

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук  
(повна назва)


Кафедра Медіасистем та технологій  
(повна назва)

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка дизайну комплекту рекламної продукції для конференції  
(тема)


Виконав:  
студент 4 курсу, групи ВПВПС-19-1

  
Некрасова А.А.  
(прізвище, ініціали)

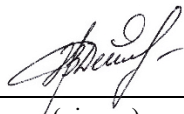
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія  
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма  
Видавничо-поліграфічна справа  
(повна назва освітньої програми)

Керівник   
проф. Дейнеко Ж.В.  
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту  
Зав. кафедри МСТ

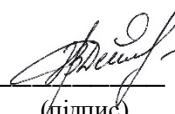
  
(підпис)

Дейнеко Ж.В.  
(прізвище, ініціали)

2023 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук  
Кафедра Медіасистем та технологій  
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)  
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія  
Тип програми освітньо-професійна  
Освітня програма Видавничо-поліграфічна справа  
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Зав. кафедри МСТ   
(підпис)  
« 22 » травня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові Некрасової Аліні Аркадіївні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка дизайну комплекту рекламної продукції для конференції

Затверджена наказом по університету від 22 травня 2023 р. № 506 Ст

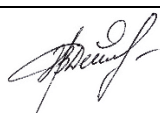
2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 21 червня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи  
Тип електронного видання – інформаційний сайт за обраною темою;  
Засіб розповсюдження – Інтернет;  
Вид інформації у виданні – текстова, графічна, відео.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі  
Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення мети та задач розробки;  
Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні електронних видань;  
Проектування інформаційної структури комплекту; Вибір інструментальних засобів розробки;  
Розробка графічного дизайну комплекту; Економічне обґрунтування; Висновки; Перелік посилань; Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)  
Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення актуальності, мети та задач розробки;  
Аналітичний огляд існуючих аналогів та досягнень у виробництві та застосуванні електронних видань;  
Проектування інформаційної структури комплекту;  
Обґрунтування колірної схеми, гарнітур шрифтів; Розробка модульної сітки; Розробка графічного дизайну;  
Наповнення контентом інформаційної структури сайту; Тестування та публікація сайту; Економічна частина; Висновки.


6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)


Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Дейнеко Ж.В.		16.06.2023
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		14.06.2023

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	01.04.2023	Виконано
2	Аналітичний огляд предметної області	15.04.2023	Виконано
3	Проектування інформаційної структури сайту	21.04.2023	Виконано
4	Вибір інструментальних засобів розробки	22.04.2023	Виконано
5	Розробка елементів комплекту	23.04.2023	Виконано
6	Економічна частина	10.06.2023	Виконано
7	Оформлення пояснювальної записки	13.06.2023	Виконано
8	Оформлення графічної частини	15.06.2023	Виконано

Дата видачі завдання: 22 травня 2023 р.

Студент  Некрасова А.А.  
(підпис)

Керівник роботи  проф. Дейнеко Ж.В.  
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи містить: 48 с., 3 табл., 27 рис., 4 дод., 12 джерел.

ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ, ДИЗАЙН, ЛЕНДІНГ-СТОІРНКА, АНІМАЦІЯ, РЕКЛАМА, МАРКЕТИНГ, PR, МУЛЬТИМЕДІА, КОНФЕРЕНЦІЯ, СИМПОЗІУМ.

Основною задачею кваліфікаційної роботи є створення комплекту рекламної продукції для наукового симпозиуму.

Мета проекту – створення сучасного брендового дизайну для конференції, використання онлайн-ресурсів та інструментів інтернет-маркетингу для привертання уваги якомога більше потенціальних учасників.

У результаті виконання проекту був створений комплект рекламної продукції, що містить лендінг-сторінку з усією інформацією про захід та посиланням на реєстрацію, персоналізовані email-запрошення із посиланням на веб-сторінку, шаблони постів для соціальних мереж для розповсюдження інформації про захід та привертання уваги більшої кількості людей, та анімація для наукового відео, що є частиною програми заходу.

Кваліфікаційна робота містить розгорнутий опис основних етапів проектування та розробки дизайну сайту: аналітичний огляд досягнень у виробництві та підготовки до виконання проекту, аналіз існуючих аналогів; перелік та опис переваг використаних інструментальних засобів створення елементів комплекту, детальний опис виконання проекту та його економічне обґрунтування, що містить опис економічних переваг проекту перед конкурентами та розрахунки витрат на його розробку.

## ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work includes: 48 p., 3 tabl., 27 pic., 4 app., 12 sources.

ELECTRONIC PUBLICATION, DESIGN, LANDING PAGE, ANIMATION, ADVERTISING, MARKETING, PR, MULTIMEDIA, CONFERENCE, SYMPOSIUM.

The objective of the qualification work is to create a set of advertising materials for a scientific symposium.

The project's goal is to create a modern branded design for the conference, utilizing online resources and internet marketing tools to attract as many potential participants as possible.

As a result of the project execution, a set of advertising materials was created, which includes a landing page with all the event information and a registration link, personalized email invitations with a link to the web page, social media post templates for disseminating information about the event and attracting more attention, and animation for a scientific video, which is part of the program.

The qualification work contains a description of analytical processes and project preparation, a list and description of the advantages of the utilized tools for creating the elements of the set, a detailed description of project execution and its economic justification, including a description of the project's economic advantages over competitors and cost calculations for its development.

## ЗМІСТ

	С.
ВСТУП .....	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ .....	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ .....	14
3 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ КОМПЛЕКТУ .....	18
3.1 Проектування інформаційної структури веб-сторінки .....	18
3.2 Проектування інформаційної структури email-запрошень .....	18
3.3 Проектування інформаційної структури постів .....	19
3.4 Проектування інформаційної структури анімації .....	19
4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ .....	21
4.1 Вибір засобів для створення дизайну веб-сайту .....	21
4.2 Вибір засобів для створення дизайну e-mail запрошень .....	23
4.3 Вибір засобів для створення дизайну постів соціальних мереж .....	23
4.4 Вибір засобів для створення анімації .....	24
5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ КОМПЛЕКТУ .....	25
5.1 Визначення стилю комплекту .....	25
5.2 Розробка графічного елемента комплекту .....	26
5.3 Розробка дизайну веб-сторінки .....	30
5.4 Розробка дизайну email-запрошень .....	33
5.5 Розробка дизайну постів для соціальних мереж .....	35
5.6 Розробка анімації для наукового відео .....	37
6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА .....	40
ВИСНОВКИ .....	45
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ .....	47
ДОДАТОК А Створена лендінг-сторінка .....	49
ДОДАТОК Б Створений дизайн e-mail запрошення .....	52
ДОДАТОК В Створений дизайн шаблонів постів соціальних мереж .....	53
ДОДАТОК Г Головні кадри створеної анімації .....	55

## ВСТУП

Сучасна наука не може обійтися без проведення наукових конференцій та симпозиумів. Це заходи, на яких вчені, науковці, дослідники, студенти та інші зацікавлені особи обмінюються знаннями, розробками, представляють дослідження, обговорюють актуальні теми та встановлюють нові контакти, такі заходи є важливим механізмом обміну знаннями та досвідом між вченими з усього світу. Однак, щоб конференція була успішною і залучила достатню кількість учасників, необхідно провести якісну рекламну кампанію.

З розвитком Інтернету кількість користувачів у мережі продовжує зростати, що робить цю середу основним каналом комунікації та взаємодії між споживачами. Реклама в Інтернеті стала невід'ємною частиною маркетингової стратегії будь-якого бізнесу, незалежно від його розміру та галузі. В Інтернет-просторі реклама може набувати найрізноматніших форм – це веб-сайти, акаунти у соц-мережах із інформативними постами, відео, електронні листи, мобільні додатки та інше.

Мета створення комплекту рекламної продукції для конференції – створення сучасного брендового дизайну для конференції, використання інструментів інтернет-маркетингу для привертання уваги якомога більше потенціальних учасників та науковців. Для реалізації цієї мети були поставлені наступні задачі:

- збір інформації про конференцію у організаторів;
- аналіз візуального бренду організаторів;
- розробка дизайну веб-сайту;
- розробка дизайну email-запрошень;
- розробка дизайну постів для соціальних мереж;
- розробка ілюстративної анімації для наукового відео.

Актуальність створення комплекту рекламної продукції полягає у привертанні уваги до самого заходу, викладенні основної інформації про

конференцію на веб-сайті, рекламування заходу та веб-сайту у постах у соціальних мережах, створення індивідуального інтерактивного email-запрошення для пригортання уваги до заходу та розробки анімації для наукового відео, що є частиною програми заходу.

Перший розділ роботи містить аналіз технічного завдання проекту. У ньому були поставлені мета і задачі, сформована цільова аудиторія проекту, а також розглянуті аналоги конкурентів та попереднє оформлення заходів самим замовником.

У другому розділі був проведений аналітичний огляд сфери проекту, який допомагає краще зрозуміти завдання та ефективніші шляхи його виконання.

Третій розділ має опис проектування інформаційної структури проекту. У ньому була розглянута уся надана замовником інформація, яка була розбита на тематичні блоки, які були покладені за інформативну основу елементів комплекту

Четвертий розділ записки містить технічний опис обраних інструментальних засобів створення елементів комплекту, та опис їх переваг.

П'ятий розділ детально розбирає процес створення кожного з елементів комплекту, включаючи виришіння напряму оформлення комплекту, обір кольорової палітри та створення ключового графічного елементу комплекту.

Шостий розділ роботи – економічна частина, де були розглянути економічні переваги проекту перед конкурентами та проведені розрахунки щодо витрат на його створення.

## 1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Аналіз технічного завдання є необхідним кроком для визначення цілей і завдань проекту та розуміння вимог замовника.

Задача проекту – створення комплекту рекламної продукції для конференції що включатиме такі складові як дизайн веб-сайту із усією необхідною інформацією щодо конференції та посиланням на реєстрацію, дизайн персоналізованого інтерактивного e-mail запрошення із посиланням на веб-сайт, дизайн постів для соціальних мереж та ілюстративна анімація для наукового відео із програми конференції.

Мета комплекту – створення привабливого, сучасного, впізнаваного брендового дизайну для конференції, що має за ціль привернути увагу та залишити яскраве враження про конференцію та, що не менш важливо, про її організаторів на учасників. Метою також є надання усієї необхідної споживачам інформації про конференцію у зручному та зрозумілому форматі. Кінцева мета – приваблення якомога більше потенціальних учасників за допомогою рекламних інтернет-ресурсів.

Важним етапом у аналізі технічного завдання є аналіз аналогів – він дозволяє вивчити досвід та успіхи інших людей чи організацій у подібних проектах, допомагає уникнути повторення помилок, а також знайти натхнення та нові ідеї, які можуть бути застосовані для покращення та оптимізації власного проекту. Розглянуто було три приклади веб-сторінок симпозиумів: перший – оформлення даних конференції самою лабораторією без допомоги дизайнера, другий та третій – приклади дизайнерських робіт для інших конференцій. Щодо першого прикладу (рисунок 1.1) – раніше лабораторія не створювала окремого веб-сайту для симпозиумів, вони використовували лише свій веб-сайт, використовуючи сторінку із оголошеннями як основну для заходу. На сторінці майже уся інформація надана монотонним текстом, фото спікерів, організаторів, розклад та поширенні питання наявні, але оформлені

незручно для сприйняття. Будь які графічні елементи та загальний дизайн відсутні – сторінка виглядає скоріш як будь-яке інше оголошення та не привертає уваги.

