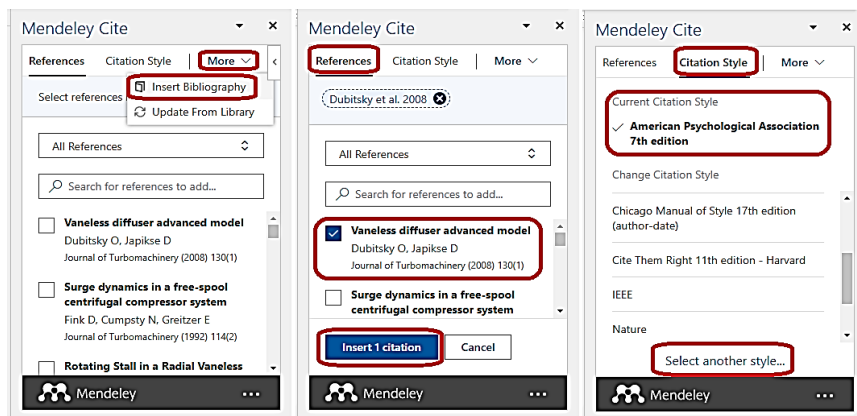


Рисунок 6

текстом обираючи з власної бібліотеки та спільних груп необхідні джерела у необхідних комбінаціях («Insert Citation», меню «References»). І посилання на них будуть вставлятися у тексті документа у місці поточного положення курсору. Послідовність вставки посилань може бути довільною, але нумерація усіх посилань за текстом буде автоматично змінюватись засобами плагіну, як і послідовність переліку джерел у списку літератури. Відповідність тому чи іншому стилю посилань також можна змінювати вибором зі списку у меню «Citation Style» (див. рисунок 6). Інтерфейс плагіну частково повторює інтерфейс онлайн версії бібліотеки, що полегшує роботу з ним. На рисунку 5 також показана стара версія плагіну, що зберегла функціональність,

але не є сумісною із новою. Створені ж раніше списки посилань при цьому можна конвертувати у новий формат.

Варто зазначити, що сучасна версія плагіну для цитувань Mendeley Cite з'явилась лише в середині 2021 року тому наразі Інтернет-простір містить багато застарілої інформації про старі версії, що вже не працюють. Встановити новий плагін можна як стандартну надстройку MS Word через меню «Вставка» -> «Надстройки» -> «Мої надстройки» (див. рисунок 7). Далі, якщо плагін Mendeley Cite

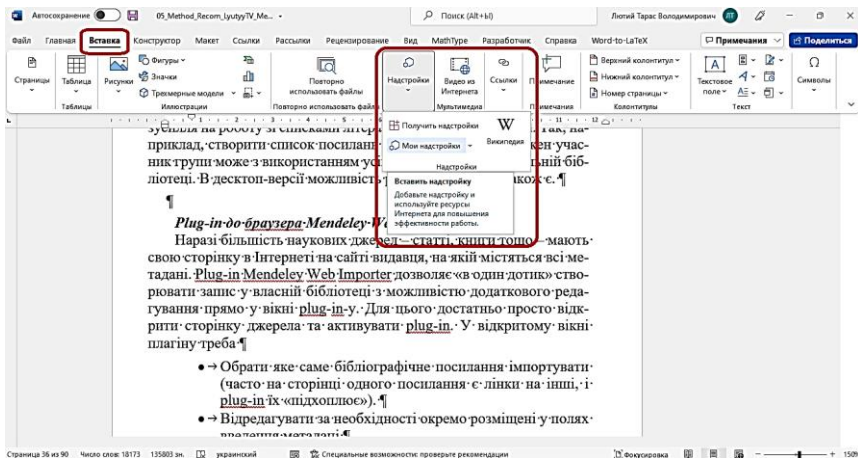


Рисунок 7

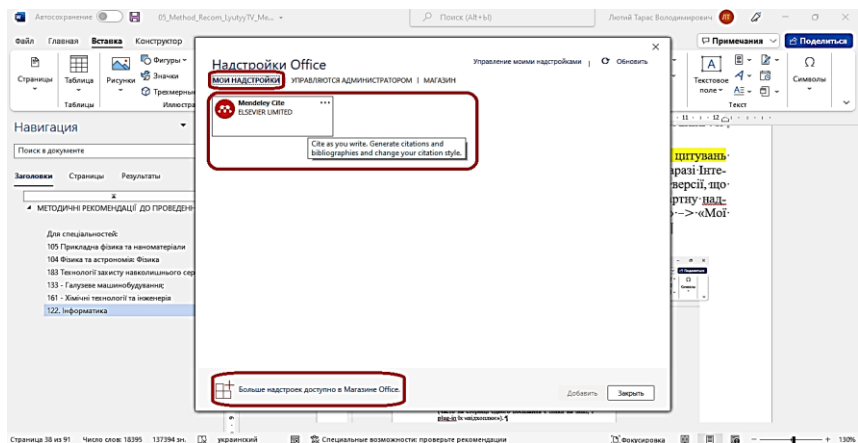


Рисунок 8

вже встановлено, Ви можете просто увімкнути його для конкретного документа. Або в іншому випадку – встановити через стандартний магазин Office (див. рисунок 8). Зауважимо, що для встановлення, Ви маєте використовувати ліцензійний Office 365, доступ до якого, зокрема, забезпечує Сумський державний університет.

Desktop версія Mendeley

До поширення хмарних технологій саме за desktop версію і синхронізацію своїх бібліотек на різних комп'ютерах сервіс Mendeley здобув велику популярність. Зараз значення desktop версії не на стільки велике, як раніше, однак компонент все ще підтримується і може бути корисним. Весь функціонал повторює майже повністю можливості хмарного аналогу. Тут також можна створювати та редагувати записи джерел, створювати та редагувати групи, а також, саме з desktop версією зв'язується старий плагін цитувань, який ще й досі залишився у маси користувачів.

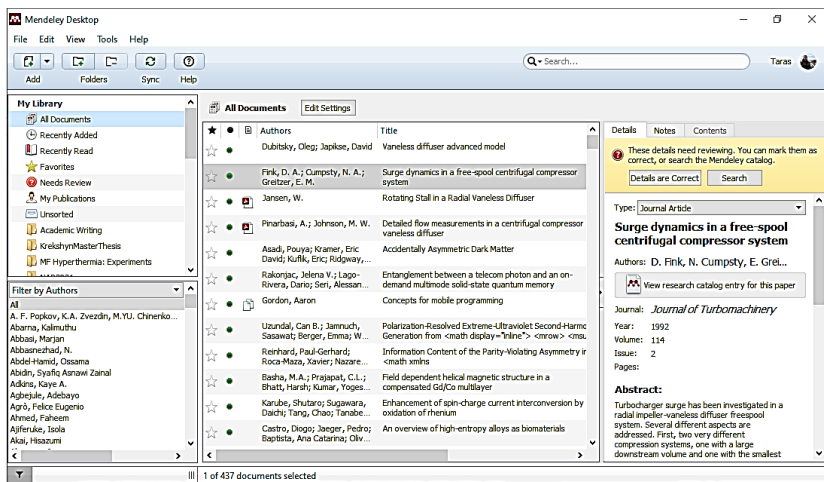


Рисунок 9

8.4 Електронні патентні ресурси та користування ними

Найбільш розповсюджені та знані електронні ресурси пошуку патентів

<http://www.wipo.int/patentscope/search/ru/search.jsf>

<http://ru.espacenet.com>

<http://patft.uspto.gov/>

http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl

<http://base.ukrpatent.org/searchINV/>

<https://www.lens.org/>

<https://patents.google.com/>

За бажанням більше адрес національних баз можна знайти за посиленням <http://www.eapatis.com/general/Ext-PL.php>

Рекомендації до пошуку

- Менше більше. Чим менше слів, які визначають пошук, тим ширші результати, і навпаки.

Наприклад

«ергономічна комп'ютерна миша» – два патенти;

«комп'ютерна миша» – 157 патентів;

«миша» – 3 147 патентів (може відобразитися лише максимум перших 200).

Використовуйте альтернативні терміни.

- Завжди є альтернативи:

«комп'ютерна миша»;

«пристрій введення в комп'ютер» – 91 патент

«вказівний пристрій» – 475 патентів.

- Використовуйте Булеві оператори AND, OR, і ANDNOT. Наприклад

«ергономічний AND вказівний пристрій»;

«ергономічна AND миша»;

«computer mouse' OR 'pointing device'».

- Використовуйте спец-символи

- Оператор плюс (+): як згадувалося вище, пошукові системи, як правило, ігнорують стоп-слова (напр. прийменники, сполучники). Оператор «плюс» повідомляє пошукову систему

про включення цих слів до набору результатів. Приклад: «ви-сокий» +та «короткий» повертають результати, які включають сполучник «та».

- Оператор тильди (~): додайте тильду перед словом, щоб знайти результати, які включають синоніми. Оператор тильди не завжди працює добре однак спробувати варто.
- Оператор підстановки (*) або астерікс. Даний оператор замінює собою будь-яке ціле слово. Наприклад, запит «атракціон *» повертає результати з широким спектром винаходів для розваг.
- Використовуйте знак питання «?» за тим же принципом, що й «*», але як заміну будь-якому одному символу. Наприклад, «?am» буде шукати «gam», «sam», «jam».

8.5 Деталі завдання тренінгу №6

Завдання спрямоване на колективну роботу в межах однієї веб-платформи з усіма складнощами і пересторогами колективної роботи.

Робота з Mendeley

- Зареєструватися на <https://www.mendeley.com/> та увійти у свій обліковий запис
- • Одному представнику групи створити групу в Mendeley з на-звою «рік»_«факультет»_Elit.Tech.Communications. Інколи це робить викладач демонструючи всю послідовність дій.
- Іншим приєднатися до групи у такий спосіб
 - Надіслати свої e-mails, на які зареєстровано акаунт у Mendeley тому, хто створив групу, або призначеному адміністратору
 - Отримати запрошення на пошту та приєднатися до створеної групи.

