

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ.....	8
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.....	12
1.1 Огляд літератури.....	12
1.2 Опис предметного середовища .....	14
1.3 Бізнес процеси.....	14
1.3.1 Подача статті.....	15
1.3.2 Рецензування та редагування .....	16
1.3.3 Публікація статей та журналу .....	17
1.4 Варіанти використання .....	18
1.4.1 Автор.....	18
1.4.2 Редактор.....	19
1.4.3 Рецензент.....	20
1.4.4 Адміністратор .....	20
Висновки до розділу 1 .....	21
РОЗДІЛ 2 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА РОЗРОБКИ МОДЕЛІ ЕЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛУ (РЕАЛІЗАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ РЕЦЕНЗЕНТА ТА АВТОРІВ).....	22
2.1 Засоби розробки.....	22
2.1.1 Мова програмування та IDE .....	22
2.1.2 Фреймворки та бібліотеки .....	23
2.2 Проектна частина.....	24
2.2.1 Реєстрація нового автора .....	24
2.2.2 Авторизація і автентифікація .....	29
2.3 Специфіка роботи редактора та рецензентів .....	36
2.4 Розробка.....	37
2.4.1 Дизайн програмного продукту .....	37
2.4.2 Налаштування програмного середовища .....	38
Висновки до розділу 2.....	38

					БС.42.07.1300.1040С.ПЗ			
Вим		№ докум.	Підпис	Дата				
Розробив					Модель електронного наукового журналу (Реалізація робочих місць рецензента та авторів)	Лім.	Лист	Листів
Перевірів								
Реценз.								
Н. Контр.	Кисляк С.В.					НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" ФБМІ, БС-42		
Затвердив	Настенко Є.А.							

РОЗДІЛ 3 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ .....	39
3.1 Проектування програмного продукту .....	39
3.2 Тестування програмного продукту .....	45
Висновки до розділу 3 .....	48
РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ .....	49
Вступ .....	49
4.1. Загальна характеристика умов праці у приміщенні. ....	49
4.2. Аналіз потенційних небезпек, які створюються на робочих місцях у приміщенні ..	51
4.2.1 Освітлення .....	52
4.2.2 Напруженість (відповідальність) .....	53
4.2.3 Пожежна безпека .....	55
Висновки до розділу 4 .....	57
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ .....	58
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ .....	59

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

ІТ – Information Technology(Інформаційні технології)

ПЗ – програмне забезпечення

ПП – програмний продукт

ТЗ – технічне завдання

БД – база даних

GUI-інтерфейс – графічний інтерфейс користувача

ПК – персональний комп'ютер

MVC – Model-view-controller(Модель-вид-контролер)

UML – Unified Modeling Language(уніфікована мова моделювання)

ООП – об'єктно орієнтоване програмування

USE-CASE – діаграма прецедентів

FRAMEWORK – інфраструктура програмних рішень, що полегшує розробку складних систем. Спрощено дану інфраструктуру можна вважати своєрідною комплексною бібліотекою, але при цьому вона має ряд обмежень, що задають правила створення структури проекту та написання коду.

HTTP – HyperText Transfer Protocol(Протокол передачі текстової інформації)

БРАУЗЕР – програмне забезпечення для перегляду веб-сторінок, змісту веб-документів, файлів та каталогів; керування веб-додатками.

КРОСС-БРАУЗЕРНІСТЬ – властивість сайту відображатись та функціонувати в усіх часто використовуваних браузерах ідентично.

КРОСС-ПЛАТФОРМЕННІСТЬ – властивість програмного забезпечення працювати більше ніж на одній апаратній платформі и (або) операційній системі.

IDE – Integrated development environment (Інтегроване середовище розробки)

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		8

СКБД – система керування базою даних

REST – Representational State Transfer (Передача репрезентативного стану)

API – Application Programming Interface(інтерфейс прикладного програмування)

JSON – JavaScript Object Notation (запис об'єктів JavaScript)

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		

## ВСТУП

В сучасному світі дуже стрімко розвиваються інформаційні технології, насамперед за рахунок нових відкриттів науковців та дослідників, що відкривають нові можливості для розвитку людства.