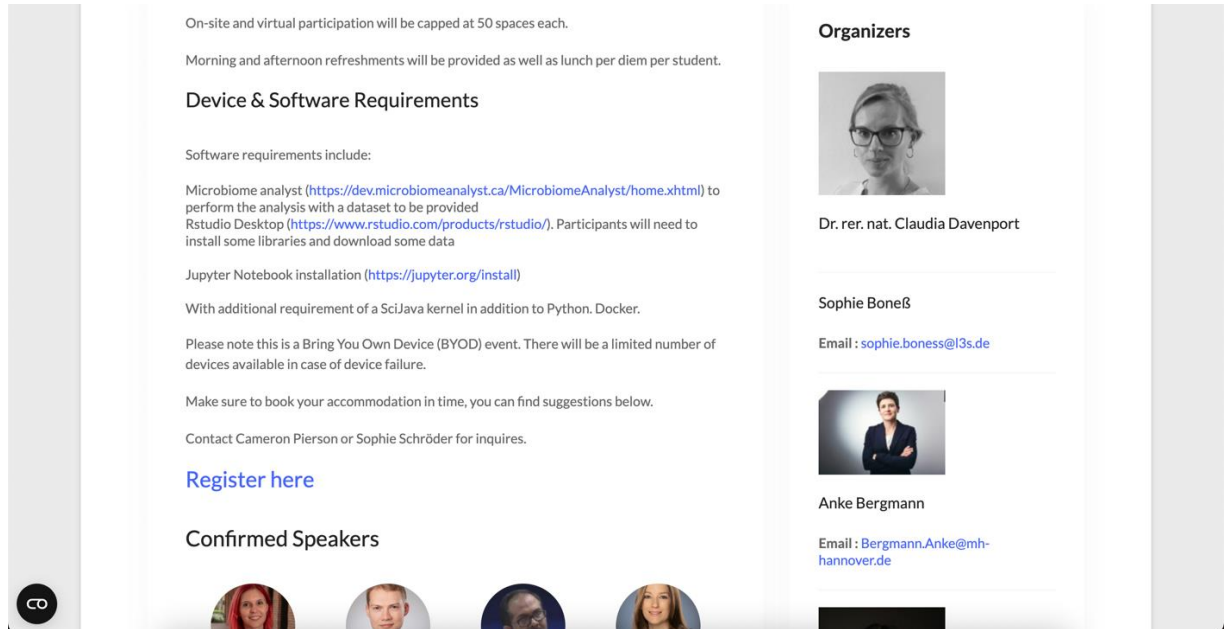


Рисунок 1.1 – Приклад першого аналогу симпозіуму

Другий та третій приклади – вже окремі оформлені веб-сторінки. Другий приклад (рисунок 1.2) використовував стокове зображення поганої якості як банер, що вже є мінусом, інформацію подано масивами тексту, який увесь не хочеться читати, заголовки були різних розмірів а кольорів, що порушувало візуальну структуру інформації. Серед переваг – сторінка мала окремі підсторінки для списку спікерів та організаторів та для розкладу, бо інформація займала достатно великий простір. Але все ж, загальний вигляд сторінки не дуже привертає увагу, масиви тексту не хочеться читати та дизайн веб-сайту ніяк не допомагає інтуїтивно розібратися у масивах інформації. Третя сторінка (рисунок 1.3) виглядала вже краще: був присутній головний акцентний колір, який використовувався у інтерактивних елементах та ілюстраціях; сторінка мала гарно подано структуру інформації, включаючи верхнє меню; у банері було наявне посилання на реєстрацію та подання документів; та додаткова бонусна перевага – сторінка мала посилання на

рекламне ютуб-відео про захід, що є гарним маркетинговим кроком. Ця сторінка є візуально найприємнішою та найпростішою у считуванні інформації, вона є гарним прикладом та джерелом натхнення.



Рисунок 1.2 – Приклад сайту конференції «Digital Oncology Conference»

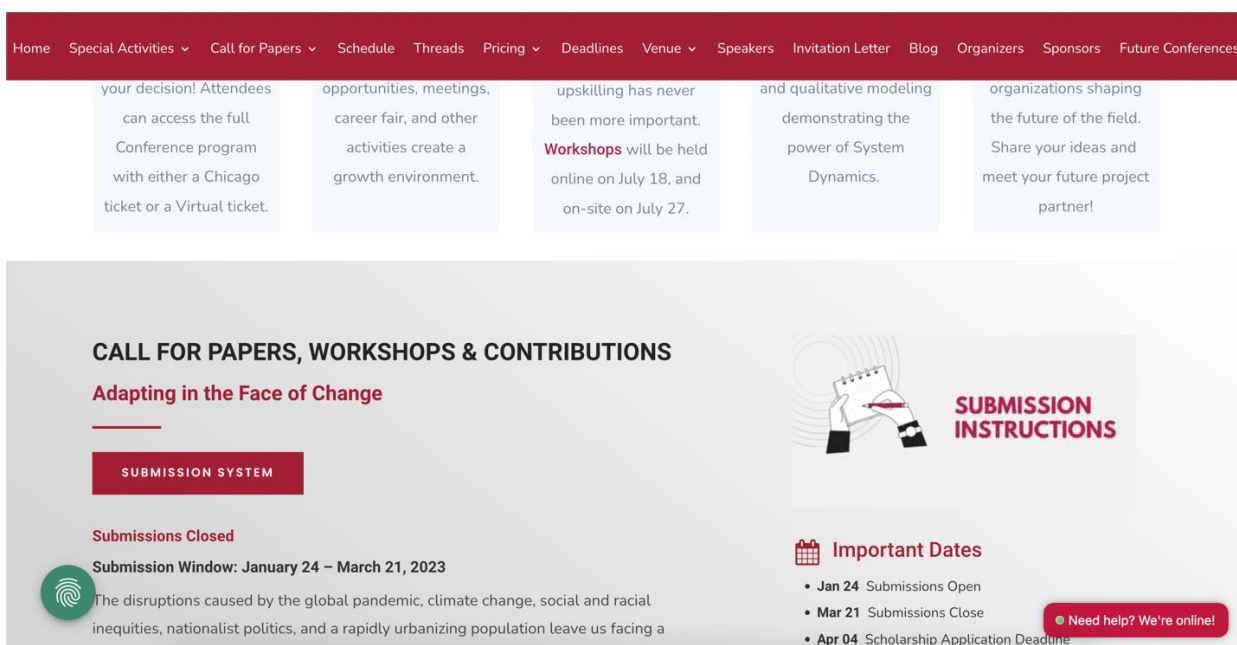


Рисунок 1.3 – Приклад сайту конференції «International System Dynamics Conference»

Проаналізувавши усі недоліки та переваги, було зроблено певні висновки та узято натхнення щодо оформлення веб-сторінки. Використання певної кольорової палітри, власних ілюстрацій та грамотне структурування інформації – проаналізовані переваги, що будуть використані у проєкті.

Конференція, до якої розроблятимитися даний комплект – симпозіум зі штучного інтелекту та персоналізованої медицини, який проводитиме науковий центр та лабораторія Leibniz AI Lab, що спеціалізується на штучному інтелекті, пов'язаному із медициною та запрошені наукова лабораторія L3S та медична школа Medizinische Hochschule Hannover.

Відштовхуючись від цієї інформації, маємо цільову аудиторію – кандидати наук, доктори, професори, викладачі, магістранти, студенти та бізнесмени, зацікавлені у темі симпозіума. Всі вони є потенціальними відвідувачами конференції з метою отримання знань та, набуття кваліфікаційного досвіду, обміном знаннями та набуттям зв'язків у своїй професійній сфері.

За сонову кольорової гамми та дизайну компонентів комплекту рекламної продукції буде узято саме брендові складові дизайну основного організатора конференції – Leibniz-AI Lab. Це обумовлюється тим, що ця конференція не є окремим проєктом, тож має асоціюватися із її організатором, підвищуючи впізнаваність бренду лабораторії та задаючи авторитетне підкріплення заходу.

На веб-сайті необхідно розбити на тематичні блоки та передбачити розміщення наступної інформації:

- місце та час проведення заходу (текстова та картографічна інформація);
- текстова інформація про захід та інструкції щодо участі;
- розклад заходу;
- графічна та текстова інформація щодо організаторів та спікерів;
- найпоширеніші питання (текстова інформація);
- контактна інформація;
- посилання на реєстрацію на захід.

У шаблонах постів до соціальних мереж передбачено розміщення лише частини вище перерахованої інформації розбитої на декілька постів. У шаблоні до e-mail запрошення передбачено розміщення лише самої основної інформації із поисланням на веб-сайт.

Графічні декоративні зображення буде створено персонально по заходу, зображення спікерів за легальними передбаченнями буде узято та ухвалено кожним із спікерів, указуючи авторство фотографії, якщо потрібно.

Результатом роботи буде дизайн веб-сайту, дизайн шаблону персоналізованого інтерактивного e-mail запрошення, дизайн шаблонів постів для соціальних мереж та анімація для наукового відео.

## 2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ

У описаній роботі для досягання мети охоплення якомога більшої кількості потенційних учасників заходу, описуються саме електронні видання та способи просування і поширення інформації. І це не дивно – у сучасному світі глобальна мережа стала однією з найважливіших платформ для бізнесу, що призвело до появи нового напрямку в сучасній концепції маркетингу – інтернет-маркетингу.

Застосування комплексу інтернет-маркетингу дає змогу сучасним компаніям автоматизувати взаємодію з клієнтами, надавати індивідуальне обслуговування, ефективно організовувати зворотній зв'язок, оперативно отримувати маркетингову інформацію і на основі цього приймати ефективні, обґрунтовані маркетингові рішення та проводити успішні рекламні кампанії. Все частіше можна спостерігати тенденцію, коли штат комерційних підприємств поповнюється фахівцями, які були найняті спеціально для вирішення різних маркетингових завдань з використанням саме електронних технологій. Отже, використання передових технологій інтернет-маркетингу сприяє значному підвищенню конкурентоспроможності кампанії [1].

Інтернет-маркетинг – термін, що описує теорію і методологію організації маркетингу у сфері Інтернету. Він включає в себе набір стратегій і прийомів, спрямованих на привернення уваги до товарів або послуг, просування їх або сайту в онлайн-середовищі. Інтернет має свої особливі характеристики, які відрізняються від традиційних маркетингових інструментів. Одна з ключових особливостей Інтернету – це його гіпермедійна природа, яка забезпечує ефективне поширення та сприйняття інформації, значно розширюючи можливості взаємодії між компаніями та споживачами в маркетинговому контексті.

Онлайн-маркетинг має вагому перевагу над традиційним офлайновим маркетингом, оскільки дозволяє точно контролювати та вимірювати кількість переглядів інформації. В Інтернеті можна отримати статистику щодо кліків, відвідувань, публікацій, а також детальну аналітику щодо часу перебування на сайті, демографічних характеристик аудиторії та інших параметрів.

У сфері інтернет-маркетингу доступно безліч інструментів для аналізу результатів просування. Основні методи просування в інтернеті наступні:

- пошукова оптимізація (SEO);
- банерна система;
- контекстна реклама;
- просування в соціальних медіа (SMM);
- інтернет PR;
- вірусний маркетинг;
- e-mail маркетинг.

У описаному проекті було використано метод інтернет PR, а саме – створення Landing page. Лендінг сторінка містить тільки одну пропозицію або продукт, через що його часто використовують для просування конкретного товару або ексклюзивної пропозиції. Переваги лендінга в тому, що він зроблений під конкретну пропозицію, а значить, під конкретну групу потенційних клієнтів, що сприяє підвищенню конверсії. Лендінг створюється швидко і відносно недорого, але потрібно розуміти, що просування в пошукових запитах посадкової сторінки не завжди рентабельне. Найчастіше посадкова сторінка створюється під високочастотний запит, тому доводиться боротися з високою конкуренцією.