Спільна група створюється з навчальною метою, щоб дати практичну змогу кожному попрацювати над колективним проектом з колегами, з якими не дуже знайомий. За фіналом можна буде з цікавістю побачити:

- Велику масу знайдених патентів, описаних всіма одногрупниками
- Оцінити степінь цікавості діяльності ваших колег
- Порівняти те, як впорались із завданням ви, і як впорався ~~єдин~~ маминої подруги інші.
- Подивитись скільки Ваших колег проігнорували завдання
- Якщо пощастить, пережити неймовірні відчуття, що якийсь ~~олен~~ добродій повитирав або змінив Ваші записи, а Ви ~~ще один олен~~ бідося не зберіг все у локальній папці ☺.
- Тому **засторога**: під час колективної роботи не редагуйте і не видаляйте чуже. Краще створіть свою локальну папку, з неї потім скопіювати. Проблеми, звісно, будуть, то є частина завдання ☺.
- Що саме шукати?
 - патенти, що відповідають вашій тематиці і які можуть бути корисними для випускної роботи. Знайти мінімум 5 штук на парі
 - патенти, зміст яких ви можете зрозуміти, переповісти власними словами переваги недоліки та показати роль у вашій роботі
 - використовувати посилання патентних сервісів вище, а краще Google Patents, але завжди потім намагайтесь знайти в оригінальній базі, бо Google Patents не дає повних даних.
- Зберігати знайдене можна у декілька способів
 - Мануальним введенням в своєму обліковому записі онлайн. Спочатку – у локальну папку, потім – у спільну групу. Порядок такий:
 - перейти у власну бібліотеку
 - + Add -> New Manual Entry, далі в ручному режимі скопіювати всі метадані у відповідні поля відповідних полів
 - Мануальним введенням через desktop-версію, якщо Ви працюєте зі своєї локальної машини у своєму акаунті. Порядок дій аналогічний

- Автоматичним імпортом з пошуку у самому Mendeley. Зважайте, що імпорт здійснюється у загальну колекцію Вашої бібліотеки, і потім прийдеться переносити знайдене до обраної папки або групи
- Незалежно від обраного способу введення варто проконтролювати та відредагувати такі основні задля коректного відображення посилання
 - вибрати тип документу (TYPE) для збереження – патент (Patent)
 - поле TITLE – назва патенту
 - поле AUTHORS – автори патенту
 - поле ABSTRACT – анотація
 - поля DETAILS. Тут заповнювати
 - Рік (YEAR) – за роком видання патенту
 - Номер патенту (NUMBER) – за системою країни походження
 - До номера додати через двокрапку класифікатори за міжнародною патентною класифікацією
- Проконтролюйте, щоб збережені записи відображалися у спільній групі
- У вкладці «Annotations» кожного запису, що відповідає знайденим джерелам, позначити своє прізвище та групу для підтвердження того, що дане джерело знайшли та занесли у спільну групу саме Ви.
- Встановіть Office 365 та плагін Mendeley Cite на своєму персональному комп'ютері
- Сформуйте формальний звіт у текстовому процесорі MS Word, в який
 - Вставте посилання на збережені в групі джерела за допомогою плагіна Mendeley Cite
 - за допомогою того ж плагіна вставте список літератури
- Збережений файл звіту та збережений скрін-шот з вашими записами у спільній групі завантажте як виконане завдання у Google Classroom.

Будьте обережні з автоматичним коригуванням, що пропонує Mendeley. Часто ви не перші, хто створює обліковий запис того чи іншого патенту, тому система автоматично пропонує скоригувати метадані з урахуванням подібних записів у інших акаунтах. Часто такі коригування бувають невірними.

Останнє має зміст для того, щоб сформувавши посилання, максимально схоже на посилання за національним українським стандартом посилань ГОСТ 2008. Нажаль, національний формат містить надто багато деталей, що відсутні в Західних стандартах

Приклад ГОСТ-2008

1. Люмінісцентний матеріал : пат. 25742 Україна : МПК6 C09K11/00, G 01T1/28, G 21H3/00. № 200701472 ; заявл. 12.02.07 ; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.

Приклад IEEE

Template:

- [1] Author Initial. Author Surname, 'Title', Patent Number, Year Published.

Example:

- [1] Amazon.com, Inc. (Seattle, WA), 'Personalized recommendations of items represented within a database', 6317722, 2001.

Стандарт цитування ГОСТ 2008 (та його похідні) вже відмирають, і за новою нормативною базою можна посилатися на джерела з використанням загальновідомих форматів, тому невідповідність стилю посилань ГОСТ 2008 можливостям Mendeley не має знижувати цінність останнього.

8.6 Деталі виконання творчого завдання №4

- Встановити на домашньому комп'ютері або іншій локальній машині (якщо Ви ще цього не зробили)
 - Plug-in-и Mendeley до текстового процесора (наприклад, MS Word) і браузера

- Ще раз переглянути та відредагувати знайдені на тренінгу 3 патентів та їх записи у спільній групі.
- Приєднатися до спільної групи, якщо Ви ще цього не зробили. Для цього потрібно відправити свій і-мейл викладачу або адміністратору групи з числа Ваших колег.
- Знайти ще 5 патентів, але зберегти їх в автоматичному режимі через plug-in браузера з необхідним редагуванням. Див. деталі у описі завдань тренінгу.
- Зауважте, що наповнення бібліотеки також можливе з використанням файлів бібліографічних посилань типу .ris, .bib, тощо.
- Вивчити запис «Ferromagnetic nanoparticles with high magnetocrystalline anisotropy for MICR ink applications, Marcel P. Breton, Richard P.N. Veregin, Karen A. Moffat, Peter M. Kazmaier, et al., Number: CA 2677571».
Саме так має бути відформатовано ваші записи.
- Для кожного запису через Annotations (Notes) додати *розширений опис* всіх 10 знайдених патентів за такою схемою
 - Коротко зміст патенту за анотацією чи формулою, але своїми словами
 - Коротка аргументація цікавості для вас: «state of art» ваших ідей, або просто пересічне використання в конкретній частині вашої роботи
 - Ваш погляд на переваги
 - Ваш погляд на недоліки
 - Який подальший напрямок розвитку, чи на що інспірує даний винахід
 - **Позначити власну першість запису (ПІБ, академічна група)**
 - **Не намагайтесь подати в якості опису автоматично перекладений абстракт. Бали будуть радикально знижені.**
- Саме цю інформацію довільно використати у власному літературному огляді потім як і у звіті і з творчого завдання №4.
- Якщо ви працювали локально, то перенесіть ваші записи у спільну приватну групу так, щоб **не було повторів** з тими записами, що там вже є. Тому, не слід надто затягувати виконання.

- Знайти один зі стилів, що дозволений для оформлення випускових кваліфікаційних робіт (наприклад, IEEE Citation Style). Посилання по тексту мають бути подані у вигляді чисел у квадратних дужках (Наприклад, [3], [5-8]), а нумерація літератури формується за послідовністю появи у тексті.
- Виконати звіт у текстовому процесорі (наприклад, MS Word з пакету Office 365, який надає університет). Звіт має містити
 - Титульний аркуш у довільній формі
 - Необхідні елементи розділу «Вступ» перелічені вище
 - Інтегровані у вступ описи всіх знайдених > 10 патентів (на базі копій описів у Annotations (Notes) в спільній групі)
 - Посилання за текстом на всі понад 10 патентів, **згенерованих plug-in-ом Mendeley Cite**.
 - Перелік посилань у одному зі стилів, що дозволений для оформлення випускових кваліфікаційних робіт (наприклад, IEEE Citation Style), **згенерованих plug-in-ом Mendeley Cite**.
- Завантажте у курс Google Classroom текстовий файл звіту (редаговані формати .docx, .odt тощо) та надайте необхідні коментарі.
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

Творче завдання №4 являє собою і файл звіту, і 10 записів у спільній групі «рік».Tech.Cott_«шифр групи»

Корисні посилання

<https://www.mendeley.com/guides>

<https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/mendeley/>

<https://www.mendeley.com/guides/mendeley-cite/>

<https://library.itc.utwente.nl/papers/mendeley.pdf>

<https://youtu.be/H8f3dhYvpUI>

<https://youtu.be/k5KOErg4eI>

<https://youtu.be/OzFHGFnAM2Q>

https://youtu.be/rFL9_zdnGYo

https://youtu.be/5Mz02_xmLRs

<https://youtu.be/li9z6qNPYh0>

Тема I

Технічні комунікації: ділове спілкування, організація бізнес-процесів та основні професійні документи

9. Проходження співбесіди або інтерв'ю. СЕМІНАР №3

Мета:

1. Ознайомитися з особливостями основних етапів проходження співбесіди, їх особливостями залежно від посади та компанії роботодавця.
2. Зрозуміти роль та зміст підготовки до співбесіди та обсяг інформації для пошуку.

9.1 Роль співбесіди у професійному житті

Конкуренція компаній за кращих працівників та конкуренція найманого працівника за кращі умови праці є насправді значним надбанням сучасного вільного світу. Нажаль, наша країна лише долучається до цих організаційних форм професійного життя через подолання радянської спадщини з її кримінальною відповідальністю за неробство, формальними профспілками та культом безвідповідальності. Ми продовжуємо знаходитись у полоні оманливих схем на кшталт «державного розподілу» випускників університетів забуваючи про те, що навчання профінансовано податками бізнесу, який має пряме право на частку цих випускників. Ми занадто болісно сприймаємо невизначеність найму за конкурсом, забуваючи про те, що усвідомлення власної відповідальності є необхідною умовою гідного життя.

Не зважаючи на певну критику такого етапу відбору як співбесіда стосовно визначення професійних здібностей, для отримання інформації про персональні якості, це поки єдиний дієвий інструмент. Ефективність команди визначають не лише високі професійні здібності, які, безумовно, мають бути. Для злагодженої роботи команди її члени повинні доповнювати один одного та не конфліктувати між собою як в професійній, так і в особистій площинах. Це важливо навіть для віддаленої роботи. Часто роботодавці схильні надати перевагу людині з гіршим досвідом чи знаннями, але,

натомість, яка краще впишеться у колектив, що вже склався. І успіх співбесіди закладається ще під час підготовки до неї.