З кожним новим днем виходять нові програмні продукти, що створюють нові рішення або удосконалюють уже готові. На даний момент дуже важливим є розвиток інформаційних технологій саме в сфері освіти та науки. І розробка веб-журналів наукових публікацій не є виключенням, адже подання статті це внесок кожного автора у розвиток науки.

Згідно проведеного аналізу наукових журналів, сьогодні в усьому світі виходить близько 100 тисяч журналів, причому з електронними базами даних. Це зумовлено більшою зручністю у його використанні. Адже людині набагато простіше подати статтю, будучи в зручному для себе місці, аніж їздити в місце, де буде можливість її подати. Якщо порівнювати веб-журнали України та закордонних, то українські дещо відрізняються важкістю та специфічністю інтерфейсу, що ускладнює подання статті та пошук по сайту.

Актуальність створення електронних наукових журналів визначається необхідністю:

- розміщення наукових статей;
- рецензування статей;
- вивчення актуальних проблем;
- обмін досвідом наукових співробітників;
- розвиток науки та молодих науковців

Завданням практичної проектної роботи було створення електронного журналу, який відповідав би всім вимогам, які висуваються до веб-продуктів, а саме наукових журналів.

Даний журнал буде мати в собі такі можливості: необмежений і регулярний випуск, конкретна направленість (інформаційні технології), визначена періодичність, завантаження будь-якої опублікованої статті в форматі pdf .

В основному один журнал налічує 25 статей, що пройшли рецензування та відносяться до одної теми випуску. Всі опубліковані журнали знаходяться в так званому архіві , де розміщені всі випуски і користувач може знайти потрібну йому статтю.

Для розробки серверної частини програмного забезпечення використовувались наступні технології: Python — мова програмування, платформи програмування, Django — фреймворк, платформа програмування, PostgreSQL — система керування базою даних, RESTFramework – платформа для написання API у стилістиці REST запитів.

Для розробки клієнтської частини програмного забезпечення, використовувались наступні технології: JavaScript – мова програмування, HTML – мова гіпертекстової розмітки, CSS – мова стилів, React – фреймворк для написання реюзабельних графічних інтерфейсів та використання технології SPA, Redux – технологія створення єдиного середовища зберігання поточного стану додатку.

Галузі застосування результатів завдання: платформа для обміну знаннями та досвідом серед науковців, дослідників та студентів.

## РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

### 1.1 Огляд літератури

Науковий журнал – це журнал, в якому публікуються роботи з різних галузей академічної науки. Статті перед публікацією проходять декілька етапів перевірки, а саме рецензування незалежними фахівцями, що є спеціалістами в даній області, зазвичай їх декілька на одну роботу [12].

Рецензування проводиться для забезпечення перевірки на унікальність кожної роботи, а також відповідність темі журналу під яким номером він випускається. Рецензент може віддати статтю на доопрацювання автору, якщо були помічені певні помилки в оформленні.

Після того як стаття пройшла етап рецензування вона потрапляє на публікацію в даний журнал.

Наукові журнали здебільшого публікуються у паперовому вигляді, проте останнім часом намітилася стійка тенденція по перенесенню їх на електронні носії, зокрема в Інтернет. Зараз частина журналів виходить виключно в електронному форматі і доступні виключно у мережі Інтернет.

У зв'язку з даною тенденцією і відсутністю подібного журналу в нашому інституті, що є безумовно необхідністю, було вирішено розробити веб-журнал для науковців, що можуть подати свої роботи в області інформаційних технологій.

Перед проектуванням і розробкою даного журналу було оглянуто і проаналізовано безліч веб-журналів як українських так і закордонних.[10] Перелік всіх українських журналів ми знайшли на [open.science.in.ua](http://open.science.in.ua). [13] Насправді багато подібних журналів вже створено і досить важко внести новизну в цей напрямок. Але ми вирішили внести корективи та своє бачення у таких напрямках : дизайн, зручність користування , швидкість роботи сайту, динамічність.