Також, аби привернути увагу потенціального споживача до створеної лендінг сторінки, у роботі було задіяно прийом просування в соціальних медіа за рахунку створення шаблонів постів для соціальних мереж. Це універсальний спосіб підвищити впізнаваність компанії для будь-якої сфери діяльності. Маркетинг в соціальних мережах дає змогу вирішити десяток завдань, ключові серед них:

- позиціонування бренду – аккаунт компанії в соціальних мережах це окремий майданчик, який допомагає підтримувати потрібний імідж;
- довіра клієнтів – демонстрація своєї діяльності виявляє відкритість, що позитивно сприймається аудиторією;
- трафік на сайт – новини компанії, нова стаття на блог, нові товари або послуги — привід для клієнтів перейти на сайт;
- комунікація з аудиторією – аудиторія отримує зворотний зв'язок;
- PR (public relations – зв'язки з громадськістю) – через сторінки у соціальних мережах підсилюється ефективність PR-акцій.

Також у роботі згадується e-mail маркетинг – було створено дизайн інтерактивного персоналізованого e-mail-запрошення. Email-маркетинг – метод просування товарів і послуг через розсилку. З його допомогою можна захопити потенційного клієнта цікавою і корисною інформацією, розповісти про новини компанії, просувати конкретні товарні одиниці. Основні завдання email-маркетингу: конвертація відвідувачів у покупців і постійних клієнтів, підтримка зв'язку з клієнтською базою. Аби зробити розсилку ефективною, до роботи треба підійти використовуючи основні допоміжні інструменти.

Сегментація аудиторії – який проект би не просувався, аудиторія ніколи не буде однорідною. У кожній групі споживачів свої бажання і інтереси. Важливо знати про них, щоб розсилка ставала ефективнішою. За основу сегментації беруться різні критерії, проте основні з них географічні, демографічні, ціннісні та аналітичні.

Автоматизація розсилки. Відправлення email листів вручну – це нераціональна витрата часу співробітників. Email-розсилка буде окупатися після автоматизації цього процесу. Автоматизацією розсилки можна вирішити наступні завдання:

- утримання підписників, створення цілих ланцюжків листів;
- підвищення відсотка листів, які відкривають: для цього запускають автоматичну розсилку повторного листа тим підписникам, які проігнорували попереднього;

- розсилка тисяч листів щодня без безпосередньої участі маркетолога;
- персоналізація кожного листа: наприклад, до кожного підписника можна звертатися за іменем.

Тестування – аби не діяти наосліп, але й експериментувати, вишукуючи найефективніші методи і тригери, що стимулюють покупців до цільової дії – застосовується методика A/B тестування. Спочатку маркетолог, дизайнер, копірайтер, верстальник та інші фахівці створюють контент для розсилки; наступний крок — відправлення листів невеликому сегменту підписників. Якщо реакція на лист була позитивною, то можна відправляти його іншим [2].

## 3 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ КОМПЛЕКТУ

### 3.1 Проектування інформаційної структури веб-сторінки

Усю надану організаторами інформацію необхідно поділити інформаційні блоки та розставити у порядку релевантності. Список буде покладений за основу майбутнього навігаційного меню веб-сторінки. Інформацію було розподілено на наступні складові та розставлено у логічному порядку відповідно:

- місце та час проведення заходу;
- текстова інформація про захід та інструкції щодо участі;
- список спікерів;
- розклад заходу;
- список програмного комітету;
- список організаторського комітету;
- FAQ (найпоширеніші питання);
- підсумки та посилання на реєстрацію на захід.

Також у банері та футері передбачено розміщення логотипів організаторів із посиланнями на їх офіційні веб-сайти.

### 3.2 Проектування інформаційної структури email-запрошень

Так як основним джерелом інформації про захід є лендінг сторінка, основна мета інших компонентів комплекту – надати лише основну інформацію про захід із обов'язковим посиланням на веб-сторінку аби дізнатися більше. Також формат email-листів та постів не передбачає такий великий об'єм різноманітної інформації. Тож для email-запрошень та шаблонів для соціальних мереж об'єм інформації буде значно зменшений.

Інформацію для email-запрошень було скорочено до наступного об'єму:

- назва, організатори, дата і місце симпозіуму у банері;
- опис тематики симпозіуму;
- інструкції щодо участі;
- посилання на веб-сторінку;
- контактна інформація.

Також для повноцінної роботи сервісу розсилки email-листів, від організаторів заходу необхідно отримати Excel-таблицю із іменами, фаміліями, коректними звертаннями і посадами, та електронними адресами усіх людей, кому передбачене відправлення створюваного запрошення. Дані із цієї таблиці використовуються для автоматичної розстановки персонального привітання у листі та відправлення цього листа на відповідну поштову скриньку.

### 3.3 Проектування інформаційної структури постів

Інформацію для постів було розбито на декілька тематичних блоки аби опублікувати декілька окремих пости. У описі до посту передбачене поіслання на веб-сторінку, аби дізнатися повну інформацію. Було прийняте рішення створити наступні шаблони:

- пост із датою та місцем проведення симпозіуму;
- пост із датами дедлайну подання документів на участь;
- пост із списком спікерів;
- запасний пост із будь-яким повідомленням.

### 3.4 Проектування інформаційної структури анімації

Організаторами також було замовлено зробити ілюстративну анімацію для вступу наукового відео, що буде показано на симпозиумі. Тематика відео – проблематика питання: чи можна використовувати новітні технології із штучним інтелектом у лікуванні людей і на кому у такому випадку буде

лежати відповідальність за стан пацієнта. Організаторами було надано файл голосового озвучування історії, яку необхідно проілюструвати анімацією. Сюжет озвучки наступний: пацієнт А має рак легенів та звертається до лікарні із проханням пройти лікування за допомогою технологій з використанням штучного інтелекту. Лікарня відмовляє пацієнту, кажучи, що це великий ризик и вони не хочуть брати на себе таку відповідальність. Тоді пацієнт звертається до суду, де він і лікарня мають відстояти свою точку зору.

Отримавши файл і зрозумівши сюжет, було сформовано сюжет та розкадровку майбутньої анімації (рисунок 3.1). Цю розкадровку буде покладено за основу майбутньої анімації.

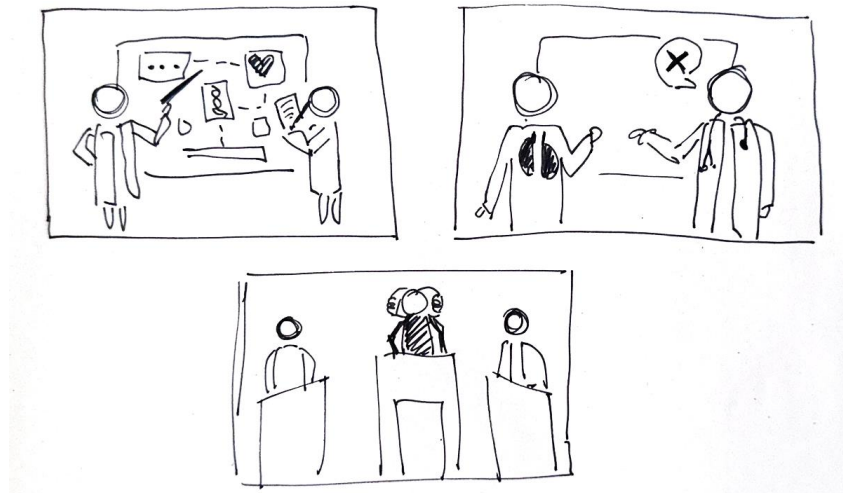


Рисунок 3.1 – Розкадровка майбутньої анімації

## 4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ

### 4.1 Вибір засобів для створення дизайну веб-сайту

На сьогоднішній день не обов'язково знати код, аби будувати дизайн веб-сторінок, різноманітні інтернет-ресурси допомагають у цьому.

Конструктор веб-сайтів – це система, що дозволяє будь-якому користувачеві інтернету самостійно створити власний або корпоративний сайт, не володіючи при цьому знаннями в галузі програмування та верстки. Процес роботи з конструктором дуже простий – користувач прямо на сайті послуги вибирає структуру сторінки, розташування блоків – елементів тексту та графіки, та оформлення для свого майбутнього проекту. Зазвичай конструктор сайтів також надає можливість вибрати шаблон із готовим дизайном сторінок, що враховують різну спрямованість проекту (інтернет-магазин, блог, сайт-візитка тощо), колірне рішення, різні модулі з можливістю використання додаткових функцій, наприклад, каталог товарів, реєстрація, підписка і т.д. [3]. Недоліком таких функцій є те, що використання наданих шаблонів робить веб-сайт геть не унікальним, бо є велика можливість, що такий шаблон був вже використаний незчисленну кількість разів. Тому, для створення персонального дизайну до роботи запрошують дизайнера.

У цій роботі для створення дизайну веб-сайту було використано поєднання конструктора веб-сайтів WordPress із розширенням Colibri.

WordPress – це найпопулярніша на сьогодні система управління контентом у світі, використовується в основі більш ніж 35% всіх сайтів в інтернеті, і це число постійно зростає. Узагальнюючи, система управління контентом – це веб-додаток, який дозволяє власникам сайтів, редакторам, авторам керувати їх сайтами та публікувати контент без будь-яких знань програмування. Як правило, WordPress використовують для створення блогу,

проте сайт на WordPress може бути легко перетворений на інтернет-магазин, портфоліо, сайт новин або будь-який інший тип ресурсу [4].

Colibri – розширення для платформи WordPress, воно виводить базовий кастомайзер на новий рівень, щоб користувач мав можливість налаштувати кожен елемент веб-сайторінки в єдиному інтерфейсі. Це включає заголовки, вміст сторінки, нижні колонтитули, меню навігації, глобальний та індивідуальний стиль та інше. За допомогою Colibri можна комбінувати параметри дизайну, такі як фон, накладання, графічні розділювачі, інтервали, макет заголовка та тип медіа [5].

Перевагою використання конструктора сайта у даному випадку є інтуїтивно зрозуміла взаємодія із вже створеною дизайнером сторінкою іншого персоналу команди, якщо з'явилася необхідність доповнити, замінити чи видалити якусь інформацію з веб-сторінки. Також цей конструктор надає можливість створювати шаблони блоків інформації та сторінок, тож ще однією перевагою є те, що після створення дизайнером цих шаблонів, у майбутньому персонал зможе самостійно додавати нові сторінки на веб-сайт.

Недоліком цього набору є певні обмеження у роботі. Наприклад, відсутність можливості використання модульної сітки чи напрямних. Також, під час роботи було помічено певні збої платформи, через які вигляд сторінки деформувався у frontend, для чого у backend треба було зробити мінімальні зміни та опублікувати сторінку заново.

Для створення анімованого 3D банеру веб-сторінки та для графічних елементів усього комплекту було використано програму Blender – вільний, безкоштовний та відкрито джерельний набір програмного забезпечення для створення 3D. Blender може використовуватися для створення таких 3D візуалізацій, як статичні зображення, 3D анімацій, знімків відеоефектів відео VFX, та для редагування відео. Blender є крос-платформовим застосунком, що працює на системах Linux, macOS та Windows. Blender також має відносно малі вимоги щодо пам'яті та ресурсів у порівнянні з іншими комплектами для створення 3D. Його інтерфейс використовує специфікацію OpenGL для

забезпечення узгодженої роботи на всіх підтримуваних апаратних засобах і платформах [6].

#### 4.2 Вибір засобів для створення дизайну e-mail запрошень

Для створення інтерактивних персоналізованих e-mail запрошень було використано такий інтернет-ресурс як Brevo (Sendinblue до ребрендингу).

Brevo – це платформа для електронного маркетингу, SMS та автоматизації маркетингу. Він дозволяє створювати автоматизовані кампанії електронного маркетингу. Серед великої кількості інструментів там наявна платформа для створення e-mail розсилки за допомогою візуального редактора та надсилання по базі клієнтів. Редактор надає можливість легко налаштувати зовнішній вигляд електронного листа, додавати персоналізовані привітання, посилення, зображення та ін. без знань HTML-коду [7].