Вміння проходити інтерв'ю набувається з досвідом, в першу чергу, негативним. Дуже багато залежить від вміння триматися та не губитися, яке загартовується разом з розумінням процесу «з середини» та знанням стратегій і тактик інтерв'юера. Однак, підготовка до співбесіди є обов'язковою завжди. Умовно підготовку можна поділити на дві складові: загальнотеоретична та предметно-орієнтована. Під першою складовою слід розуміти вивчення досвіду інших та матеріалу, викладеного в літературі та інших джерелах. Інформації більш ніж достатньо і в рамках даного семінару пропонується вивчити декілька досить вдалих прикладів.

Під другою складовою підготовки слід розуміти збір та аналіз інформації про компанію, в якій збираєтесь працювати, відділ та колектив або інші структурні підрозділи, де буде ваше безпосереднє робоче місце, продукти та послуги, на які буде спрямована ваша діяльність та технології, якими послуговуються ваші поточні колеги. Дуже багато інформації є у заявці про вакансію та на офіційних ресурсах компанії, але на цьому універсальні рецепти закінчуються і все залежить від конкретики ситуації. Далі ви маєте самостійно розробити план і тактику збору інформації на базі якої модифікуєте свої документи для подання.

Нарешті, сам процес інтерв'ю пов'язаний з масою персональних, психологічних, етичних та стильових аспектів. Як відповідати? З якою глибиною? Як відповідати на важкі та «слизькі» питання? Про що питати самому? Якими мають бути дрес-код та мова тіла? Як робити нотатки? Як все це залежить від компанії чи посади? Чи є хвилювання дійсним мінусом? Такі питання часто вже мають готові відповіді, з якими варто ознайомитися заздалегідь задля уникнення програшних для вас ситуацій.

Детальний аналіз цих та інших аспектів буде проведено в рамках чотирьох запропонованих доповідей. Література задана дуже точно і інші джерела рекомендується застосовувати лише як доповнення до вже заданих. Такі особливості умов саме цього семінару.

9.2 Теми доповідей до семінару

Доповідь 1

Доповідач: **Бригада 1**

Тема: Підготовка до співбесіди

Рекомендовані

джерела: [1] стор. 1-56, [3] гл. 1,2; [4] стор. 1-37;
[5] гл. 1; [8] гл. 1.

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення базової логіки та окреслення загального обсягу роботи того, хто вже пройшов етап відбору за документами і ще має пройти етап очної співбесіди. Матеріал не є принципово новим і для доповідачів, і для слухачів. Тому у доповіді варто розкривати тему максимально ґрунтовно. А виходити доцільно із таких стартових позицій.

Загалом, є два типи співбесіди: технічна, яка передбачає перевірку спеціалістами ваших технічних знань та навичок і загальна, що передбачає виявлення усіх інших релевантних якостей та відомостей. Для підготовки до технічної співбесіди треба віднайти усю можливу інформацію та рекомендації саме від компанії, до якої ви плануєте приєднатися. Деталі, звісно, залежать від посади та спеціальності. Для підготовки до загальної співбесіди, треба максимально дослідити увесь контекст. І почати варто з систематизації інформації про свого майбутнього роботодавця. Відомості про компанію мала звучати вже в мотиваційному листі, але до співбесіди треба оновити та розширити дані. Увагу приділяйте історії компанії, типу бізнесу, відомостям про клієнтів та партнерів компанії, відгуками, принципам управління та особливостям корпоративної культури, принципи найму, оплата та умови праці, статистичним даним (персонал, прибуток, капітал, структура). Це покаже зацікавленість, допоможе поставити правильні питання інтерв'юєру. Інформація про посаду є продовженням інформації про компанію-роботодавця, і цей аспект також потребує уваги, оскільки інформацію про себе як в

персональних документах, так і під час інтерв'ю варто подавати у фарватері відомостей про обов'язки майбутньої посади.

Важливою частиною підготовки має бути наведення лад у публічних профілях, в першу чергу професійних, тому що роботодавець також може готуватися до співбесіди. Також той, хто очікує на інтерв'ю, повинен попередити тих, хто зазначений рефералами чи попередніх роботодавців, що із ними можуть зв'язатися. Варто підкреслити необхідне та оновити інформацію про себе.

Вимоги до доповіді та презентації

Подивіться спочатку загальні рекомендації до семінару 1 або 2. Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: співбесіда: роль та логіка
 - відбір та найм
 - етапи відбору та роль співбесіди
 - типи інтерв'ю
 - Відомості про компанію
 - історія та філософія компанії
 - відомості про продукти та клієнтів
 - умови праці, корпоративна культура, робота з персоналом
 - Заготовки про себе
 - розуміння майбутньої роботи
 - релевантні відомості про навички
 - база подання досвіду роботи
 - Зовнішні фактори
 - реферали, попередні роботодавці
 - власні публічні профілі
 - інші джерела відгуків

- Структуровані висновки
 - особистий досвід
 - поради собі та іншим на базі сказаного у доповіді
 - перспективи розвитку форматів співбесіди
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 2

Доповідач: **Бригада 3**

Тема: Процес проходження співбесіди: тактика і які питання можна ставити на співбесіді інтерв'юеру

Рекомендовані

джерела: [1] стор. 57-139; [3] гл. 3, 6; [5] гл. 3; [8] гл. 2;
[1] стор. 141-127; [2]

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення логіки вибудови власної поведінки під час співбесіди. Матеріал не є принципово новим і для доповідачів, і для слухачів. Тому у доповіді варто розкривати тему максимально ґрунтовно. А виходити доцільно із таких стартових позицій.

Наразі співбесіди наживо часто замінюються дистанційним інтерв'ю, але ще й досі такий крок розглядають як вимушений. І роботодавець ніколи не змарнує можливість саме живої співбесіди. І найпершою задачею оффлайн співбесіди є створення належної візуальної складової власного іміджу. Одяг, манери, характерні невербальні речі, зокрема елементи мови тіла: вміння конвертувати це у власний успіх є складною сумішшю науки та мистецтва і однозначних алгоритмів на всі випадки життя просто не існує. Тим не менше, завжди варто триматися рамок прийнятих у галузі чи у даній компанії; у спілкуванні бути спокійним та привітним, а оригінальність застосовувати переважно у відповідях на технічному інтерв'ю, а не у виборі дизайну одягу. Сильним ходом буде використання елементів активного слухання у розмові, наприклад, робити нотатки по ходу та звертатися до нотаток, зроблених заздалегідь. Також варто

заздалегідь скласти список можливих питань та вибудувати відповіді на типові питання заздалегідь і, навіть, здійснити репетицію. Це допоможе вам показати свої комунікаційні навички з кращої сторони. І не спізнуйтеся. Краще прийти за 10 хв., щоб встигнути зорієнтуватися на місцевості.

Так чи інакше вас будуть питати про особисті моменти, дотичні до роботи, про попередній досвід, про навички, про ставлення до команди та корпоративних цінностей, про ставлення до роботи взагалі, до грошей, до амбіцій і т.д. У відповідях ви маєте показати збалансований та розумний підхід, в якому ви бачите власну успішність як складову загального успіху роботодавця. Але це треба продумати та передбачити, мати «прозапас» певні універсальні відповіді. Також варто продумати поведінку у випадку, коли ви не будете знати відповіді, чи вас виведе з рівноваги нетактовне питання інтерв'юера. Далі, так інакше, з відкритих джерел ви не зможете відтворити повний портрет роботодавця та деталей вашої майбутньої посади. Саме про цей варто питати інтерв'юера за нагоди. Так, можливо вам не дадуть можливість ставити питання, хоч і у вас буде про що. Але куди гірше, коли така можливість буде надана, а ви її змарнуєте. Нарешті, не варто питати першим про заробітну плату напряду чи виголошувати бажання отримувати одразу якомога більше. Краще запитати про можливості розвитку та кар'єрні перспективи. Сума заробітної плати все одно визначатиметься середнім показником за ринком або вже буде оприлюднена у публічному просторі.

Завжди виграшною тактикою є активне слухання: спроба робити нотатки, уточнювальні запитання, інколи обережні доброзичливі питання у відповідь, увага до інтерв'юера відповідною мовою тіла. Не треба соромитись розкривати загальний особистий досвід, проте тримайте кордони приватності і надто глибоко особисті питання, треба ввічливо зупиняти. Нейтрально-позитивний формат подання себе – краща тактика.

Вимоги до доповіді та презентації

Подивіться спочатку загальні рекомендації до семінару 1 або 2. Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не

лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ. Співбесіда: роль та логіка
 - основи міжособистісної взаємодії
 - настроїв та внутрішні налаштування
 - домінанта виваженого діалогу
 - Самодисципліна та контроль
 - зовнішній вигляд, пунктуальність
 - контроль емоцій та невербальних аспектів
 - активне слухання та зацікаленість
 - Заготовки про себе
 - універсальні відповіді
 - універсальні тактики у кризових ситуаціях
 - червоні лінії та заборони
 - Питання, що можна ставити інтерв'юєру
 - розуміння моменту
 - стратегія питань
 - типові та важливі питання: приклади
 - Структуровані висновки
 - особистий досвід та приклади
 - поради собі та іншим на базі сказаного у доповіді
 - необхідні навички комунікацій
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 3

Доповідач: **Бригада 5**

Тема: Подання попереднього досвіду роботи в процесі співбесіди. ПРИКЛАДИ

Рекомендовані

джерела: [3] гл. 4; [6] стор. 45-113; [7] стор. 97-212; [8] гл. 3

Основні вимоги до змісту доповіді

Задачею доповідачів є пояснення логіки вибудови власної поведінки під час співбесіди. Матеріал не є принципово новим і для доповідачів, і для слухачів. Тому у доповіді варто розкривати тему максимально ґрунтовно. А виходити доцільно із таких стартових позицій.

Цінність працівників із досвідом зрозуміла. Працівник із досвідом може відразу переходити до виконання обов'язків, не потребує витрат на перепідготовку та не буде припускатися болісних помилок, які будуть дорого коштувати компанії, бо колись він наробив на іншому місці і зробив відповідні висновки. Якщо мова йде про прийняття на позицію trainee, яка пропонується молодим спеціалістам, то витрати на додаткову підготовку компенсуються початковим низьким рівнем зарплати, якій лишається певний час навіть тоді, коли працівник вже генерує прибуток роботодавцю. Релевантний та ґрунтовний досвід навряд чи будуть вимагати від молодого спеціаліста, оскільки останній ще не встиг його отримати. Тому від молодих професіоналів будуть оцінювати в першу чергу за результатами класичних технічних тестів на володіння базовими навичками та за Soft Skills. Бо перша чеснота молодого спеціаліста полягає у здатності швидко вписатися в колектив та стрімко набути необхідних компетентностей на новому робочому місці.