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		12

Для розробки подібного журналу потрібно, щоб він відповідав всім нормам і характеристикам, які затверджені. Ми переглянули достатню кількість журналів, які індексуються в Scopus.

Scopus - бібліографічна і реферативна база даних та інструмент для відстеження цитованості статей, опублікованих у наукових виданнях. З цієї бази ми взяли основні критерії та вимоги до створення власного журналу.[10]

Збільшення швидкості даного сайту ми отримали перш за все, за допомогою технологій, які обрали для створення: Django на серверній частині та React на стороні клієнта. На даний момент React використовують для всіх високонавантажених додатків, що можуть бути в рази швидшими.[11] Дане вирішення обумовлене тим, що після приходу даних з сервера React змінює не всю сторінку, а лише її частину, тому не відбувається перезавантаження сторінки і швидкість в рази збільшується також користувачу набагато зручніше використовувати дану систему [2]. Оскільки це високонавантажена система де є безліч станів та даних, то доцільно використовувати на стороні клієнта бібліотеку Redux, що призначена для цього.

Зручність та поліпшений дизайн було досягнуто за рахунок виокремлення певних основних функцій сайту, а саме Подача статті для авторів, Рецензування та Редагування статей для рецензентів та редактора відповідно. А також, сторінка де всі можуть з правилами подачі статті, основними вимогами та побажаннями.



## 1.2 Опис предметного середовища

Необхідно створити електронний веб журнал який буде мати повний функціонал для зручної роботи наукових діячів(авторів статей), рецензентів та редакторів. Подача статті на публікацію являє собою процес який складається з кількох етапів, а саме:

- Подача статті
- Рецензування та редагування
- Підготовка статті до публікації

Кожний етап супроводжується певним бізнес процесом та логікою роботи, як на клієнтській частині сайту – так і на стороні серверу.

Завдання сервісу зробити процес подачі наукових робіт швидким та зручним для користувачів. Полегшити роботу рецензентів та редакторів, надаючи можливість працювати з будь якого пристрою та у будь-якому зручному місці.

## 1.3 Бізнес процеси

Як вже було зазначено вище, кожний етап супроводжується певним процесом та логікою роботи. Для зручного розуміння, є можливість описати їх за допомогою USE\_CASE діаграм мовою UML.

UML – це мова візуального моделювання, яка використовується для візуалізації, проектування, конструювання та документування процесів під час розробки та використання програмного забезпечення. Завдяки цій мові, є можливість описати та підсумувати, хто буде використовувати цю систему або програму та що він може з нею робити [8].

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		14

USE CASE діаграма або діаграма використання в загальному випадку показує та моделює сценарії за якими будуть діяти користувачі та як система буде взаємодіяти з ними. Необхідно зазначити, що це не обов'язково повинна бути людина – це може бути інша комп'ютерна система.

### 1.3.1 Подача статті

Розглянемо процес подачі статі. На рисунку 1.1 зображено діаграму використання під час подачі наукової роботи користувачем. Слід мати на увазі, що будь-які дії перераховані в діаграмах нижче, доступні для виконання лише зареєстрованим користувачам, окрім самої реєстрації.