#### 4.3 Вибір засобів для створення дизайну постів соціальних мереж

Для створення дизайну декількох шаблонів постів для соціальних мереж було використано Canva – безкоштовний онлайн-інструмент графічного дизайну.

Canva – це безкоштовний графічний редактор, який чудово підходить як новачкам у дизайні, так і досвідченим професіоналам. Сервіс дозволяє швидко та легко створювати пости для соціальних мереж, креативні відео, презентації та інші візуальні матеріали [8]. У даному проекті велика перевага Canva – це командний режим роботи. Після створення дизайнером шаблону, його можна зберегти до папки певного проекту і надати доступ іншим користувачам у команді. Так інший персонал рекламного відділу проекту зможе легко використовувати створений шаблон, змінюючи та додаючи нову інформацію у ньому без допомоги дизайнера.

#### 4.4 Вибір засобів для створення анімації

Для створення анімації було використано дві програми: Adobe Illustrator для створення статичних кадрів та Adobe After Effects для анімації цих кадрів та їх монтажу у цільне відео.

Adobe Illustrator – назва говорить сама за себе – це комп'ютерна програма присвячена створенню векторних ілюстрацій та дизайну графічних елементів для майже будь-якого типу носіїв та пристроїв. Може використовуватися як для редакційного дизайну, професійного малювання, веб-верстки, мобільної графіки, веб-інтерфейсів, тощо. Програма ідеально підходить для створення векторних ілюстрацій, маніпулювання кольорами, розмірами, формами а у подальшому й спецефектами зображення, що зробило її ідеальним інструментом для створення векторних кадрів анімації.

Adobe After Effects – комп'ютерна програма для редагування відео і динамічних зображень, розробки композицій, анімації і додавання різних ефектів. Програма широко застосовується в обробці знятого відеоматеріалу, при створенні рекламних роликів, музичних кліпів, у виробництві анімації, титрів для художніх і телевізійних фільмів, а також для цілого ряду інших завдань, в яких необхідне використання цифрових відео-ефектів.

## 5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ КОМПЛЕКТУ

### 5.1 Визначення стилю комплекту

Конференція, для був розроблений комплект, не є окремим проектом, впливаючи з цього, його візуальна складова має асоціюватися із її організатором, підвищуючи впізнаваність бренду лабораторії та задаючи авторитетне підкріплення заходу. Тож, за основу обраної кольорової палітри для усього комплекту та дизайну анімованого 3D банеру веб-сторінки було взято брендові складові дизайну основного організатора конференції – Leibniz-AI Lab.

Логотип лабораторії має два акцентних кольори: темно-блакитний та бірюзовий, обидва дуже насичені. Ці два кольори, дещо підкориговані за яскравістю, було обрано акцентними кольорами веб-сторінки – вони були використані для кнопок. Для інших елементів сторінки було обрані пастельні версії тих самих кольорів. Для тексту було обрано темно-темно-синій відтінок замість чорного та чистий білий. Усю використану кольорову палітру можна побачити на рисунку 5.1.1. Вона вийшла лаконічна, контрасна, пригортаюча увагу та впізнавана за організатором.

Основним та єдиним шрифтом для веб-сторінки та усього комплекту було обрано досить поширений Montserrat – геометричний шрифт без засічок. Для заголовків було обрано жирне укреслене накреслення для акцентуації уваги, а для основного тексту – пряме нежирне (рисунок 5.1 та 5.2).

### **Заголовок – Montserrat Bold Italic**

Основний текст – Montserrat Regular

Рисунок 5.1 – Обрана гарнітура

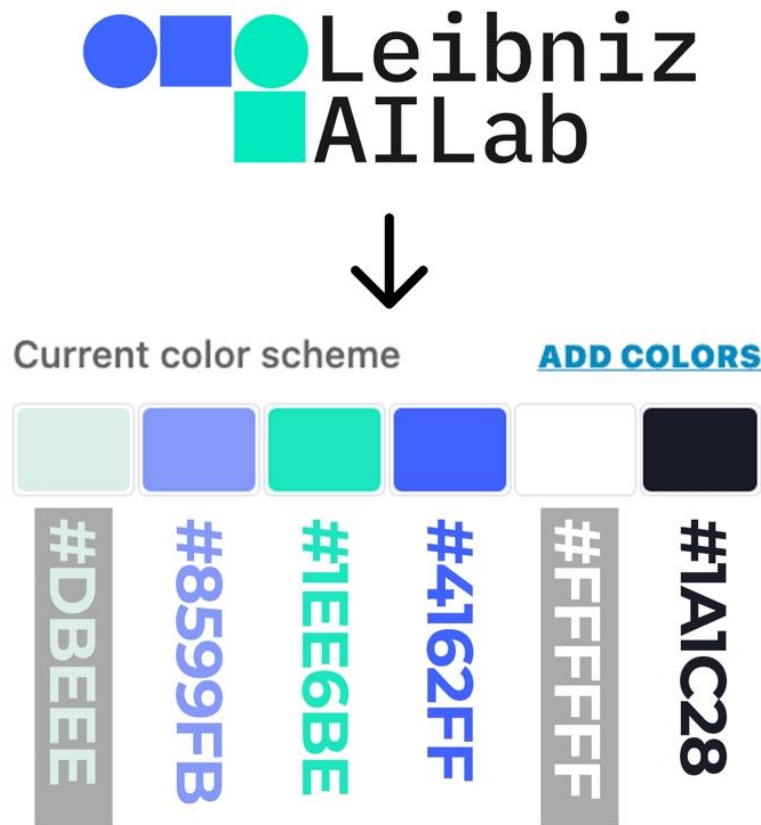


Рисунок 5.1 – Обрана кольорова палітра

## 5.2 Розробка графічного елемента комплекту

Для банеру веб-сторінки та у якості графічного елемента для усього комплекту була розроблена анімація. Темою симпозіуму є використання штучного інтелекту у медицині, на схожу тему спеціалізується головна лабораторія-організатор. Впливаючи з цього, використовуючи за основні вище зазначені кольори, було розроблено коротку зациклену анімацію ДНК-молекули – елемент який асоціюється із наукою у сфері медицини, тож ідеально вписується у тематику симпозіуму.

3D моделювання та анімацію молекули було здійснено у програмі для роботи із 3D графікою Blender.

Створення самої молекули ДНК було виконано за допомогою великої кількості модифікаторів. За основу було покладено елемент Площина, з якої було видалено дві її точки, аби отримати лише пласку лінію з двох точок. До

цієї лінії далі було застосовано модифікатор Screw із налаштуваннями висоти в 10 метрів – це робить характерну спіральну пряму напрямлену вгору. Аби зробити її ще довшою, замість копіювання було використано модифікатор Array, який було налаштовано таким чином, щоб копії фігури були лише зверху і низу оригіналу. Далі до створеної фігури було додано модифікатор Skin, який бере за основу “скелет” фігури та задає йому видимого об’єму, та далі додано модифікатор Subdivision Surface, який методом розподілу додає нові грані до геометрії сітки для більш гладкого вигляду. Щоб додати нерівну текстуру до створеної моделі ДНК, було застосовано модифікатор Displacement із текстурою Clouds.

Анімацію кручення молекули навколо своєї осі було виконано звичайним методом кейфремів, налаштовуючи кут поворотку моделі.

Другим етапом було створення літаючих навколо молекули частинок. Це було зроблено за допомогою модифікатора Particle System – система активних частинок. Модифікатор розміщує на фігурі задану кількість частинок, будь-яку форму яких можна задати самостійно. За форму частинок у цьому випадку було узято звичайні сфери блакитного та зеленого кольорів. Оригінальні сфери у самій композиції не видно – лише їх частинки, бо у налаштування сцени були вимкнено видимість сфер на рендері. У модифікаторі можна також задати налаштування анімації цих частинок – їх випромінювання, кількість кадрів їх “життя”, їх вагу, тощо.

Аби ці частинки рухалися, необхідно було задати композиції фізичне поле руху – Turbulence Area. Це фізичне невидиме поле виконує роль вітру у сцені, напрямляючи напрямки і швидкість руху частинок.

До композиції також було задано площину, яка грає роль фону. Усю створену композицію можна побачити на рисунку 5.3.

Наступним кроком було задання матеріалів елементам. Частинкам були надані прості матеріали із ефектом підсвічування синім та зеленим кольорами за допомогою налаштування матеріалу Emission.

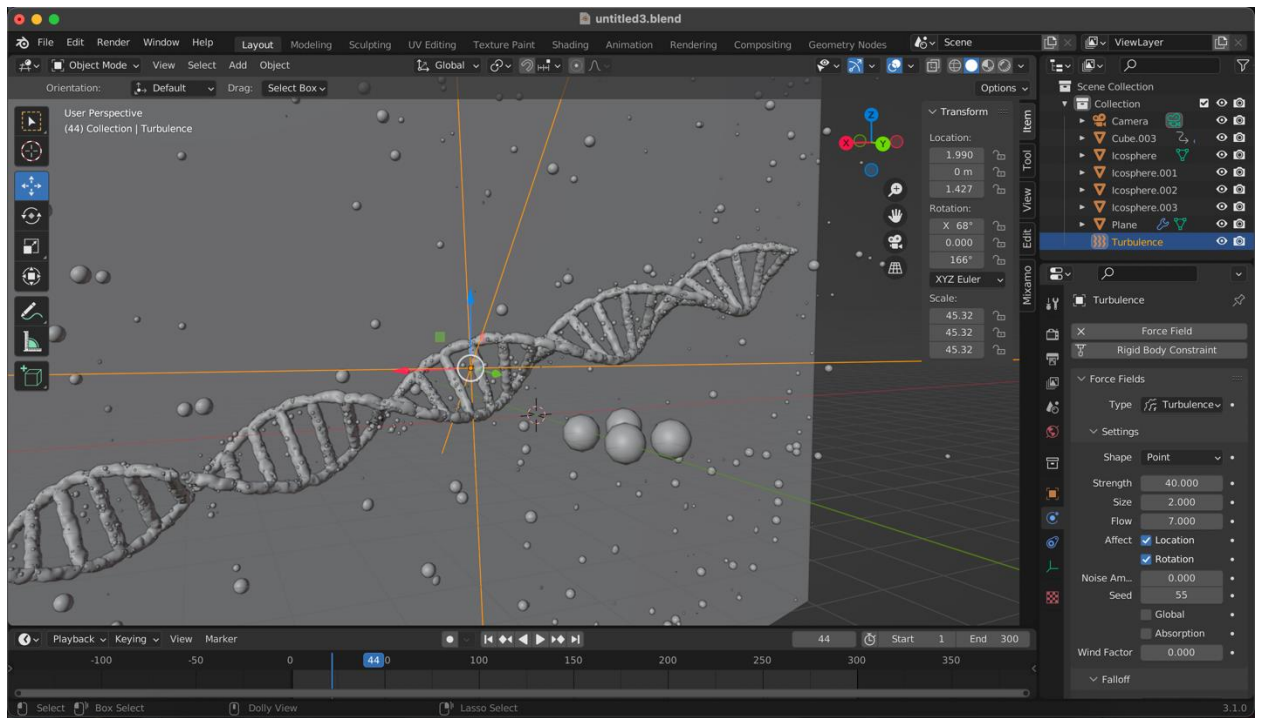


Рисунок 5.3 – Створена сцена ДНК-молекули

Важче було отримати матеріал самої ДНК-молекули. Аби мати можливість зробити матеріал прозорим, у налаштуваннях рендеру треба обов'язково знайти атрибут Screen Space Reflections, увімкнути його та його підналаштунок Refraction. Тепер, увімкнувши у налаштуваннях матеріалу атрибут Screen Space Reflections та Transmission – матеріал стане прозорим. Поєкспериментувавши далі з налаштуваннями IOR та шорсткості було зроблено напівпрозорі матеріал молекули. Площині, що є фоном композиції було задано матеріал, що яскраво світиться білим аби отримати чистий білий фон.