Треба розуміти, що фактологія відповідей є лише частиною інформації. Бо куди більше даних дає аналіз первинних реакцій побудови відповіді та загальної поведінки того, хто проходить інтерв'ю. Загальне інтерв'ю має на меті визначити масштаб особистості, амбіції, приховані людські чинники, розуміння тактики і стратегії, рівень стерсостійкості, та, звісно, вміння спілкуватися. Питання можуть бути дивними і ставитися раптово, а всі сумнівні відповіді будуть провокувати на інші питання. Частина питань може ставитися для контролю об'єктивності даних, зазначених у CV та мотиваційному листі. Варто не забути їх переглянути перед інтерв'ю. Але з іншої сторони, якщо зірки зійшлися і рекрутери схильні таки до позитивного рішення, питання можуть ставитися для того, щоб підібрати максимально відповідне конкретне робоче місце та конкретну команду. Нарешті, інтерв'юер може просто заговоритися із респондентом через якісь власні чинники: гарний настрій чи наявність часу до наступного

інтерв'ю. Тому не варто сприймати абсолютно всі питання у негативному світлі.

Специфічні професійні навички будуть виявлені на технічному інтерв'ю. Але багато Hard Skills більш широкого плану можуть стати об'єктом уваги інтерв'юера на загальній співбесіді. Знання іноземної мови, загальна цифрова грамотність, експертиза в офісних базових програмах, розуміння трендових технологій таких як блокчейн, розуміння принципів штучного інтелекту: всі ці навички можуть бути корисними та підкреслювати цілісність всього стеку вашої професійної кваліфікації. Бо кожен роботодавець хоче мати якомога більш універсального працівника для гнучкості організації роботи. У відповідях на питання про володіння тими чи іншими продуктами чи технологіями, варто розкривати конкретні деталі досвіду застосування на попередній роботі, у навчанні чи в особистому житті. Важливо підкреслювати рівень володіння. Наприклад, якщо мова йде про MS Excel, треба зазначати, що можете використовувати продукт не лише як елементарний плотер чи калькулятор. Можна говорити про володіння просунутими можливостями типу аналіз даних, умовне форматування, зведені таблиці та макроси.

Вимоги до доповіді та презентації

Подивіться спочатку загальні рекомендації до семінару 1 або 2. Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ. Співбесіда: роль та логіка
 - роль досвіду для роботодавців
 - мета питань про досвід на співбесіді
 - мета питань про навички
 - Подання Hard Skills
 - розуміння ієрархії навичок

- стратегія питань та відповідей
- важливі заготовки
- Тактика подання професійного досвіду
 - подання сильних сторін
 - подання негативного досвіду
 - симбіоз досвіду та навичок
- Аналіз вдалих та невдалих прикладів
 - типові питання
 - типові відповіді
 - типові помилки
- Структуровані висновки
 - особистий досвід та приклади
 - поради собі та іншим на базі сказаного у доповіді
 - втілення ідеї «кар'єра – це розвиток»
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Доповідь 4

Доповідач: **Бригада 7**

Тема: Подання освіти та персональної інформації в процесі співбесіди. ПРИКЛАДИ

Рекомендовані

джерела: [3] гл. 5, 8; [6] стор. 15-44; [7] стор. 11-96, 213-249; [8] гл. 3

Розкажіть про себе: Із цього питання починаються 90% співбесід. Ваша відповідь на нього є самопрезентацією, можливістю одразу виділитися та запам'ятися, особливо враховуючи те, що можна заздалегідь підготуватися до даного питання. У відповідь має звучати монолог на 3-4 хвилини, з якого мають простежуватися якості, необхідні для посади, на яку претендує респондент. Треба розказати коротко, чому обрана ця професія, яку респондент має освіту, досвід та результати роботи, якими можна пишатися, тощо. Розповіді про особисте життя, політичні та релігійні погляди, проблеми з

грошима та здоров'ям – погане рішення. У жодному разі не треба казати, що «все й так написано в резюме». Також не варто просто переказувати біографію.

Soft Skills є досить специфічним корпусом навичок. Для них уне багато класифікацій, але наявність цих чеснот важко підтвердити, наприклад, дипломами чи сертифікати. Та у CV-формі їх, як правило зазначають. Частково вони розкриваються змістом мотиваційного листа. Але справжній тест цим якостям відбувається на співбесіді у питаннях та відповідях. Бо діалог показує рівень стресостійкості та здатності респондента до комунікації. Особливо у темах, дотичних до особистих та до власного професійного досвіду. При цьому нерідко інтерв'юер ставить прямі питання саме про Soft Skills. Ці питання як правило, мають декілька цілей, основна з яких побачити чи здатен респондент на адекватну і збалансовану самооцінку, рефлексію та визнанню власних недоліків.

Завжди треба входити з того, що важко відповісти абсолютно усі питання. Не треба соромитися визнавати, що чогось не знаєте. Чесність є важливою чеснотою, яка допоможе здобути посаду, а найменший обман може все зіпсувати. В той самий час, завжди варто компенсувати визнання недоліків інформацією про знання аналогів чи про бодай мінімальним досвід у схожих речах. Також, варто мати низку універсальних відповідей, але вони не повинні бути банальними. Чим більше респондент розкаже про себе у непрямий спосіб – то більше балів він собі заробить. Бо підкреслимо ще раз: загальна співбесіда призначена саме для здобуття розуміння спектру особистих характеристик.

Вимоги до доповіді та презентації

Подивіться спочатку загальні рекомендації до семінару 1 або 2. Вміти пояснити іншим означає краще розібратися самому. Ця максима чудово втілюється у даному семінарі. Орієнтація на слухача не лише розвине навички публічного спікера, але й дозволить спровокувати правильну дискусію у обговоренні. Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.

- **Орієнтовна структура доповіді**
 - Вступ. Співбесіда: роль та логіка
 - роль особистих якостей для роботодавців
 - мета питань про особисті якості
 - як бути готовим?
 - Питання про базову життєву філософію
 - цілі та мотивація
 - принциповість та гнучкість
 - ставлення до колективних цінностей
 - Питання про особисті якості, дотичні до професійних
 - комунікативні навички
 - робота в команді та субординація
 - професійна етика та дисципліна
 - Надто особисті питання
 - типові питання
 - типові стратегії відповідей
 - типові помилки
 - Структуровані висновки
 - особистий досвід та приклади
 - поради собі та іншим на базі сказаного у доповіді
 - роль професійної діяльності у житті людини
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару.

Зауваження

- Збережіть всі джерела з переліку собі на майбутнє.
- Матеріалу багато, обирайте з вашої т.з. найцікавіше, головне висвітлити питання: його значення, його структуру, навести різні точки зору, висвітлити полеміку, показати негатив від недооцінки питання, надати живі приклади.
- Часу мало, матеріалу багато. Починайте підготовку зараз.
- Використання наданих англomовних джерел – обов'язкове, бо в Інтернеті повно однотипних, шаблонних коротких гайдів з даного питання, за якими неможливо зробити цікаву доповідь на 15 хв. та 15 слайдів. В той самий час, додавати джерела, особливо для прикладів, вкрай бажано.

9.3 Рекомендовані джерела до семінару №3

1. Marc Dorio, Complete Idiot's Guide to the Perfect Interview, 2-nd Ed, Macmillan USA (2000) P. 348.
<https://drive.google.com/file/d/1Aa4XjxYXQBeuscXih-SNEdrxs9Ejf324/view?usp=sharing>
2. John Kador, 201 Best Questions to Ask on Your Interview, McGraw-Hill, USA (2002) P. 222.
https://drive.google.com/file/d/1AfVVCaEQIzZp6vraWiSVNoEKSi0HK_V9/view?usp=sharing
3. Evan Pellet, Cracking the Code to A Successful Interview 15 Insider Secrets from a Top-Level Recruiter, Blackstone Publishing, Ashland, USA (2016).
https://drive.google.com/file/d/1AfVjQuB3YTyQK2g9GjMPV-e_fqzXp7tD/view?usp=sharing
4. Gayle Laakmann McDowell, Cracking the Coding Interview 150 Programming Questions and Solutions 6-th Ed, CareerCup, USA (2015).
<https://drive.google.com/file/d/1BTZqNFpzUZjzOQGICHe6DFzzu-iVCVW5/view?usp=sharing>
5. Devay Campbell, The Best Job Interview Advice Book, Career 2 Cent USA (2015).
<https://drive.google.com/file/d/1B8KVX6xK209WL6zZow8TVqp2VPvPHaDi/view?usp=sharing>
6. Jeffrey G. Allen, The Complete Q&A Job Interview Book, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc. USA (2004).
https://drive.google.com/file/d/1BJ1_huMwfQbKS7UNoTnhLav3nCl_NQ2c/view?usp=sharing
7. Lavie Margolin, Winning Answers to 500 Interview Questions (2014).
https://drive.google.com/file/d/1BKadMBt5pOFFq1f4Q4KzILQD2_15tMGB6/view?usp=sharing

8. Alan H. Nierenberg, Winning the interview game : everything you need to know to land the job, Amacom, New York (2005) P.210.
<https://drive.google.com/file/d/1BL3EkwmME3TrO7lPvAkaA1UUluHnetlB/view?usp=sharing>

Додатково варто ознайомитись з

9. <https://habr.com/company/dellemc/blog/246701/>
10. <https://dou.ua/lenta/articles/fail-interviews/>
11. <https://dou.ua/lenta/articles/job-interview-as-roulette/>
12. <https://habr.com/company/alconost/blog/328200/>
13. <https://habr.com/post/106832/>

Тема II

Патенти як невід’ємна частина роботи дослідницьких та аналітичних підрозділів

10. . ТРЕНІНГ № 7

Мета:

1. Зрозуміти логіку, структуру і стилістику національної патентної заявки.
2. Здобути практичних навичок у оформленні власних ідей та результатів у формі проекту патентної заявки.