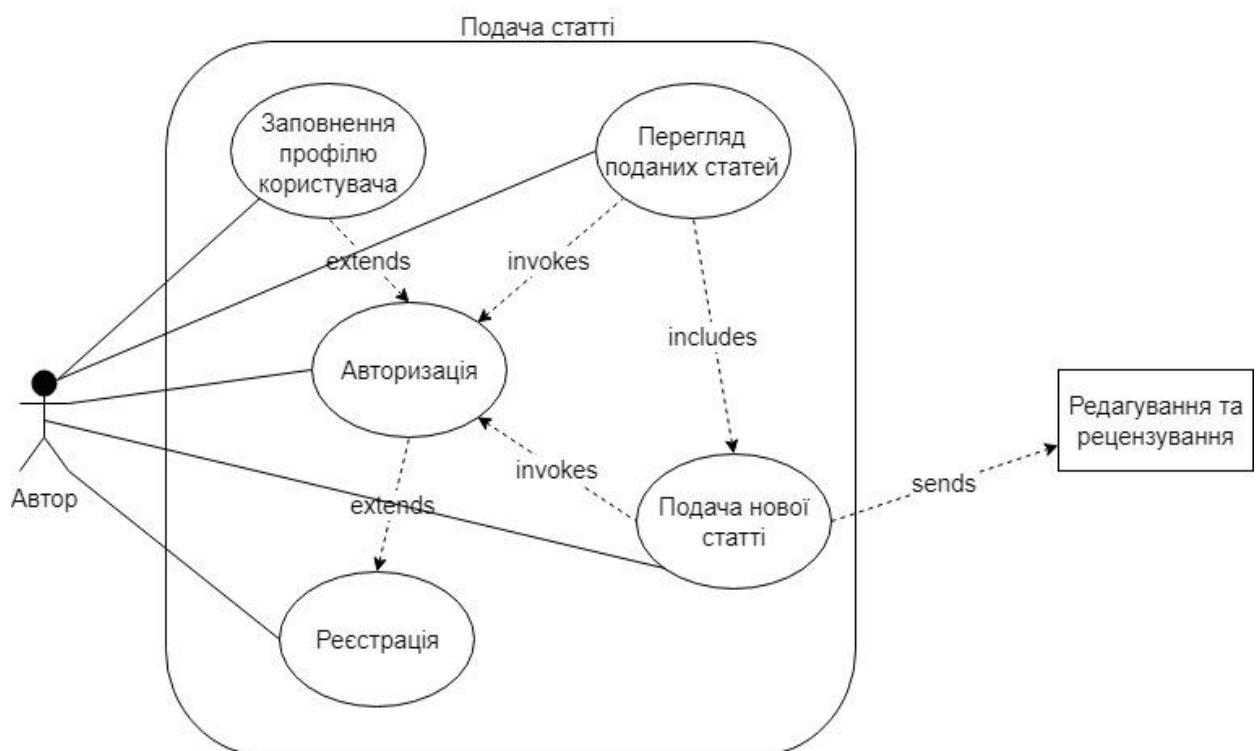


Рисунок 1.1 – Дії автора

### 1.3.2 Рецензування та редагування

Під час редагування, редактор перевіряє правильність оформлення статті та її відповідність до норм наукових робіт. Рецензент читає статтю та визначає змістовність, повноту та правильність стилю викладення, відсутність плагіату. Кожний з них, може як прийняти статтю до публікації - так і відхилити. На рисунку 1.2 зображено варіанти використання системи редактором та рецензентом, їх можливі дії які доступні для виконання.

Перевірка статті редактором та рецензентом має свою послідовність. Тому слід звернути увагу на те, що рецензент може виконувати представлені дії лише у разі якщо стаття була прийнята редактором та відправлена на рецензування.