Аби задати сцені реалістичне та неоднорідне освітлення, зовнішній середі сцени було задано HDRI-карту – зазвичай це зображення якогось місця у 360 градусів. Це задає сцені цікавого освітлення та зображення, яке відобразиться на об'єктах сцени. Задати HDRI-карту середі можна через вікно Nodes. Використовуючи додаткові вікна можна налаштувати положення зображення карти, задаючи сцені іншого куту освітлення. Налаштування вікон нодів зовнішнього миру можна побачити на рисунку 5.4.

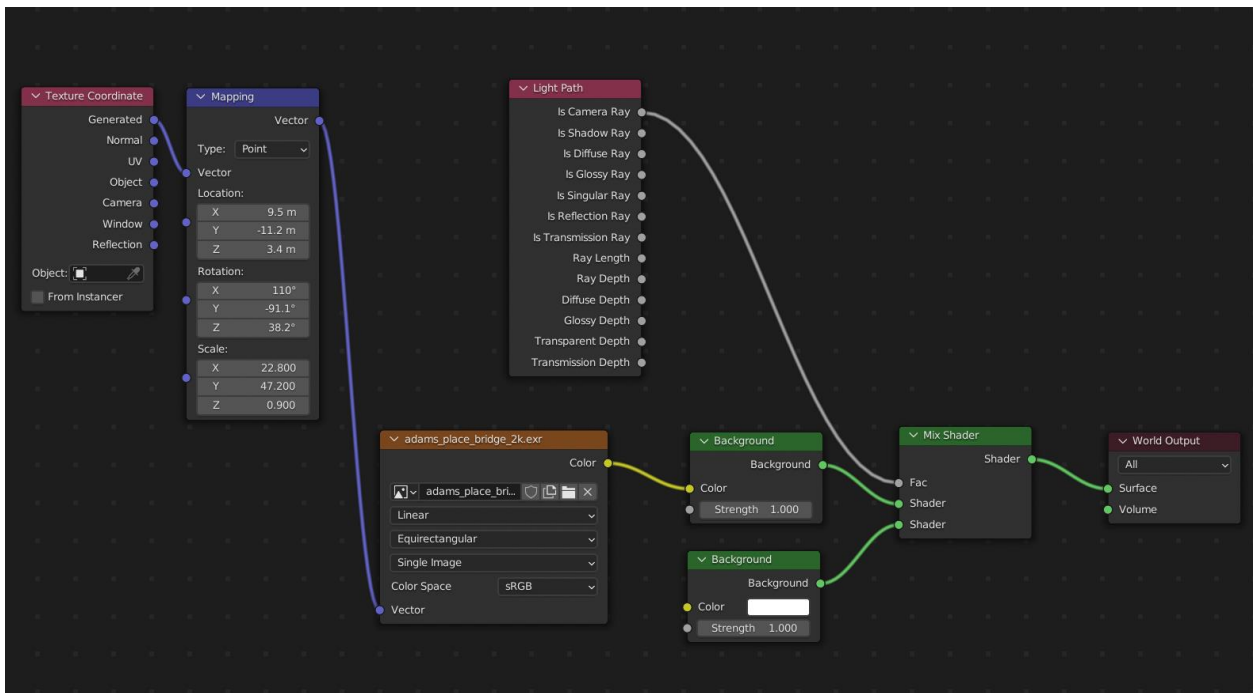


Рисунок 5.4 – Налаштування HDRI-карти зовнішньої середи сцени

Останнім кроком було налаштування камери – її положення та її атрибутів. Важливим кроком було налаштування атрибутів фокусної відстані для створення ефекту боке.

У налаштуваннях рендеру було задано формат експорту: розрішення – 1400 на 400 пікселів (формат банеру веб-сторінки); кількість кадрів, які будуть відрендерені – 300; кількість кадрів у секунду – 30 (для більш плавної анімації); формат файлів – PNG, найвищої якості; задана папка, куди експортуватимуться кадри та назва файлів.

Після рендеру кадрів анімації, їх було завантажено у програму для відео-монтажу Adobe After Effects для подальшої обробки. Щоб закріпити анімацію, її кадри було скопійовано, застосовано ефект Time Reverse, та покладено після основних кадрів. Останнім кроком було проведено колорінг аби підвищити яскравість картинки. Готову анімацію можна побачити на рисунку 5.5.

На сайті анімацію легше використовувати у форматі GIF аніж MP4, тому, за допомогою онлайн-сервісу Ezgif відео було конвертовано у гіфку.

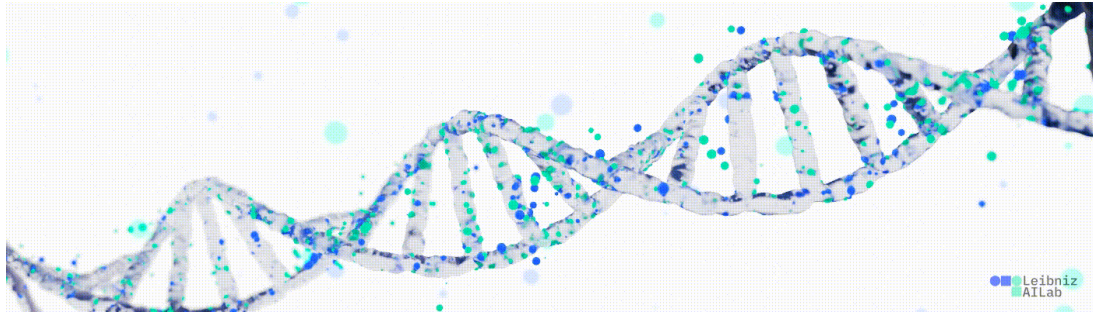


Рисунок 5.5 – Створена анімація ДНК-молекули

### 5.3 Розробка дизайну веб-сторінки

Хоча у роботі використовувався конструктор веб-сайтів із вбудованими шаблонами, вони використані не були. Шаблонів не багато, вони виглядають просто і їх використання значно погіршує оригінальність веб-сторінки та загальний стиль комплексу. Тож використані були лише основні інструменти конструктора, опираючись лише на заданий раніше напрямок дизайну.

У результаті маємо наступний вигляд веб-сторінки. Першим елементом є банер із основною головною інформацією: назва симпозіуму, дата та місце проведення, організатори та кнопка із посиланням на реєстрацію.

Дізнавшись, чому присвячено сторінка та основну інформацію про захід, наступним користувач бачить вже детальну інформацію щодо поглибленої тематики симпозіуму та інструкції щодо того як прийняти у ньому участь. Окремо збільшеним текстом зазначені дати-дедлайни прийняття документів на участь із кнопкою-посиланням куди саме їх відправляти.

Наступним інформаційним блоком є інформація щодо спікерів. Уся інформація про людей на сторінці відображена у вигляді карток із фотографіями персони та інформації щодо ім'я та організації нижче. Також, до імен були додані посилання на наукові профілі, персональні веб-сайти чи соціальні мережі спікера. Варто зазначити, що усі використані фотографії спікерів були або попередньо отримані напряму від спікера, або ухвалені ними. Також, за бажанням спікера, до фотографій був доданий маленький текст із авторським правом.

Далі іде блок із розкладом заходу. У розкладі наявні дві вкладки із двома днями відповідно, де зазначені час, відповідна частина програми заходу та фотографія із відповідним спікером, що проводитиме цю частину, на фото можна навести курсор та побачити відповідне ім'я.

Наступні два блоки – картки описані вище із програмним комітетом та організаторським комітетом. Відмінність карток спікерів та організаторів лежить у кольорі – світло-блакитний, пріоритетний для сторінки колір, належить спікерам та світло-бірюзовий – організаторам. Також до імен організаторів були додані посилання поштовою скриньку.

Передостаннім йде FAQ-блок із найчастішими запитаннями, аби зекономити місце, запитання представлені у вигляді плашок, натиснувши на які, відповідь з'являється нижче.

Останнім блоком є блок-підсумок, де наявні посилання на реєстрацію, дати-дедлайни прийняття заявок на участь, дата і адреса місця проведення заходу та віджет із Google-картами із відміченим місцем проведення. Для створення вікна Google-карти був використаний інструмент Shortcode – вікно, куда можна вставити будь-який шматок HTML-коду. Аби отримати потрібний шорткод, місце проведення заходу було знайдено у Google-картах, натиснуто кнопку «Поділитися» та у відкритому вікні обрати «Вбудовування карт», де сервіс надає готовий HTML-код вікна карт.

У футері сторінки, так само як і у банері, були розположені логотипи організаторів із посиланнями на їх веб-сайти.

Із заголовків створених блоків було створено навігаційне меню, яке було розполежено у верхній частині екрану, яке незмінно залишається зверху при прокручуванні униз по сторінці. Аби кнопки посилання у меню працювали, кожному блоку було надано певний тег, який потім було надано до посилання кнопок меню через символ #.

Важливим кроком було також створити ефект взаємодії користувача із елементами веб-сторінки. Для цього до кнопок було додано ефект зміни кольору із блакитного до бірюзового при наведенні курсору. При наведенні

курсору на логотипи організаторів, вони дещо зменшуються у розмірі, сигналізуючи про те, що він є інтерактивним елементом, а саме посиланням. Картки із людьми також мають інтерактивну складову – при наведенні курсору вони мають ефект припіднімання – картка трохи зсувається у лівий верхній кут, а її тінь залишається на місці, через що виходить такий підроблений 3D-ефект. Через ефект, на наведену картку хочеться натиснути, тим саме відвідавши посилання на спікера і дізнатися про нього більше.

Після закінчення роботи над десктопною версією сторінки, розпочалась робота над її адаптацією під планшетні та мобільні пристрої. Сервіс Colibri надає можливість працювати над ними, перемикаючи режим екрану у панелі основного меню. Змінюючи налаштування розмірів та положення елементів на одному пристрої, не змінює їх характеристики на іншому.

Дуже корисною функцією для адаптації сторінок також є можливість приховати певні блоки та елементи із певного пристрою. Наприклад, блок із картками спікерів та організаторів був прихований на мобільних пристроях, бо у маленькому форматі така верстка зовсім не працює. Для мобільної версії були створені адаптовані дублікати цих блоків, які, у свою чергу, були скриті у десктопній та планшетній версіях. Побачити реалізацію цього прикладу можна на рисунках 5.6-5.8.