Структура та зміст практичного і творчого завдання:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Брейнстормінг та структурування ідей	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Аналіз проектних пропозицій, написаних іншими:<ul style="list-style-type: none">○ вибрати 1 найвідповідніший із запропонованих прикладів,○ проаналізувати вибране та заповнити стандартизований бланк оцінювання для нього• Надіслати заповнений бланк до перевірки через Google Classroom.

10.1 Загальні відомості

Заняття №7 та №8 являють собою комплекс, тематика якого обертася навколо патентної заявки. Остання є технічним документом великого обсягу і потребує нелінійного та поетапного підходу. При цьому потрібно долати брак досвіду на писання патентної заявки, який відсутній у абсолютної більшості студентів. Перший досвід пропонується набути у такий спосіб : Стандартизований аналіз прикладів патентних заявок.

Патентна заявка – це документ, який подається до національного патентного відомства з метою отримання захисту своїх прав на комерціалізацією власної розробки. У випадку схвалення заявки, її автор отримує від держави свідоцтво про патент, яке підтверджує

право позиватися судом на того, хто порушує ваші права інтелектуальної власності та намагається заробити отримавши інформацію про Вашу розробку. Натомість держава отримує від автора повний опис своєї розробки та виставляє цей опис у відкритий доступ з метою прискорення прогресу.

Саме тому патент називають техніко юридичним документом. З однієї сторони він повинен містити опис, що здатний конкретизувати обсяг правової охорони. З іншої сторони, він має містити повний опис розробки, повністю придатним до відтворення іншими спеціалістами. Таким чином, патент має поєднувати у собі дещо протилежні речі: простоту та зрозумілість широкому колу спеціалістів, зокрема юристам, та чітку технічну конкретику та однозначність. Ускладнюється ситуація тим, що за законом подавати патентну заявку можуть усі, навіть школярі. Тому патентне відомство кожної країни, зокрема УкрПатент, має низку шаблонізованих вимог до патентних заявок.

10.2 Короткі рекомендації до структури та основних вимог патентної заявки

«Укрпатент» рекомендує наведену нижче структуру та зміст патентної заявки. Тому під час виконання завдання слід називати підрозділи саме з використанням зазначених нижче заголовків, а опис вести у відповідності до зазначених нижче аспектів.

1. Індекс рубрики чинної редакції МПК, до якої належить винахід.

МПК – Міжнародна патентна класифікація. Остання редакція в українському перекладі див.

<http://base.uipv.org/mpk2009/index.html?level=c&version=2>

2. Назва винаходу: характеризує його призначення і суть

Назва – це перше, що дає уявлення читачеві про патент. Тому не можна недооцінювати її важливість. Автор, шляхом підбору назви для свого винаходу, повинен стати на позицію потенційного читача, який використовує Інтернет для пошуку статті за даною темою, і передбачити його логіку. Які ключові слова і фрази він буде завантажувати в пошукову систему? Швидше за все, довільні

комбінації слів, що описують область застосування, основні функції, матеріали тощо. Якщо назва підібрана вдало, шанси на те, що патент не загубиться в океані інформації, максимально зростають.

3. Галузь техніки, до якої належить винахід.

Стисло й своїми словами, щоб зрозуміти з яких галузей призначати експертів для оцінки заявки. Зазначаються лише ті галузі або об'єкти, в яких винахід дійсно може бути використаний.

4. Рівень техніки.

- Опис аналогу
 - Наводиться сукупність ознак аналогу
 - Наводяться бібліографічні дані джерел інформації, з яких став відомий аналог.
 - Наводиться конструктивна критика аналогу.
- Опис прототипу (найближчого аналогу)
 - Наводиться назва прототипу, частіше вона однакова з назвою винаходу.
 - Подається сукупність ознак, яка повинна збігатися з сукупністю, наведеною в обмежувальній частині формули винаходу.
 - Наводяться бібліографічні дані джерел інформації, з яких став відомий прототип.

5. Суть винаходу.

- Завдання, на вирішення якого спрямовано винахід
Розкриття завдання включає:
 - зазначення об'єкта, який підлягає удосконаленню;
 - подання в загальному вигляді характеру удосконалень, що вносяться в об'єкт;
 - зазначення технічного результату, якого можна досягти при здійсненні винаходу.

Завдання формулюється у такій редакції:

«В основу винаходу поставлено завдання (найменування об'єкта, який підлягає удосконаленню) шляхом (зазначається характер удосконалень у загальному вигляді)

забезпечити (формулюється технічний результат, який досягається при використанні)».

- Суттєві ознаки, що характеризують винахід

Слід зазначити:

- усі суттєві ознаки, що характеризують винахід;
- з виділенням ознак, які відрізняють його від прототипу;
- із зазначенням ознак, що притаманні всім випадкам.
- та ознак, що притаманні лише деяким реалізаціям.

Якщо формула винаходу включає тільки один пункт, то зміст розділу вичерпується поданням суттєвих ознак винаходу, наведених у ньому, без характеристики конкретних форм виконання.

- Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак винаходу і технічним результатом, що досягається.

Під час розкриття причинно-наслідкового зв'язку між сукупністю ознак, перерахованих вище у формулі винаходу, і технічним результатом, якого можна досягти, необхідно показати, яким чином нові (відмітні) ознаки при взаємодії з відомими ознаками забезпечують виявлення нових технічних властивостей винаходу, розкрити характер виявлення цих властивостей та описати технічний результат як наслідок виявлення цих властивостей.

6. Перелік фігур креслень (якщо на них є посилання в описі).

- Суть винаходу пояснюється кресленнями. Перераховуються фігури з коротким зазначенням того, що зображено на кожній з них. Якщо суть винаходу пояснюють інші ілюстративні матеріали (наприклад, фотографії), то слід дати стисле пояснення їх змісту. В описах з декількома кресленнями необхідно, щоб один і той самий елемент на всіх фігурах мав одну й ту саму позицію. Для кращої орієнтації в кресленнях посилання на позиції повторюються також у тексті.

7. Відомості, які підтверджують можливість здійснення винаходу.
- Розкривають можливість одержання описаного в розділі «Суть винаходу» технічного результату. Потрібно показати, що винахід може бути здійснений за допомогою відомих до дати пріоритету засобів або описаних безпосередньо в заявці.
 - Наводяться приклади здійснення винаходу з описом притосовувань, приладів, матеріалів, які використовуються для цього, тощо. Якщо наведені засоби не є відомими, то розкривається спосіб їх виконання. Характер відомостей, що наводяться в цьому розділі опису, залежить від виду об'єкта винаходу.

10.3 Формула винаходу

Це складена за встановленими правилами стисла словесна характеристика технічної суті винаходу, що містить сукупність його суттєвих ознак, достатніх для досягнення зазначеного заявником технічного результату. Формула винаходу в завданні слід наводити або на початку, або в кінці з використанням відповідного підзаголовка.

- Формула винаходу повинна:
 - визначити межі винаходу, обсяг «правової охорони»;
 - стисло й чітко висловити технічну суть винаходу, та сукупність його суттєвих ознак;
 - служити засобом відмежування інших об'єктів;
 - давати стислу, але достатню інформацію функції винаходу.
- Основні вимоги до формули винаходу
 - повнота
 - у формулі повинні міститися всі без винятку суттєві ознаки винаходу (інакше важко встановити порушення);
 - загальність
 - формула має характеризувати винахід в усіх можливих варіантах його виконання;
 - визначеність
 - ознаки винаходу викладаються так, щоб їхнє розуміння фахівцями було однозначними;

- лаконічність
 - * пункти формули викладаються одним реченням, в якому перераховуються ознаки з мінімально необхідною кількістю слів, що не повторюються;
 - * формула винаходу або кожний пункт багатоланкової формули викладається без крапок і крапок з комою.
- Загальна структура формули винаходу
 - Перший пункт визначається з назви винаходу
 - Далі - сукупність суттєвих ознак об'єкту
 - Обмежувальні ознаки – ознаки, збіжні з прототипом
 - Відмітні ознаки – нові ознаки, притаманні вже вашому винаходу необхідною кількістю слів, що не повторюються
- Особливості формули винаходу на пристрій
 - такий винахід описують у статичному стані
 - пасивні дієприкметники доконаного виду для зв'язків між елементами
 - вичерпний опис зв'язків - обов'язковий
 - не повинно бути дієслів дійсного способу, що виражають незавершену дію

Для перевірки правильності складання формули винаходу на пристрій рекомендується за її текстом спробувати СХЕМАТИЧНО зобразити цей пристрій.

10.4 Реферат

Реферат в завданні слід наводити або на початку, або в кінці з використанням відповідного підзаголовка.

Реферат є скороченим викладом змісту опису винаходу (корисної моделі), який включає назву, характеристику галузі техніки, якої стосується винахід, якщо це не зрозуміло з назви, характеристику суті винаходу із зазначенням технічного результату, якого мають досягти. Суть винаходу в рефераті характеризують шляхом вільного викладу формули, переважно такого, при якому зберігаються всі суттєві ознаки кожного незалежного пункту.

Реферат складають лише з інформаційною метою. Він не може братися до уваги з іншою метою, зокрема для тлумачення формули

винаходу і визначення рівня техніки. Реферат складають таким чином, щоб він міг служити ефективним засобом пошуку у відповідній галузі техніки.

Рекомендований обсяг тексту реферату становить до 1000 знаків. Текст реферату слід викладати окремими короткими реченнями і унікати складних у стилістичному плані зворотів. Математичні та хімічні формули, а також креслення можуть бути включені до реферату, якщо без них скласти реферат неможливо. Креслення, наведені в рефераті, мають бути виконані на окремому аркуші і додаватися до реферату.

Реферат може містити також деякі додаткові відомості, зокрема посилання на кількість незалежних і залежних пунктів формули винаходу, графічних зображень, таблиць.