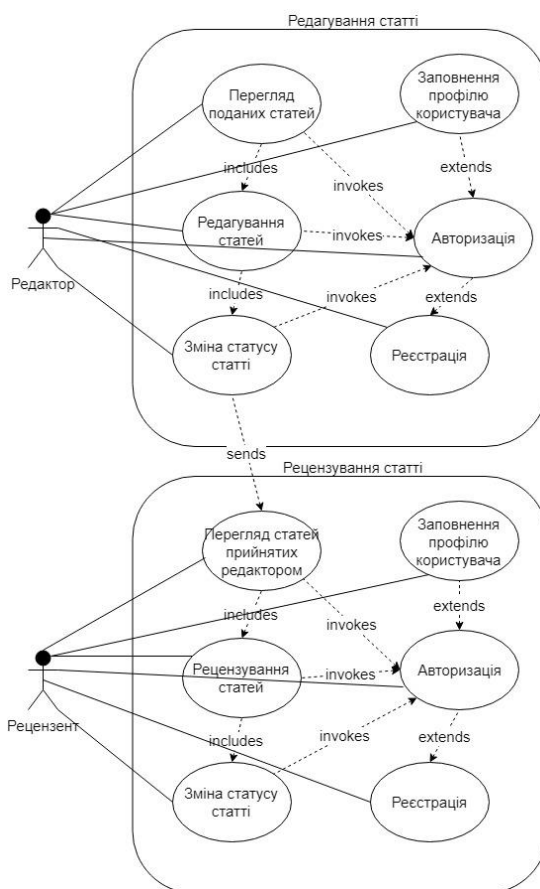


Рисунок 1.2 – Дії редактора та рецензента

### 1.3.3 Публікація статей та журналу

Так як сервіс працює зі статтями автоматично. То програма буде приймати рішення про публікації або видалення статі в залежності від статусу яку присвоїли їй рецензент та редактор. У разі позитивного, стаття додається у майбутній журнал, інакше видаляється з бази даних. Сценарій дій системи проілюстровано на рисунку 1.3.