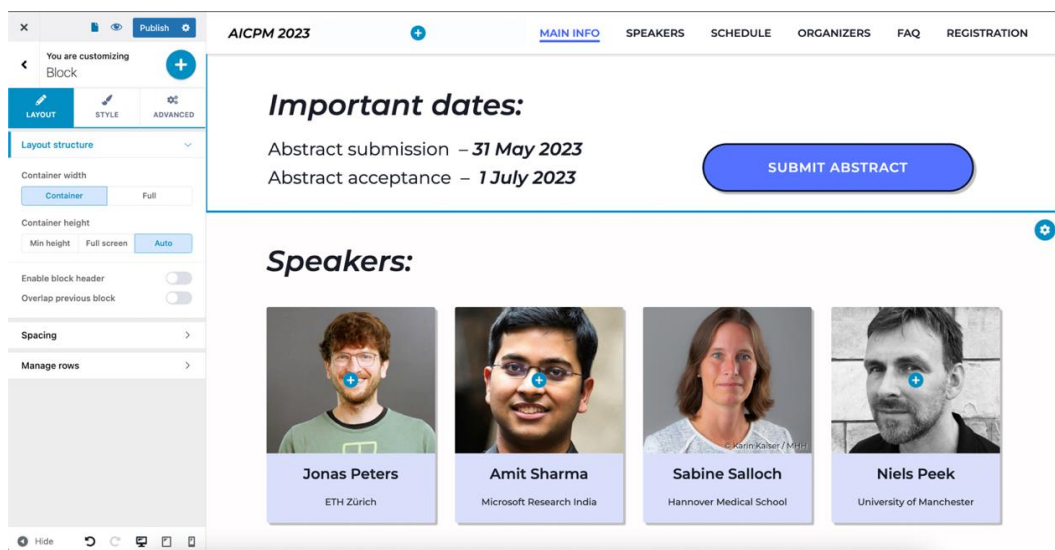


Рисунок 5.6 – Десктопна версія web-сторінки

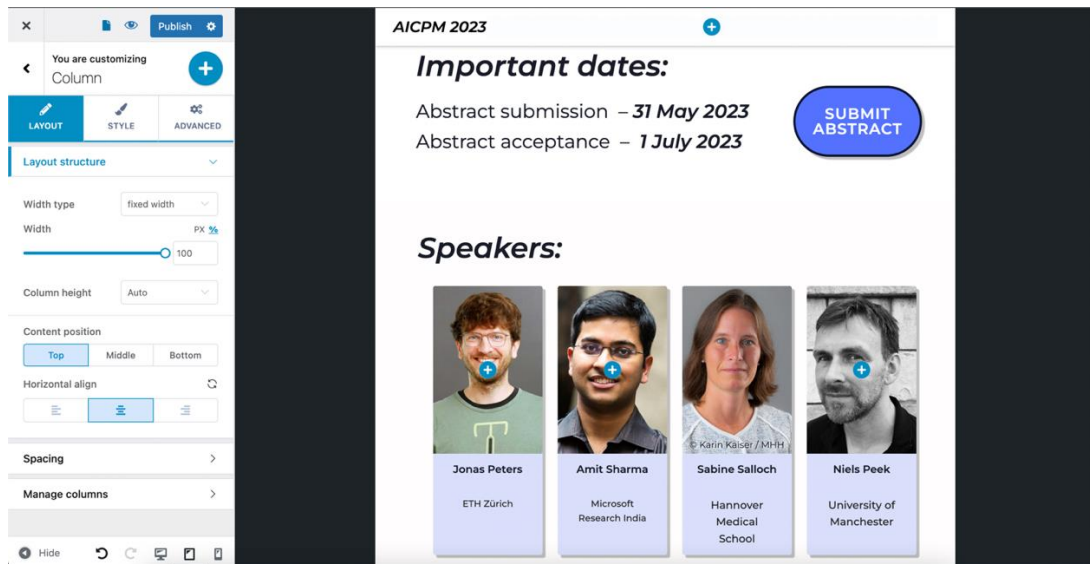


Рисунок 5.7 – Планшетна версія web-сторінки

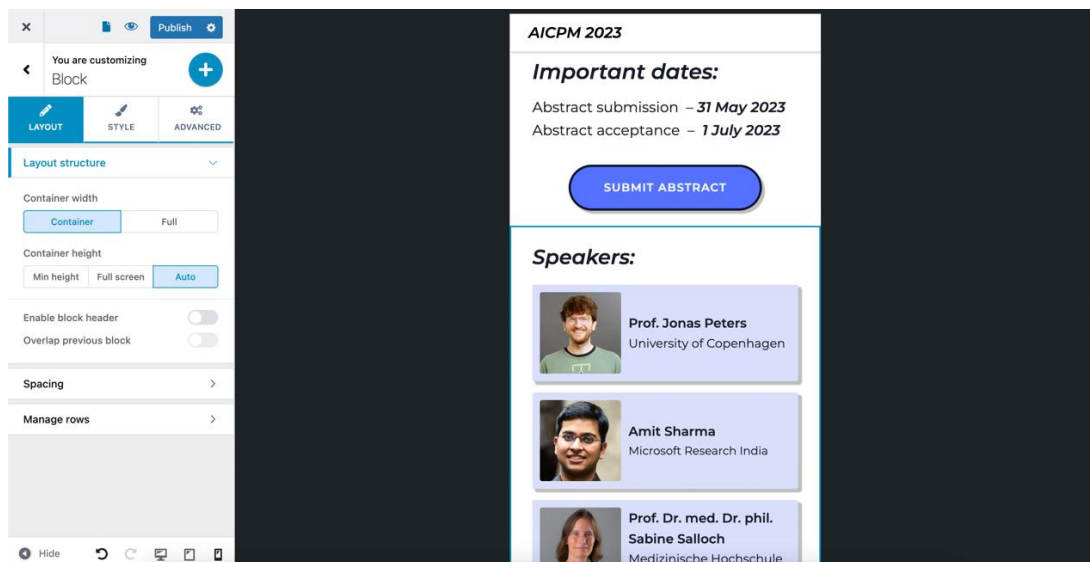


Рисунок 5.8 – Мобільна версія web-сторінки

#### 5.4 Розробка дизайну email-запрошень

Для розробки дизайну та планування розсилки запрошень було використано онлайн-сервіс Brevvo. Дизайн середовище Brevvo працює по схожому принципу що й WordPress – блоки та інформаційні елементи такі як текст, зображення, кнопки, посилання та інше.

За основу дизайну листа було взято дизайн веб-сторінки та значно спрощено через обмеження дизайнерських можливостей середовища. Що

робить сервіс Brevo дійсно корисним – це можливість додання інтерактивних елементів, тож до зображень логотипів організаторів, як і на веб-сторінці, було додано посилання на їх веб-сайти. Також до листа було додану кнопку-поислання куди кидати документи на участь, контактне посилання на email організаторів, та, звісно, посилання на саму веб-сторінку для отримання повної інформації щодо симпозиуму.

Середовище також дозволяє налаштовувати дизайн окремо для десктопної та мобільної версії листа, що дуже корисно. Також є можливість скривати певні блоки на мобільній версії листів, що допомагає адаптувати лист значно легше.

Чи не найголовнішою перевагою сервісу Brevo перед звичайним листуванням – персоналізування. До відповідної рекламної кампанії додається наданий організаторами список усіх користувачів, що мають отримати листа із їхніми поштовими адресами, титулами, іменами та фаміліями. Кожному з цих показників відповідають відповідні теги, які потім додаються до листа. Налаштування списку отримувачів розсилки, теги та їх атрибути можна побачити на рисунку 5.9.

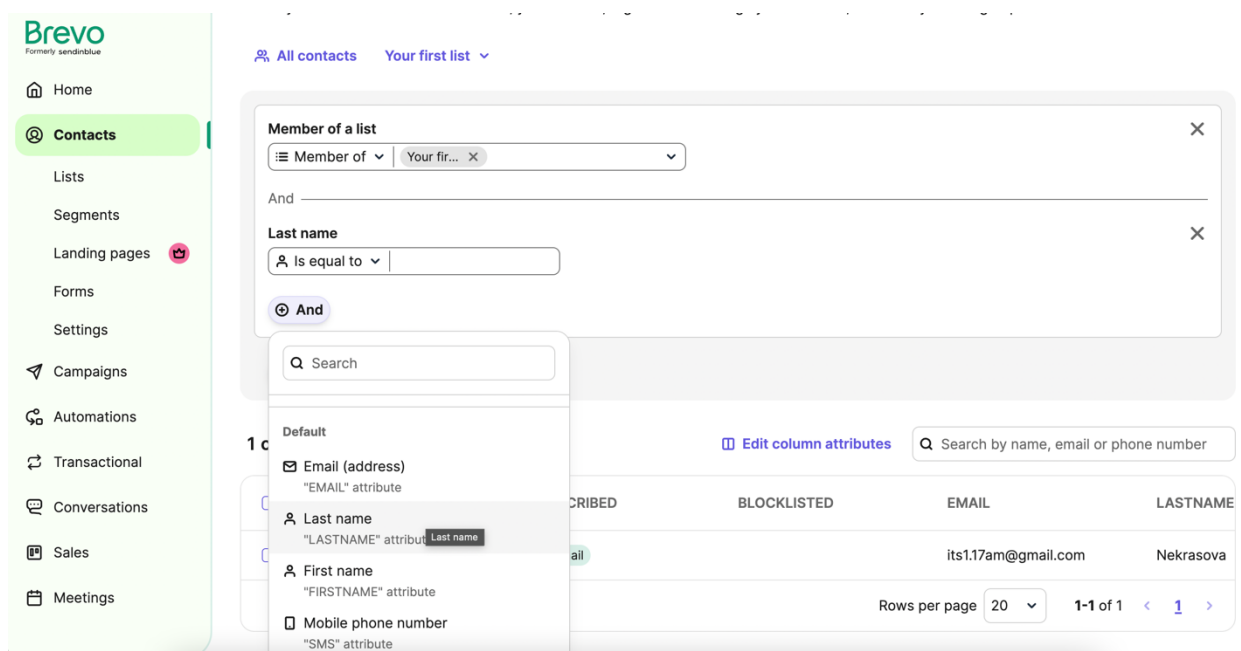


Рисунок 5.9 – Налаштування списку отримувачів листа

Результатом використання у потрібних місцях листа потрібні теги, наприклад, теги `FIRSTNAME` та `LASTNAME` у привітанні, є те, що кожний отримувач отримує листа із персональним привітанням.

Також сервіс надає можливість відправити тестового листа на будь-яку свою поштову скриньку, аби перевірити справність усіх елементів та дизайну, що і було зроблено. Для тестовго листа були уведені отримувача, аби перевірити правильність персоналізації листа. На рисунку 5.10 можна побачити, що прийшло на скриньку після тестування. Як видно, усі налаштування спрацювали відмінно.

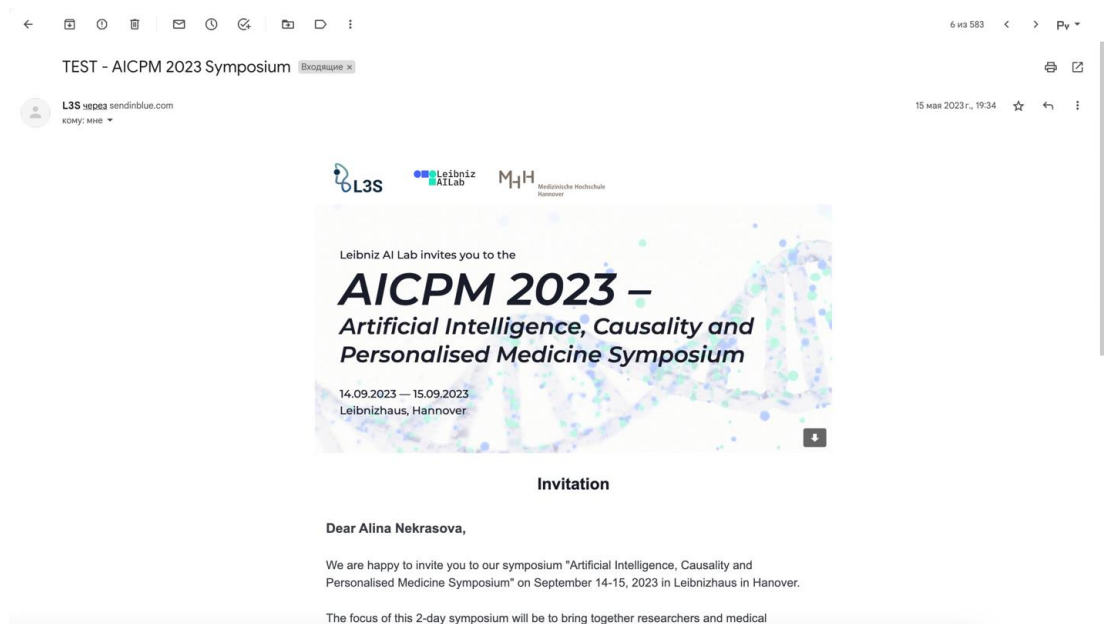


Рисунок 5.10 – Тестування email-запрошення

## 5.5 Розробка дизайну постів для соціальних мереж

Для розробки дизайну постів для соціальних мереж було використано графічний редактор Canva, він має певні обмеження у роботі, але гарно підходить для роботи у команді, даючи можливість ділитися файлами із колегами та надавати доступ до його редактури. Так, отримавши шаблони постів, рекламний відділ може легко використовувати його самостійно, вже без допомоги дизайнера.