Приклад

Акинін К. П., Антонов О. Є., Бабиченко В. М., Кіресв В. Г., Ротаційний лічильник газу, № UA 74743 : МПК G01F 3/00 (2006)
(<https://library.uipv.org/document?fund=1&id=14035&cat=11>)

Формула винаходу

I. Ротаційний лічильник газу, який містить корпус з робочою камерою, входним і вихідним отворами та двома роторами, зв'язаними між собою зубчастими колесами, який відрізняється тим, що додатково має магнітну систему, зв'язану з валом одного з роторів, яка містить два магнітопроводи, принаймні на одному з яких встановлено хоча б один постійний магніт з орієнтацією різнойменних полюсів в бік другого магнітопроводу, від якого вони відділені повітряним зазором, в якому розташовано котушки електрообмотки, жорстко зв'язані з корпусом, на якому встановлено спрямовувач напруги, компаратор, електронний ключ та формувач зарядного струму, причому вихід електрообмотки електрично з'єднано з входом спрямовувача, вихід якого з'єднано з входом формувача через ключ, керований вхід якого з'єднано з виходом компаратора, а вхід компаратора з'єднано з виходом спрямовувача, причому магнітопроводи виконані у вигляді двох співвісних феромагнітних дисків або циліндрів, осі симетрії яких збігаються з віссю їх обертання.

II. Ротаційний лічильник газу за п. I, який відрізняється тим, що магнітна система зв'язана з валом ротора через магнітну муфту.

Реферат

Ротаційний лічильник газу містить корпус з робочою камерою, вхідним і вихідним отворами та двома роторами, зв'язаними між собою зубчастими колесами. З валом одного з роторів зв'язана магнітна система, що містить два магнітопроводи, принаймні на одному з яких встановлено хоча б один постійний магніт з орієнтацією різнойменних полюсів в бік другого магнітопроводу, від якого вони відділені повітряним зазором, в якому розташовано котушки електрообмотки, жорстко зв'язаної з корпусом, на якому встановлено спрямовувач напруги, компаратор, електронний ключ та формувач зарядного струму. Вихід електрообмотки електрично з'єднано з входом спрямовувача, вихід якого з'єднано з входом формувача через ключ, керований вхід якого з'єднано з виходом компаратора, а вхід компаратора з'єднано з виходом спрямовувача. Магнітопроводи виконані у вигляді двох співвісних феромагнітних дисків або циліндрів, осі симетрії яких збігаються з віссю їх обертання.

Опис патенту

https://drive.google.com/file/d/1AYHzggqWdZNgFfV_WGjVqM9DxO8_AXxD/view?usp=sharing

10.5 Деталі тренінгу №7

Загальна логіка

Для того, щоб написати власний документ у відповідності до чужих вимог, доцільно спочатку проаналізувати інші документи, зроблені у відповідності до цих вимог. Розуміння однієї людини іншою є складною задачею, що ґрунтується на низці складних когнітивних та емоційних процесів. Обійти більшу частину складнощів можна за допомогою напів-ігрових підходів. Один з таких підходів пропонується для реалізації на даному тренінгу. З однієї сторони, є створені не Вами критерії та ступені відповідності, прописані у відповідному бланку, а, з іншої, є набір патентних заявок від інших авторів. Заповнюючи такий бланк та шукаючи відповідність змісту чужих документів чужим критеріям, особа, яка здійснює такий аналіз, набуває досить корисного досвіду: вміти дивитися на створений документ з точки зору системи критеріїв. Цей досвід дає незрівнянно більше

для майбутнього написання власної патентної заявки, ніж звичайне споглядання на приклади.

Подібне Ви вже робили в рамках тренінгу №1. Дане вміння потім застосовується само собою для самоаналізу, у процесі написання вже власного документу. Так досягається розуміння того, хто буде читати Ваш текст, і так текст буде писатися вже «під читача». При цьому не настільки важливими є релевантність прикладів, що будуть аналізуватися, чи Ваша згода з наданими критеріями. Певна неузгодженість в даній методиці навіть є невеликим плюсом, оскільки активує розумову діяльність. Бланк оцінювання, який при цьому треба заповнювати, є проміжним агентом, що допомагає дисциплінувати думки, систематизує отриманий досвід. Заповнення ж бланку разом із завершальними коментарями сигналізує про завершеність всієї задуманої процедури.

Орієнтовний алгоритм роботи

- Завантажити архів за [посиланнями](#)
- Переглянути побіжно більшість прикладів не витрачаючи більше 1 хвилини на кожен
- Обрати для аналізу будь-яку патентну заявку за власним вподобанням.
- Завантажити стандартизовану анкету або бланк оцінювання за [посиланням](#). Де факто бланк містить вимоги, викладені в розділах 7.2 та 7.3
- За обраним документом заповнити файл завантаженого бланку
- Не варто витратити на аналіз одного документу більше 40-45 хвилин
- Рекомендації та підказки щодо заповнення бланку
 - Перший тип питань вимагає поставити одну позначку на один з варіантів відповіді до пункту, позначеного жовтим кольором
 - Другий тип питань – це множинний вибір, де можна обрати в будь якій комбінації
 - Різниця між типами очевидна з постановки питання та варіантів відповіді

- Немає правильних чи неправильних відповідей. Як ба-чите – так і відповідайте
- Потрібно позначити ім'я файлу документу, який Ви аналізуєте у назві аркуша чи угорі таблиці
- За виникненням бажання або необхідності, коментувати свої оцінки у відповідних комірках таблиці. Але це не обов'язково
- Зважати, що бланк містить корпус питань та критеріїв відповідно до загальних рекомендацій УкрПатенту. Не обов'язково кожен окремих документ повинен містити відповіді на всі питання через особливості об'єкту якому він присвячений, або відповідальності авторів
- Фіналізувати аналіз та дати розгорнуті коментарі у відповідних комірках «Загальний коментар», «Що сподобалось, та що корисного ви можете взяти для себе?», «Що не сподобалось, то чого будете уникати у своїй патентній заявці?»
- Заповнений файл бланку оцінювання зберегти та завантажити як виконане завдання тренінгу. Не забувайте натиснути відповідну кнопку після завантаження файлу, щоб завдання мало статус складеного та потрапило на перевірку.

11. Написання outline патенту згідно рекомендацій «УкрПатенту». ТРЕНІНГ № 8

Мета:

1. Зрозуміти логіку та принципи поетапної композиції складних документів.
2. Здобути практичних навичок у оформленні власних ідей та результатів у формі патентної заявки.

Структура та зміст практичного і творчого завдання:

Етапи	Терміни	Макс. бали	Короткий опис завдання
Берінгстормінг та структурування ідей	Практичне заняття за розкладом	1 (бонус)	<ul style="list-style-type: none">• Визначитися з темою патенту• Створити outline патентної заявки за схемою таблиці<ul style="list-style-type: none">○ Вступна частина○ Змістова частина○ Формула винаходу○ Графічний матеріалКожен пункт передбачає відповіді на 4 питання відповідно до вимог УкрПатенту• Завантажити файл таблиці через Google Classroom

11.1 Загальні відомості

Як зазначалось вище, патентна заявка є складним технічним документом з визначеною метою та низкою вимог до структури та наповнення. Складні ж технічні документи створюються нелінійно: тобто, проектуються та наповнюються змістом у декілька етапів. Таким чином досягається баланс, цілісність та підкорення визначеній меті результуючого документу. Саме цю думку і втілює комплекс останніх двох занять. На попередньому занятті Ви ознайомились з прикладами, які мали надихнути Вас обрати власну тему патентної заявки. Це зараз має дозволити Вам створити проект або outline у формі таблиці. Структура outline-ну визначена вимогами УкрПатенту і зосереджена на найбільш значущих змістових елементах.

Рекомендована таблична форма дала можливість краще бачити одразу весь майбутній документ та означити усе найголовніше у змісті. Створений outline може потребувати свіжого погляду і редагування, але це краще робити в процесі перетворення його в майбутній текст патентної заявки.

Створювати текст та базі проекту варто також поетапно. Спочатку слід перенести тези з комірок таблиці у текстовий файл. Потім почати розкривати фрази у змістовні речення, які передають цілісні повідомлення в межах абзаців. Абзаци патентної заявки не обов'язково мають відповідати класичній структурі заголовне речення – декілька речень підтримки – заключне речення. Також не треба забезпечувати зв'язність тексту у класичному розумінні через повторення, бо текст заявки має бути максимально стислою та сухою. Але кожен абзац має висловлювати закінчену думку і логіка викладення має бути очевидною. Але при цьому слід розуміти необхідність змістових взаємозв'язків між різними структурними елементами та ділянками тексту. Для цього варто працювати паралельно над різними ділянками або ставити собі примітки про необхідність зв'язки та формування необхідного зв'язку на наступних етапах.

В подальшому першу версію отриманого документу потребуватиме правки та вичитки у декілька етапів. Перший етап називається структурно- чорновою правкою, яка передбачає ревізію ще на рівні

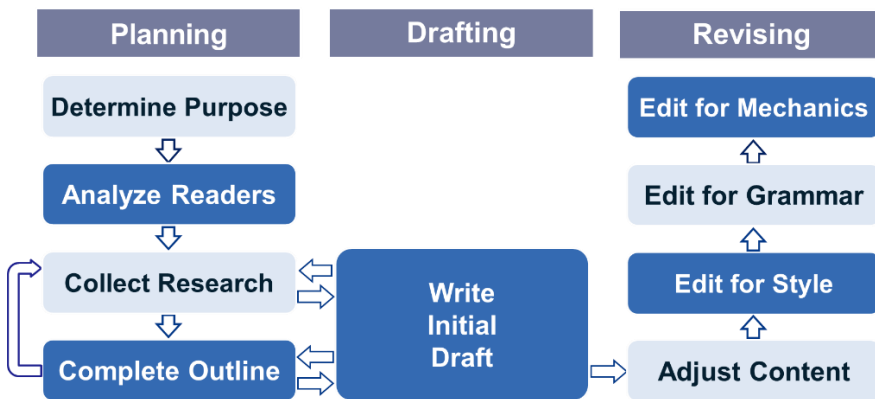


Рисунок 1 – Загальна схема роботи над технічними документами

Outline. Це продиктовано тим, що результуючі текстові рішення могли підказати необхідність перегляду початкових планів. Наступним етапом вичитки та правки має бути редагування стилю та переписування окремих речень задля уніфікації стилю та скорочення зайвого тексту. Далі йде пошук граматичних помилок та, нарешті, виправлення форматування та візуальної естетики. Тобто, робочий процес підкоряється стандартній схемі, поданій на Рисунку 1.