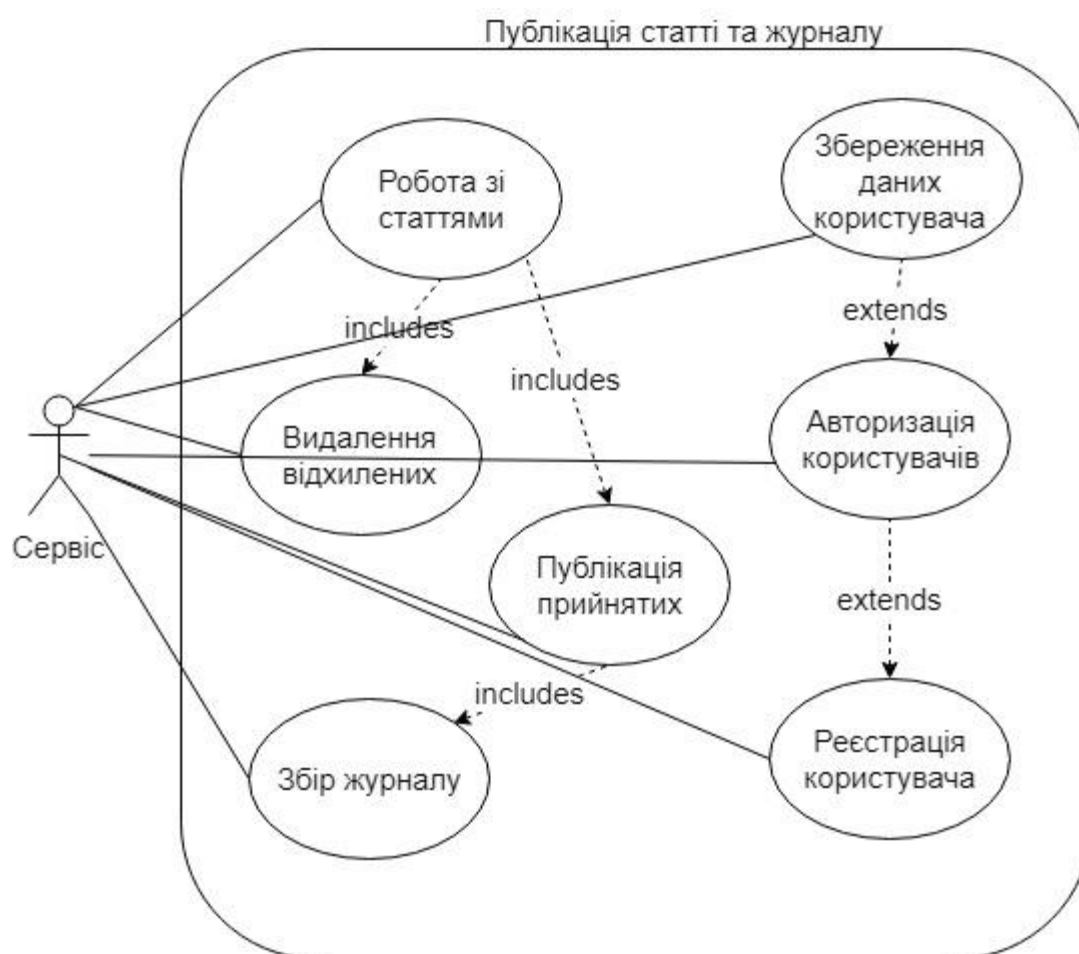


Рисунок 1.3 – Дії сервісу

## 1.4 Варіанти використання

### 1.4.1 Автор

Нижче у таблиці 1.1 представлено варіанти використання системи автором та опис його можливих дій.

Таблиця 1.1

#### Варіанти використання системи автором

Варіант використання	Опис дій
Реєстрація на сайті	Можливість створити обліковий запис користувача, заповнивши деяку інформацію про себе(ім'я, місце роботи, тощо).
Авторизація на сайті	Можливість авторизуватися використовуючи електронну адресу або нік-нейм та пароль.
Редагування профілю	Зміна будь-якої раніше введеної інформації.
Подача статті	Можливість заповнити форму даними та прикріпити файл зі статтею.
Перегляд журналів	Перегляд всіх опублікованих журналів зі статтями.
Редагування статті	Можливість редагувати статтю у кабінеті користувача

### 1.4.2 Редактор

Нижче у таблиці 1.2 представлено варіанти використання системи редактором та опис його можливих дій.

Таблиця 1.2

#### Варіанти використання системи редактором

Варіант використання	Опис дій
Реєстрація на сайті	Можливість створити обліковий запис користувача, заповнивши деяку інформацію про себе(ім'я, місце роботи, тощо).
Авторизація на сайті	Можливість авторизуватися використовуючи електронну адресу або нік-нейм та пароль.
Редагування профілю	Зміна будь-якої раніше введеної інформації.
Перегляд журналів	Перегляд всіх опублікованих журналів зі статтями.
Редагування поданих авторами статей	Можливість редагувати статтю(залишати коментарі, змінювати статус, відхиляти, схвалювати, тощо)

### 1.4.3 Рецензент

Нижче у таблиці 1.3 представлено варіанти використання системи рецензентом та опис його можливих дій.

Таблиця 1.3

#### Варіанти використання системи рецензентом

Варіант використання	Опис дій
Реєстрація на сайті	Можливість створити обліковий запис користувача, заповнивши деяку інформацію про себе(ім'я, місце роботи, тощо).
Авторизація на сайті	Можливість авторизуватися використовуючи електронну адресу або нік-нейм та пароль.
Редагування профілю	Зміна будь-якої раніше введеної інформації.
Перегляд журналів	Перегляд всіх опублікованих журналів зі статтями.
Рецензування схвалених редакторами статей	Можливість редагувати статтю(залишати коментарі, змінювати статус, відхиляти, схвалювати, тощо)

### 1.4.4 Адміністратор

Нижче у таблиці 1.4 представлено варіанти використання системи адміністратором та опис його можливих дій.

Таблиця 1.4

**Варіанти використання системи адміністратором**

Варіант використання	Опис дій
Реєстрація на сайті	Можливість створити обліковий запис користувача, заповнивши деяку інформацію про себе(ім'я, місце роботи, тощо).
Авторизація на сайті	Можливість авторизуватися використовуючи електронну адресу
Редагування профілю	Зміна будь-якої раніше введеної інформації.
Перегляд журналів	Перегляд всіх опублікованих журналів зі статтями.
Додавати та змінювати групи користувачам	Можливість додати користувача до певної групи(автори, редактори, рецензенти).
Керувати базою даних	Вхід в панель адміністратора та повний контроль над будь-якими даними.