У постах без яких небудь фотографій у якості фону було використано банер, створений раніше, для постів із фотографіями – чистий білий фон.

Раніше було згадано обмежені можливості програми, так, наприклад, фігурам не можна задавати ефект тіні. Тому, аби імітувати ефект тіні фігури, її було скопійовано, задано чорний колір та прозорість 75% та поміщено за фігуру. Далі, аби працювати було легше, фігуру та її імітацію тіні було сгруповано у один об'єкт.

Цей нюанс програми не є дуже критичним, бо під час роботи у ній, було помічено досить стрімкий та швидкий розвиток її функціоналу. Наприклад, ще місяць назад у програмі не було можливості задати градієнтну заливку фігури. Аби обійти це, треба було створити градієнтне зображення у другій програмі та експортувати його окремим зображенням. Але вже зараз у програмі з'явилася ця функція, яку вже було використано у шаблонах.

Досить корисною функцією Canva є можливість анімувати цілу сторінку або її елементи. Обравши потрібний елемент чи їх групу та натиснувши Animate, можна побачити набір шаблонів руху, які можна налаштовувати за швидкістю, напрямком руху та обрати – анімувати рух входу, виходу чи обох. Також можна анімувати усю сторінку одразу за допомогою підготовлених програмою комбінацій анімацій для тексту та зображень. Є можливість налаштувати й тривалість усього кадру.

Тож, за допомогою цієї функції основним елементам постів були надані плавні рухи входу та виходу. Анімацію було налаштовано таким чином, аби вона виглядала закріпленою. Після створення дизайну шаблонів та їх анімації, доступ до файлу було надано усім членам команди: у Canva є можливість створювати групи, аби ділитися файлами. Коли автор надає доступ, він має можливість вибрати, чи зможуть інші люди редагувати файл, чи ні. У другому випадку, користувач зможе лише використовувати шаблон, він буде відкриватися як копія основного, яку користувач вже зможе змінювати, оригінальний шаблон при цьому залишається незмінним. Так, доступ до використання створеного шаблону було надано заказчикам.

## 5.6 Розробка анімації для наукового відео

Після отримання файлу озвучування відео, формування сюжету та приблизної розкадровки анімації, першим кроком було створення векторних ілюстрацій-кадрів майбутньої анімації. У програмі Adobe Illustrator за допомогою основних інструментів були створені усі елементи кадрів – фони, персонажі, декоративні елементи та інше (рисунок 5.11).

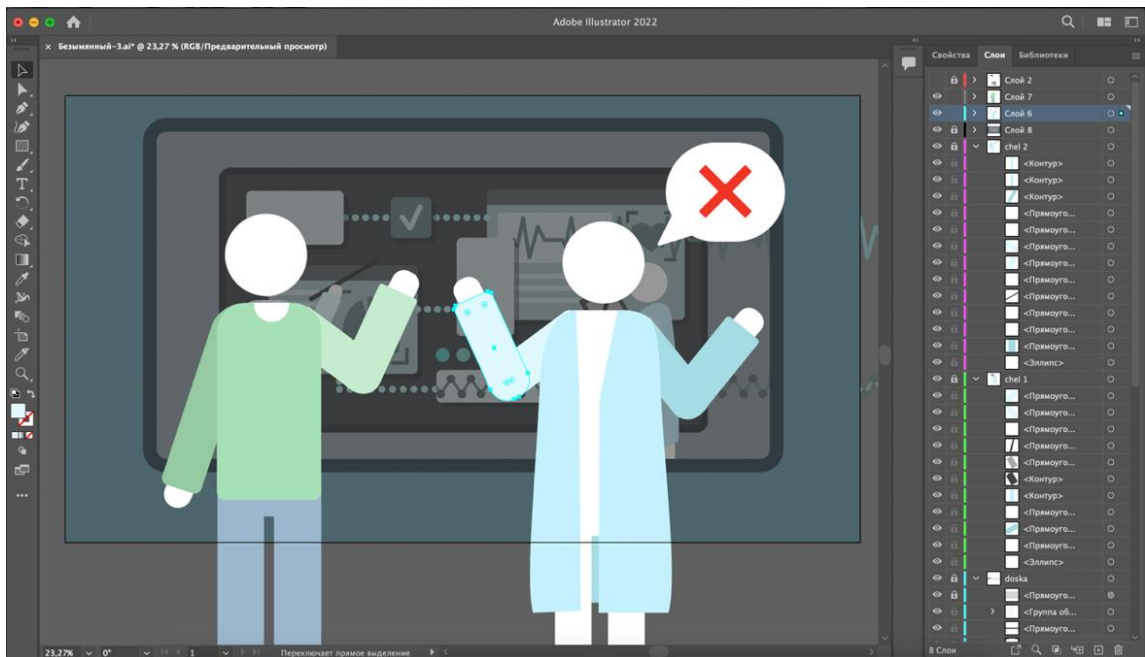


Рисунок 5.11 – Створення ілюстрацій для відеоролику у Adobe Illustrator

Перед тим як експортувати файл Illustrator у простір Adobe After Effects, графічні елементи композиції, необхідно розбити на групи: ті, що рухаються, і ті, що не рухаються. Кожний елемент, що рухається, необхідно відокремити на окремий шар. Це стосується навіть половинок рук і ніг, наприклад, бо аби анімувати ці елементи, необхідно мати доступ до них окремо від фону та інших елементів.

Після розбиття усіх елементів композиції на окремі шари, композицію було експортовано Adobe After Effects, де розпочалася робота над анімацією.

Першим кроком до шарів ілюстрацій було додано шар із озвучкою сюжету історії. Далі інструментом Маркер та таймлайн було відмічено

ключові події сюжету такі як кінець вступу, згадування головного персонажа, його хвороби, відказ лікарні та суд. Це було зроблено для того, аби забезпечити синхронізацію анімації із аудіо-супроводом, щоб те, що глядач чув та бачив, співпадало.

Анімація елементів була виконана за допомогою звичайного методу кейфреймів та інтерполяції для налаштування плавності чи швидкості руху. Аби обійтися без плагінів, що будують скелети персонажів, центри шейпів кінцівок було розміщено на ключові частини, наприклад, у руках – центри обертання лежали у ліктях. Далі такі шари елементів як, наприклад, плече та руку було пов'язано між собою, яби при обертанні плеча, рука оберталась теж. Таким способом було побудовано скелети персонажів без сторонніх плагінів.

Коли кожен з під-елементів компоненту композиції було анімовано, їх було сгруповано за допомогою команди «Pre-comp» аби зменшити об'єм видимих шарів та упростити роботу. На рисунку 5.12 можна побачити шари однієї лиш доски у початку відео. У верхньому меню над шарами можна також побачити кількість таких під-композицій у проекті.

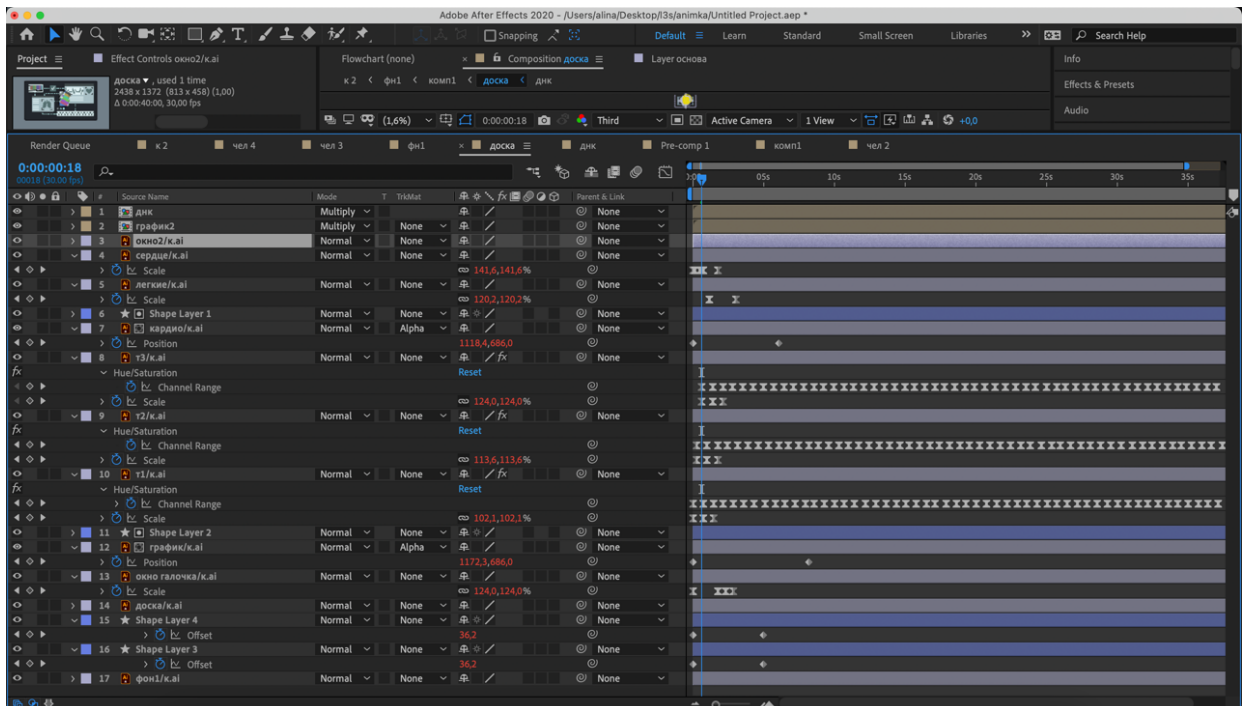


Рисунок 5.12 – Процес роботи у Adobe After Effects

До анімації також було застосовано вбудовані у програму ефекти. Наприклад, у переході між першою та другою композиціями анімації до усієї першої композиції та персонажем другої було додано ефект розмиття – Gaussian Blur. Ефект було застосовано для 3D ефекту глибини композиції та імітації фокусу камери, без нього перехід відчувався досить плоско.

Після анімації сюжету повністю, фінальним кроком було застосування Adjustment Layer – шару для кольорокорекції та застосування ефектів для усієї анімації.

## 6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи створено комплект рекламної продукції для наукового симпозіуму, головна мета якого – яскраво, зручно та ефективно представити інформацію щодо симпозіуму та залучити до нього якомога більше потенційних учасників.

Економічна частина необхідна для прогнозування потенційних ризиків та визначення комерційної та бюджетної ефективності проекту. Аналіз економічних показників допомагає зрозуміти фінансову стійкість проекту, виявити можливі ризики та прийняти раціональні рішення з погляду його комерційної успішності [10, 11]

У першу чергу будуть розглянуті економічні переваги проекту. Веб-сторінка була розроблена за допомогою конструктора веб-сайтів, що зовсім не потребує володіння знаннями та навичками кодування. Цей факт робить розробку проекту значно легшим, бо присутність програміста для верстки чи оновлення інформації не потрібна, що зменшує вартість проекту. Структура веб-сторінки дуже проста та не займає занадто багато часу для створення. Усі використані плагіни безкоштовні. Щодо інших елементів комплекту – для створення дизайну шаблонів постів було використано безкоштовний графічний редактор. Також увесь комплект має лише один ключовий графічний елемент, тому дизайн кожного елементу не потребує окремої розробки графіки, що значно економить час створення.