11.2 Деталі виконання тренінгу №8

Предметом патентної заявки, текст якого потрібно написати, має стати власна розробка або дослідження. Ідеально, якщо буде використана саме тема майбутньої магістерської роботи з розрахунком, що виконане творче завдання дасть напрацювання на її оформлення. Насмілюсь припустити, що в окремих випадках за результатами магістерського дослідження може з'явитися патент і дане завдання підготує Вас до подання реальної патентної заявки. Однак, можна використати матеріал бакалаврської випускної роботи чи курсової роботи значних обсягів.

Для складання гарної патентної заявки важливо чітко уявити технічний результат, навіть коли його ще немає. У розумних межах, допускаються відступи від реальності або необґрунтовано завищені очікування заради створення конкурентоспроможного тексту. Саме вміння складати сильні технічні документи є метою курсу, а деталі реалістичності роботи, якщо все знаходиться в межах розумного, у даному випадку вторинні.

Логіка тренінгу №8 наслідуює логіку тренінгу №7: наступним етапом після аналізу прикладів є створення власної патентної заявки, що варто починати зі створення проекту тексту, або outline. Загального рецепту щодо outline немає, але його доцільно будувати від вимог Укр-Патенту, викладених у розділі 7.2 розвиваючи при цьому табличну форму бланку оцінювання як вже знайому. Саме таблична двовимірна форма, яку дають офісні табличні процесори, дозволяє краще сприймати весь документ цілісно та підвищувати деталізацію органічно та поступово. Третім виміром за необхідності можуть бути аркуші, а додаткову адресну дискусію можна вести у коментарях та примітках.

Все це втілено у документі за [посиланням](#). Його необхідно завантажити та редагувати відповідно до такого орієнтовного алгоритму роботи

- Описати у декількох реченнях, фразах та/або списках основні змістові частини патентної заявки
- Вступна частина
- Галузь техніки, до якої належить винахід (корисна модель)
- Перспективи та значення галузі, потенціал та значення зростання технічного рівня тощо
- Рівень техніки: опис аналогів (посилання, коротка характеристика декількох). Skorистatisia rezultatom poperednyogo patentnogo poshuku.
- Рівень техніки: опис прототипу (суттєві ознаки, різниця з вашим об'єктом).
- Змістова частина
- Завдання, на вирішення якого спрямовано об'єкт (винахід, корисну модель)
- Суттєві ознаки, що характеризують об'єкт (винахід, корисну модель): окремо відмітні та обмежувальні ознаки
- Технічний результат, який вдалося Вам отримати
- Зв'язок (причинно-наслідковий) між сукупністю ознак об'єкту і технічним результатом
- Формула винаходу
- Опис об'єкту у розширення назви
- Сукупність суттєвих ознак об'єкту
- Обмежувальні ознаки – ознаки, збіжні з прототипом
- Відмітні ознаки – нові ознаки, притаманні лише даному об'єкту
- Характеристики графічного матеріалу
- Загальний концепт подання графічної інформації: основні задачі
- Схематичний опис 2-3 ключових рисунків
- Спільні елементи та забезпечення зв'язку між рисунками та текстом
- Пара схематичних ескізів, зроблених в будь якому редакторі

- Занесіть все в таблицю за посиланням та завантажте файл у Google Classroom як виконане завдання.
- Переконайтесь, що Ви завершили процес подання, інакше викладач не побачить Вашу роботу.

Тема II

Патенти як невід’ємна частина роботи дослідницьких та аналітичних підрозділів

12. Огляд існуючих технічних рішень (патентів) за темою випускної роботи. СЕМІНАР №4

Мета:

1. Здійснити аналіз сучасного стану проблеми, узагальнити існуючий «рівень техніки» з точки зору вашої задачі.
2. Донести результат своєї роботи, щоб допомогти колегам краще розібратись у своїх завданнях, та у методології підготовки вступу.

Структура та зміст заняття:

Етапи	Виконавці	Короткий опис завдання
Сесійний	Бригади 2, 4, 6, 8	Підготувати та виголосити доповідь <ul style="list-style-type: none">• За мотивами власної випускної роботи• На підставі аналізу 10-15 патентів• Тривалість доповіді – 15 хв.• Кількість слайдів – 15-20.• Стандартна структура доповіді зі вступом, поданням результатів проробленої для семінару роботи та висновками відносно опрацьованого матеріалу.

12.1 Огляд патентів як літературний огляд для розділу

Аналіз патентів є необхідною умовою для обґрунтування патентоздатності власного винаходу у розділі «Рівень техніки» патентної заявки. Також огляд патентів є складовою інших технічних та академічних документів. Використання інформації про патенти у розділі «літературний огляд» або «вступ» до випускної роботи підсилить як зазначений розділ, так і перелік використаних джерел.

Написання розділу «літературний огляд» не входить в завдання семінару, однак вибір джерел слід здійснювати з розрахунку на їх когерентність із задачами саме даного розділу. Тому далі розглянемо основні риси розділу та можливості органічної інтеграції патентного огляду у нього.

Літературні, зокрема наукові, джерела виконують низку важливих ролей низка ролей. По перше, аналіз джерел дозволяє уникати «винаходів велосипеда». Надихнутися на свою ідею вивченням існуючих чи навіть запозичення ідей є нормальною практикою, якщо своєю роботою Ви не претендуєте на авторство саме даної ідеї чи ідей. Так само часто знайдені готові рішення вторинних та супутніх завдань дозволять швидше та ефективніше прийти до своєї основної мети. Для випускової роботи магістра такий підхід взагалі є найбільш виграшним. По друге, може трапитися так, що з аналізу літератури стає зрозумілим відсутність тих чи інших затребуваних рішень. Часто відсутність інформації або наявність т.з. «білих плям», є підставою для того, щоб вважати себе першим, серед тих, хто актуалізував та спробував вирішити те чи інше питання. І для випускової роботи магістра це взагалі топ-рівень, оскільки за таких обставин у Вашій роботі буде ще й т.з. наукова новизна. Нарешті, по третє: може трапитися так, що знайдене в літературі задовольняє Вас лише частко як щодо загального змісту, так і стосовно деталей. Якщо при цьому Ви маєте кращі альтернативи чи пропозиції до вдосконалення, знайдена інформація є доброю підставою для обґрунтування ролі та переваг своїх ідей та результатів. В будь якому випадку, гарна колекція джерел, об'єднаних єдиною метою з розгорнутим аналізом дуже додасть переваг будь якій випусковій роботі.

Патенти є прекрасним джерелом конкретних технічних рішень. Їх можна запозичувати та розвивати у власній розробці практично без ризику порушення принципу академічної доброчесності. Все одно, чи ти використовуєш стандартні рішення з підручників чи довідників, чи більш інноваційні рішення з патентів. Магістерська робота є кваліфікаційною, жорстких вимог до новизни чи патентної чистоти до неї не висувають. Важливе лише належне позначення джерел. Як правило, рішення є різними і поміж ними потрібно обґрунтовано обирати шляхом аргументованого висвітлення недоліків та переваг кожного. Саме це варто робити в «літературному огляді» і саме про це варто розповідати у доповіді.

Таким чином, у доповіді слід логічно і послідовно підвести до суті вже вашої задачі або ідеї з поясненням яке відношення до неї мають патенти, які ви аналізували. Під час підготовки до семінару,

в першу чергу, слід спиратися на вже пророблену схожу роботу під час роботи над тренінгами 6, 7, 8 та творчого завдання 4. Довготермінова перевага є у тому, що частина доповіді стане частиною виступу на захисті, а пророблена робота стане вагомою частиною літературного огляду випускної роботи.

12.2 Літературні джерела: пошук та систематизація

Можна виокремити дві проблеми у роботі з джерелами: пошук необхідного мінімуму відповідних джерел для конкретної задачі та наявність системи накопичення оброблених джерел. Вирішення першої проблеми передбачає використання ефективних інструментів пошуку як в частині ресурсів, так і в частині методів. Тобто, мова йде про формування пошукових запитів, їх уточнення, а, також, про використання спеціалізованих реферативних баз та адаптованих під наукову тематику пошукових машин (див. вказівки до тренінгу №6 та творчого завдання №4). Під час пошуку наріжним каменем є авторитетність та переконливість джерел, як і необхідність та достатність знайденого. Критерії останнього тут не чіткі, бо все залежить від контексту. З однієї сторони, кожен релевантний результат заслуговує висвітлення. З іншої – часто непотрібно і, навіть, шкідливо приділяти увагу усьому корпусу знайдених однотипних та вторинних для Вашої теми джерел.

Вирішення другої проблеми – систематизація обробка знайденого – передбачає наявність структури зберігання та схему описів джерел. Остання ж, в свою чергу, спирається на технологію обробки наукової літератури, зокрема, патентів, детально подану у лекції №10. Окрім поетапного та поступового опрацювання одночасно усього змісту патенту передбачається створення опису джерела у формі конспекту або критичного огляду. Відповідно до вказівок до творчого завдання №4 рекомендується така схема для опису (критичний огляд).

- Коротко зміст патенту за анотацією чи формулою, але своїми словами
- Коротка аргументація цікавості для вас: «state of art» ваших ідей, або просто пересічне використання в конкретній частині вашої роботи

- Ваш погляд на переваги
- Ваш погляд на недоліки
- Який подальший напрямок розвитку, чи на що інспірує даний винахід

Така схема має зрозумілу логіку та практичну цінність. Не зважаючи на стислість, вузька спеціалізацію кожного елементу опису, підхід дозволяє легко адаптувати як свої описи, так і описи зроблені Вашими колегами, до створення вступів та літ-оглядів своїх технічних та академічних документів, зокрема, до випускової роботи магістра.