**Висновки до розділу 1**

В даному розділі розглянуто логіку та бізнес процеси веб-сайту. Продемонстровано діаграми використання за допомогою мови UML. Оформлено таблиці з діями та їх описами для кожної ролі користувачів.



## РОЗДІЛ 2 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА РОЗРОБКИ МОДЕЛІ ЕЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛУ (РЕАЛІЗАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ РЕЦЕНЗЕНТА ТА АВТОРІВ)

### 2.1 Засоби розробки

#### 2.1.1 Мова програмування та IDE

Для написання клієнтської частини програмного продукту було використано мову програмування JavaScript, мову гіпертекстової розмітки HTML та каскадні таблиці стилів CSS за основу та IDE Visual Studio Code.

На сьогоднішній день мова програмування JavaScript є безальтернативною у світі веб-технологій. Це скриптова мова, що має динамічну типізацію, вона надає можливість на стороні клієнта взаємодіяти з користувачем, керувати браузером, асинхронно обмінюватись даними з сервером та змінювати структуру веб-сторінки.

Мова JavaScript є досить багатофункціональною, адже використовується в багатьох сферах не тільки клієнтської частини [17]:

- надання інтерактивності сайту
- створення односторінкових веб-додатків
- можливість програмувати на стороні сервера
- розробка мобільних веб-додатків

В даній дипломній роботі було створено саме веб-додаток за допомогою такого фреймворка як React.js.

Вибрана IDE Visual Studio Code є гарним редактором коду , адже є дуже гнучкою при установці необхідних плагінів а також налаштування додаткових функцій для кожної мови програмування , в даному випадку JavaScript.

## 2.1.2 Фреймворки та бібліотеки

Для більш зручної роботи з розробкою веб-журналу було обрано бібліотеку React.js.

React - відкрита JavaScript бібліотека для створення інтерфейсів користувача, яка покликана вирішувати проблеми часткового оновлення вмісту веб-сторінки, з якими стикаються в розробці односторінкових застосунків. Розробляється Facebook, Instagram і спільнотою індивідуальних розробників. [14]

Переваги використання :

- відсутність перезавантаження сторінки при зміні даних, що надходять з сервера;
- простота, швидкість, масштабованість

Особливості :

- одностороння передача даних
- віртуальний DOM
- JSX (HTML разом з JS)
- методи життєвого циклу
- атрибути
- компонентний підхід

Оскільки в даному програмному продукті є 3 види користувачів :

- автор
- рецензенти
- редактор

то в кожного з них має бути власний інтерфейс і мають відображатись данні, що приходять з сервера у всіх різні , власне тому була вибрана дана бібліотека , адже вона чудово справляється з цим завданням і можна використати один компонент для отримання різних даних.

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		

Для зберігання даних з серверу та стану кожного з компонентів було обрано бібліотеку Redux , що відмінно взаємодіє з React.

Стан всієї програми зберігається в дереві об'єктів в одному сховищі. Одне дерево станів полегшує налагодження або перевірку програми; це також дозволяє зберігати стан вашого додатка в процесі розробки, для прискорення циклу розробки. [15]

За допомогою даного підходу в веб-журналі змінюється стан статті або інформації про користувача без перезавантаження сторінки , як тільки запит відправляється на сервер і бачимо , що він з статусом 200, то ми вручну змінюємо наше об'єкт і наше сховище на ті дані , які очікуємо від сервера.[20]

## 2.2 Проектна частина

### 2.2.1 Реєстрація нового автора

Для того щоб автору подати свою статтю на публікацію в даний веб-журнал , йому необхідно зареєструватись , заповнивши поля форми.

Незареєстрований користувач має змогу переглядати архів з опублікованими журналами, знайти потрібну йому статтю , використовуючи фільтр та завантажити її у форматі pdf , а також ознайомитись з правилами подачі статті , перейшовши за посиланнями “Archieve” та “General requirements” відповідно.

Для входу на сайт потрібно пройти автентифікацію , перейшовши за посиланням “Log In”. На рисунку 2.1 показана головна сторінка сайту.