У першому розділі роботи було описано переваги та недоліки конкурентних лендінг сторінок, бо, зазвичай, організатори заходів обмежуються лише ними, не витрачаючи багато часу та коштів на інші елементи оформлення заходів. Проведений аналіз дозволив розробити веб-сторінку та інші елементи комплекту для симпозіуму, що мають велику кількість переваг перед конкурентами.

По-перше, лендінг сторінка, як і весь комплект, виконані у заданій тематиці з дотриманням витриманого стиля, дизайн робить сторінку та комплект привабливими, викликає інтерес та створює образ повноцінного оформленого проекту. На фоні конкурентів, які створюють сторінки заходів лише з метою надання інформації, використовуючи їх скоріше як дошку із новинами, створена сторінка не лише надає інформацію у більш зручному та інтуїтивно зрозумілому вигляді, але й, маючи у купі цілий комплект, викликає інтерес до самого заходу та працює як маркетинговий механізм, що охоплює велику кількість соціальних платформ: електронні листи, соціальні мережі (Facebook, Twitter, LinkedIn) та інші локальні платформи, наприклад, форуми та сайти університетів та лабораторій. Це, у свою чергу, залучає до заходу більшу кількість учасників, що робить проект більш економічно вигідним.

По-друге, більшість конкурентів, якщо взагалі використовують графіку, вибирають платні стокові фото та відео, що зменшує унікальність оформлення та є не дуже економічно вигідною угодою, враховуючи авторське право та інші юридичні проблеми. У цьому проекті, графічна складова, а саме 3D-анімація, була створена спеціально для заходу, враховуючи його тематики, та, якщо порівняти ціни зі схожими 3D-анімаціями на стокових платформах, стає зрозуміло, що це є більш вигідною угодою.

Після виявлених переваг проекту розраховується собівартість та ціна розробки комплекту. Для цього необхідно розглянути порядок проектування та створення описаного проекту. Розробка комплекту рекламної продукції для наукового симпозіуму передбачає наступні етапи:

- формулювання замовником завдання, вимог та цілей проекту;
- проведення аналізу завдання, конкурентів, предметної області аби виконати завдання максимально ефективно;
- збір інформації та проектування інформаційної структури елементів комплекту, відштовхуючись від мети їх застосування;
- розробка дизайну та верстка елементів комплекту.

У процесі розробки задіяні лише два фахівця: представник замовника – PR-менеджер, який формулює завдання та надає інформацію для його виконання, та дизайнер. Середня погодинна оплата праці PR-менеджера становить 920,00 грн. Дизайнер, задіяний у проекті – практикант, тому оплата його праці дорівнюватиме 480,00 грн/год. Тривалість робочого дня кожного – 8 годин. Проведений розрахунок заробітних плат показано у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Вид робіт	Виконавець	Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, год	Заробітна плата, грн
Формулювання завдання	PR-менеджер	920,00	2	1840,00
Аналіз завдання	Дизайнер	480,00	8	3840,00
Проектування інформаційної структури	Дизайнер	480,00	8	3840,00
Розробка дизайну та верстка	Дизайнер	480,00	32	15 360,00
Разом			50	24 880,00

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від фонду заробітної плати, що у даному випадку становить:

$$0,22 \times 24880,00 = 5473,6 \text{ грн.}$$

Для розробки комплексу рекламної продукції для конференції необхідна певна кількість інструментів та програм, оплату яких також треба врахувати у собівартості. За більшість сервісів оплата списується щомісячно у форматі підписки, за деякі можна заплатити одноразово. Також, як було зазначено вище, для розробки кількох елементів комплексу були використані безкоштовні сервіси. Розрахунки витрат на інструментальні засоби наведені у таблиці 6.2.

До загальних витрат також слід віднести витрати на обслуговування ЕОМ і плату за електроенергію, що розраховуються з урахуванням потужності пристрою та тарифу на електроенергію.

Таблиця 6.2 – Розрахунки витрат на інструментальні засоби

Елемент комплекту рекламної продукції	Задіяний інструмент / програма	Вартість підписки, грн
Лендніг сторінка	WordPress, Colibri	1000,00 (на місяць) 3160,00 (одноразово)
Графічний елемент комплекту	Blender	безкоштовно
E-mail запрошення	Brevo	1960,00 (на місяць)
Шаблони постів	Canva	безкоштовно
Анімація для відео	Adobe Illustrator, Adobe After Effects	960,00 (на місяць) 960,00 (на місяць)
Усього		8040,00

У даному проекті використовується один ноутбук з потужністю 0,6 кВт/год. Середню вартість за 1 кВт/год прийнято за 1,68 грн. Як зазначено вище, розробка займає 50 годин, тому плата за використану електроенергію дорівнюватиме:

$$0,6 \times 1,68 \times 50 = 48,57 \text{ грн.}$$

Витрати на обслуговування ноутбука визначаються з урахуванням його вартості та часу експлуатації. Звичайно, через не більше ніж 3 роки, техніка підлягає заміні. Протягом року ноутбук використовується 254 робочих дні. Маємо наступний розрахунок:

$$\left( \frac{42\,000,00}{(3 \times 8 \times 254)} \right) \times 50 = 344,49 \text{ грн.}$$

Собівартість розробки проекту становить:

$$24\,880,00 + 5473,60 + 8040,00 + 48,57 + 344,49 = 38\,786,66 \text{ грн.}$$

Далі розраховується сума прибутку від реалізації розробки проекту, урахуваючи, що рівень рентабельності дорівнює 30 %:

$$38\,786,66 \times 0,3 = 11\,635,99 \text{ грн.}$$

Розраховується ціна розробки проекту без ПДВ:

$$38\,786,66 + 11\,635,99 = 50\,422,65 \text{ грн.}$$

Розраховується сума ПДВ, що дорівнює 20 % від ціни без ПДВ:

$$50\,422,65 \times 0,2 = 10\,084,53 \text{ грн.}$$

Розраховується ціна проекту з урахуванням ПДВ:

$$50\,422,65 + 10\,084,53 = 60\,507,18 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків можна побачити у таблиці 6.3.

Таблиця 6.3 – Розрахунок витрат на розробку проекту

Стаття витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата	24 880,00
Єдиний соціальний внесок	5473,60
Витрати на інструментальні засоби	8040,00
Витрати на обслуговування ЕОМ	48,57
Витрати на електроенергію	344,49
Собівартість розробки комплекту	38 786,66
Прибуток	11 635,99
Ціна без ПДВ	50 422,65
Податок на додану вартість (ПДВ)	10 084,53
Ціна з урахуванням ПДВ	60 507,18

Тож, відштовхуючись від вище наведених розрахунків, повна вартість розробки комплекту становить 60 507,18 грн або 1322,10 євро (за курсом НБУ станом на 14.06.2023). Розробка проекту займає 50 годин. Очікувана сума прибутку складає 11 635,99 грн або 254,25 євро.

## ВИСНОВКИ

У результаті виконаної роботи був розроблений комплект рекламної продукції для наукової конференції, метою якого є створення сучасного брендового дизайну, маркетингу заходу та пригортання уваги якомога більше потенціальних учасників.

Провевши аналітичний огляд сфери проекту та проаналізувавши аналоги конкурентів і попереднього оформлення заходів замовником, було створено комплект, що включає в себе дизайн лендінг-сторінки із усією потрібною інформацією щодо заходу, дизайн інтерактивних персоналізованих e-mail-запрошень із посиланням на створену веб-сторінку, дизайн шаблонів постів для соціальних мереж для розповсюдження основної інформації про захід та анімація для ілюстрації вступу наукового відео, яке є частиною програми заходу.

Цільовою аудиторією є кандидати наук, доктори, професори, викладачі, магістранти, студенти та бізнесмени, зацікавлені у темі симпозіума. Створений комплект дозволяє легко продемонструвати усю необхідну інформацію необхідну для того, щоб взяти участь у заході тим, хто у ньому зацікавлений, та одночасно дієво прорекламувати його тим, хто про нього ще не знає та може бути зацікавлений.

За основу колірної палітри було узяті брендові кольори основного організатора заходу, що підкріплює авторитетність заходу, робить його впізнаваним та асоційованим із організатором. Два контрастних яскравих кольори, темно-блакитний та бірюзовий, ідеально підходять для акцентних кольорів усього комплекту.

Головним графічним елементом комплекту стала розроблена абстрактна 3D-анімація ДНК-молекули, що дієво репрезентує головну тему конференції – використання штучного інтелекту у медицині.

Останнім кроком, було проведено економічне обґрунтування проекту. Розглянуто економічні переваги проекту перед конкурентами, основним із яких є використання конструктору для створення веб-сторінок, де знання коду не потрібне зовсім, що дає можливість значно зекономити, уникнувши допомоги програміста. розрахунки якого показали, що повна вартість розробки комплексу становить 60 507,18 грн, а очікувана сума прибутку складає 11 635,99 грн.

Створений комплект є не тільки привабливою обгорткою заходу, але й містить дієві інструменти інтернет-маркетингу для розповсюдження інформації про нього у інтернеті. Використання комплексу збільшує кількість потенціальних відвідувачів заходу, роблячи проект успішним. Поставлені цілі і задачі проекту можна вважати виконаними.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Костяєв Р.А. Концепція створення конкурентних переваг із застосуванням можливостей мережі Інтернет // Проблеми сучасної економіки, 2008.
2. Кращі інструменти для ефективного інтернет маркетингу. URL: <https://brander.ua/blog/krashchi-instrumenty-dlya-efektyvnoho-internet-marketynhu> (дата звернення: 24.04.2023).
3. Конструктор сайтів та його переваги. URL: <https://timeweb.com/community/articles/konstruktor-saytov-i-ego-preimushchestva-1> (дата звернення: 05.05.2023).
4. Що таке WordPress? Огляд найпопулярнішої CMS переваги. URL: <https://www.hostinger.com.ua/rukovodstva/chto-takoe-wordpress-obzor-populjarnoj-cms/> (дата звернення: 05.05.2023).
5. Colibri – WordPress page builder. URL: <https://colibriwp.com/> (дата звернення: 05.05.2023).
6. Blender – Вступ. URL: [https://docs.blender.org/manual/uk/2.82/getting\\_started/about/introduction.html](https://docs.blender.org/manual/uk/2.82/getting_started/about/introduction.html) (дата звернення: 07.05.2023).
7. Що таке Sendinblue. URL: <https://www.websiterating.com/ru/email-marketing/what-is-sendinblue/> (дата звернення: 08.05.2023).
8. Як користуватися Canva: розбір основних функцій. URL: [https://www.canva.com/ru\\_ru/obuchenie/kak-polzovatsya-canva/](https://www.canva.com/ru_ru/obuchenie/kak-polzovatsya-canva/) (дата звернення: 08.05.2023).
9. Полозова Т.В. Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи. Х.: ХНУРЕ, 2022. 47 с.
10. Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» за освітньою

програмою «Видавничо-поліграфічна справа» / В.П. Ткаченко, А.В. Бізюк, О.В. Вовк, І.М. Єгорова, В.Ф. Челомбійко. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.

11. Зозуля Д.А. Базові рекомендації щодо створення фірмового стилю. Зозуля Д.А., Дейнеко Ж.В., Ткаченко В.П. // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: тези доповідей VII Міжнар. наук.-техн. конф. Харків, 2022. Т. 1. С. 126-127.

12. Некрасова А.А., Дейнеко Ж.В. Медіа-організація наукової конференції // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: школа-семінар VIII Міжнар. наук.-техн. конф. (16-20 травня 2023, м. Харків). 2023. Т. 2.