Нарешті, для систематизації можна використовувати різні електронні засоби. За великим рахунком, для цього можна застосовувати свою схему файлової структури разом зі стандартними засобами з відомих офісних пакетів типу Libre Office або MS Office 365. Особливо такий підхід дієвий з врахуванням можливостей роботи із хмарними документами. Однак, на багато краще використовувати для цього спеціальні менеджери джерел, які мають хмарну частину з елементами функціоналу соціальних мереж, плагіни до браузерів для автоматичного поповнення власних бібліотек та плагіни до текстових процесорів для автоматичної роботи зі списками літератури у файлах власних робіт. Такі засоби дають забезпечують зручність, надійність та гарні можливості колективної роботи. І один з таких засобів – Mendeley – ми детально розглянули в рамках тренінгу №7 та творчого завдання №4.

12.3 Загальний опис логіки та завдань семінару

Побудувати цікаву та цілісну доповідь за мотивами 20 джерел – виклик і значна творча задача. Але мотивація її виконання виходить за межі роботи над семінаром і лежить у площині підготовки магістерської випускової роботи. Навіть якщо конкретна тема Вашої роботи ще не відома, Ви можете обґрунтовано припускати якої галузі вона буде стосуватися, які інструменти для досягнення мети будуть застосовуватися, тощо. Часто магістерська робота є розвитком бакалаврської. І цього достатньо, щоб здійснений літературний пошук та зроблений цілісний огляд за його результатами мали користь для випускової роботи навіть в умовах неповної визначеності з темою. В мова тут іде як про знайдені у джерелах ідеї, які допоможуть

сформувати основний зміст роботи; так і про те, що зроблений літературний огляд може бути частиною і самої випускової роботи, і доповіді на її захисті. Тому витрачені на підготовку до семінару зусилля не будуть марними. Тому варто спробувати зробити зі своєї доповіді цікаву історію, основою якої стане власна аналітична робота з джерелами.

Звісно, «в плюсах» буде той представник бригади, тему якого буде обрано для доповіді на семінарі (особливості бригадного методу підготовки до семінарів №1 та 2). Однак, нагадаю, що теми магістерських робіт часто невизначені, а на тему семінару можна дивитися з позиції достатньо загальних проблем у галузі (наприклад, розумний будинок, системи керування сонячними панелями тощо). Такий погляд дає належну гнучкість та простір для компромісів всередині бригади. Більш того, отриманий досвід може надихнути на ідеї для комплексних групових проєктів зі спільною та індивідуальними частинами та можливим інтер-дисциплінарним характером, що буде вагомим перевагою для кожної випускової роботи.

Основою успішної доповіді є її належна організація, яка передбачає систематизоване викладення знайденої інформації з наближенням до постановки завдання Вашої майбутньої роботи у кінці. Не існує універсального рецепту як саме подати результати літературного пошуку. Однак при цьому можна надати певні рекомендації та приклади. Далі, кожна бригада творчо розкриє свою тему і її позитивний та негативний досвід буде корисний іншим. Можна назвати таку головну вимогу до доповіді: наявність фокусу та певної об'єднавчої ідеї, що зробить із доповіді цікаву історію. Реалізація буде залежати від контексту. Але часто можна ґрунтуватися на історії розвитку технології, на еволюції задачі та інструментів її вирішення. У фіналі Ви маєте підвести до постановки вже Вашої задачі чи виокремлення дослідницької лакуни як мінімум.

Таким чином, серія доповідей від різних авторів за різними тематиками забезпечить обмін досвідом, допоможе допрацювати творчі завдання № 4 для кожного представника. В кінцевому підсумку це покращить рівень магістерських випускових робіт.

12.4 Підготовка доповіді

Пошук інформації та вимоги до джерел

Патенти, за якими робитиметься доповідь, повинні мати одну тему, близьку до вашої випускної роботи, або іншої власної розробки. Узгодженість курсу передбачає, що доповідач в межах виконання тренінгів № 6, 7, 8 та творчого завдання № 4 вже набув досвіду з патентного пошуку та вже знайшов певну кількість патентів. Та на відміну від творчих завдань для підготовки *якісної* доповіді потрібно ознайомимся з декількома десятками патентів для того, щоб обрати 10-15 справді показових для безпосереднього аналізу під час доповіді. Тому пошук варто повторити.

Вже на етапі пошуку залежно від його результатів можна обрати 3-4 патент за основні та від них будувати основну лінію доповіді. Решта ж має слугувати своєрідним фоном та надавати додаткову інформацію. *Це означає, що обрані 3-4 патенти мають бути пояснені більш детально. Проте інформація щодо решти патентів також має бути надана в презентації.* При цьому всі вони мають підкорятись одній меті та утворювати систему. Потрібно мати вибір, і не всі патенти, яким приділена увага можуть увійти у доповідь. Доцільно на цьому етапі просто скористатись Mendeley та вже створеним звітом до завдання №4. Опис у звіті можна доповнювати власними розширеними висновками та ілюстраціями.

Результатом аналітичної роботи, за якою буде готуватися доповідь, є написаний літературний огляд за знайденими джерелами. І цілісність та вдалість доповіді буде визначатися цілісністю огляду та глибиною проробки джерел. Тому розпочати варто з певної ревізії результатів виконання творчого завдання №4 з врахуванням бригадного підходу до підготовки.

- Визначьтеся з темою доповіді, яка
 - забезпечить мінімальну користь та цікавість для кожного члена бригади
 - дозволить раціонально розподілити завдання з підготовки
 - буде враховувати вже пророблену до семінару роботу
- Разом віднайдіть та систематизуйте як мінімум 20 релевантних патентів

- сформууйте записи у спільній групі в Mendeley
- відредагуйте метадані до бездоганного стану
- опрацюйте знайдене та
- створіть в описи з схемою, поданою вище та
- занести їх у Annotations до записів у спільній групі
Не все знайдене буде мати інтерес, не бійтеся «вибракочувати» та продовжувати пошук
- Здійсніть детальний аналіз знайденого з метою створення цілісного тексту огляду
 - віднайдіть джерела, що Ви будете описувати окремо
 - віднайдіть джерела, описи яких Ви будете об'єднувати
 - оберіть послідовність подання
- Колективно сформууйте скелетну конструкцію чи outline майбутнього тексту
 - визнаються з кількістю абзаців,
 - напишіть заголовні речення до змістових абзаців
 - продумайте ключові думки для вступного абзацу: актуальність, значення теми її роль для Вас тощо
 - продумайте ключові думки для заключного абзацу: постановка задачі(бажано, декілька альтернатив), значення очікуваних результатів тощо.
- Колективно у декілька етапів створіть фінальний текст
 - бажаний обсяг не менш з як 1000 слів інакше ви не розкриєте що Ви будете описувати окремо
 - «розпаралелення» задач доцільно здійснювати за абзацами з врахуванням спільних вимог до їх стилю, обсягу, змісту.
 - за фінальну версію має відповідати хтось один.
- Сформууйте посилання та список літератури засобами плагіна Mendeley Cite
 - оберіть один із дозволених стилів цитування (наприклад, IEEE Citation Style)
 - переконайтеся, що всі метадані заповнені вірно і посилання сформовані коректно.

Вимоги до доповіді та презентації

Початок доповіді має містити вступ до предметної галузі зі звуженням контексту до постановки задачі. Зробити аналіз сучасного стану проблеми з використанням не лише патентів, але й загально-відомої інформації, або інших джерел. Варто розказати що було зроблено, а які питання залишилися без відповіді. Метою даної частини презентації є підготовка аудиторії до сприйняття логіки, обсягу та структури вашого виступу. Надавайте перевагу простим словам та яскравим ілюстраціям. Не забувайте вимог до презентації, виголошених у вказівках до семінарів №1 та 2, які тут не наводяться задля уникнення повторень.

Презентація повинна містити не менш ніж 15 слайдів та перелік джерел у кінці. Змістова частина слайдів повинна бути максимально цільною та поданою з використанням паралелізму. Наприклад, слід розробити однакову схему подання інформації про патенти: класифікатори, бібліографічна інформація, скорочена версія формули патенту, основні показові ілюстрації. Можна ілюстрації виводити на екран в режимі анімацій тощо. Зверніть увагу на наступне

- Пояснення до суті найбільш важливим деталям проаналізованих патентів
- Пояснення зв'язку проаналізованих патентів та їх ролі для вашої роботи
- Необхідні та зрозумілі рисунки
- Зауважте, слухачі можуть бути далекими від теми, тому стиль викладення має бути максимально популярний.

Кінцевою метою семінару є трансфер вашого позитивного і негативного досвіду під час пошуку та класифікації патентів, донести результат своєї роботи, чим допомогти колегам краще розібратись у своїх завданнях. Вам варто поділитись знахідками, власними методиками і хитрощами пошуку, відкриттями та розчаруваннями.

Вимоги до доповіді та презентації наступні

- Тривалість доповіді – 15 хв.
- Кількість слайдів – 15-20.
- **Орієнтовна** структура доповіді
 - Вступ: звуження контексту
 - загальна актуальність обраної теми

- актуальність та користь саме для Вас
- коротка характеристика проробленої роботи та корпусу знайдених патентів
- Аналіз знайдених патентів
 - детальне подання декількох найбільш знакових для Вашого контексту джерел (3-4 шт.): мінімум один слайд на джерело
 - узагальнена характеристика вторинних для Вашого контексту патентів: по одному слайду на низку джерел відповідно до логіки об'єднання
 - порівняння та проміжні висновки
наявність графічного матеріалу та посилань на конкретних слайдах обов'язкова
- Структуровані висновки
 - слабкі та сильні сторони знайденої інформації
 - перспективи можливих подальших розробок або досліджень на базі знайденого
 - постановка завдання Вашої подальшої роботи (бажано, декілька альтернатив)
- Цікаві лайфхаки деталі підготовки доповіді
 - особливості пошуку: ресурси та шлях до ключових джерел
 - невдачі та негативний досвід: хибні шляхи та знайдені нерелевантні джерела
 - колективна робота: як вдалося розпланувати та оптимізувати командну роботу
- Загальний (бажано, нетривіальний) висновок щодо Вашого досвіду підготовки до семінару
 - можливі причини викривлень та невиявлених явищ
- Доповнення до вищенаведеної структури та рівноцінні заміни вітаються в межах загальної мети семінару

Інші деталі стосовно організаційних та технічних питань підготовки до семінару подані у вказівках до попередніх семінарів.