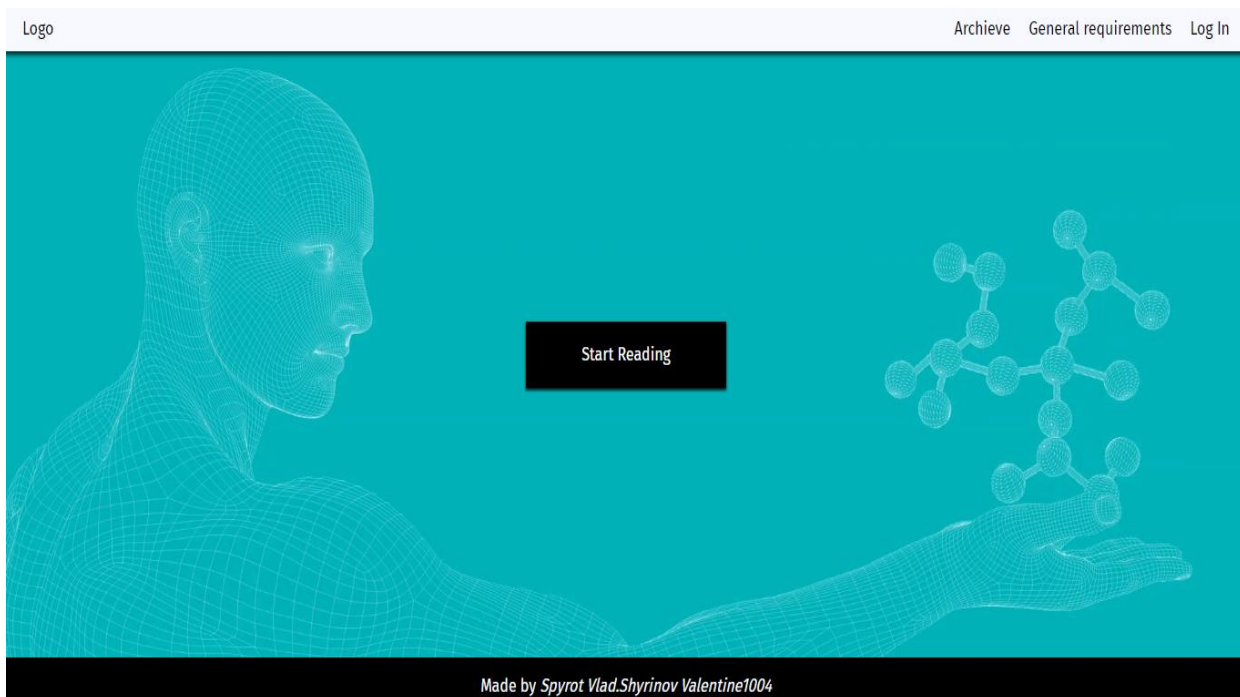


Рисунок 2.1 - Головна сторінка сайту

Якщо користувач , ще не зареєстрований він може це зробити заповнивши відповідні поля , форма реєстрації нового автора зображена на рисунку 2.2.

Рисунок 2.2 - Сторінка реєстрації нового автора

Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

БС.42.07.1300.1040с.ПЗ

Лист

25

При реєстрації автор має заповнити такі поля , як ім'я, прізвище , по-батькові, нік-нейм, емейл, місце роботи , мобільний телефон та придумати пароль і підтвердити його повторним введенням.

Оскільки всі поля є обов'язковими , ти зроблена валідація для кожного поля , що нівелює кожну неухважність користувача , при пропуску будь-якого поля вводу.

Валідація на поля ім'я, прізвище , по-батькові та місця роботи (навчання) перевіряє на кількість введених символів , їх має бути не менше 3.

Валідація на поля username та email перевіряє на можливе існування вже зареєстрованих авторів з даним username або email.

Валідація на поле phone перевіряє на необхідність всіх символів бути цифрами.

На рисунку 3 зображено приклад виконання валідації при неправильному вводі даних ім'я.

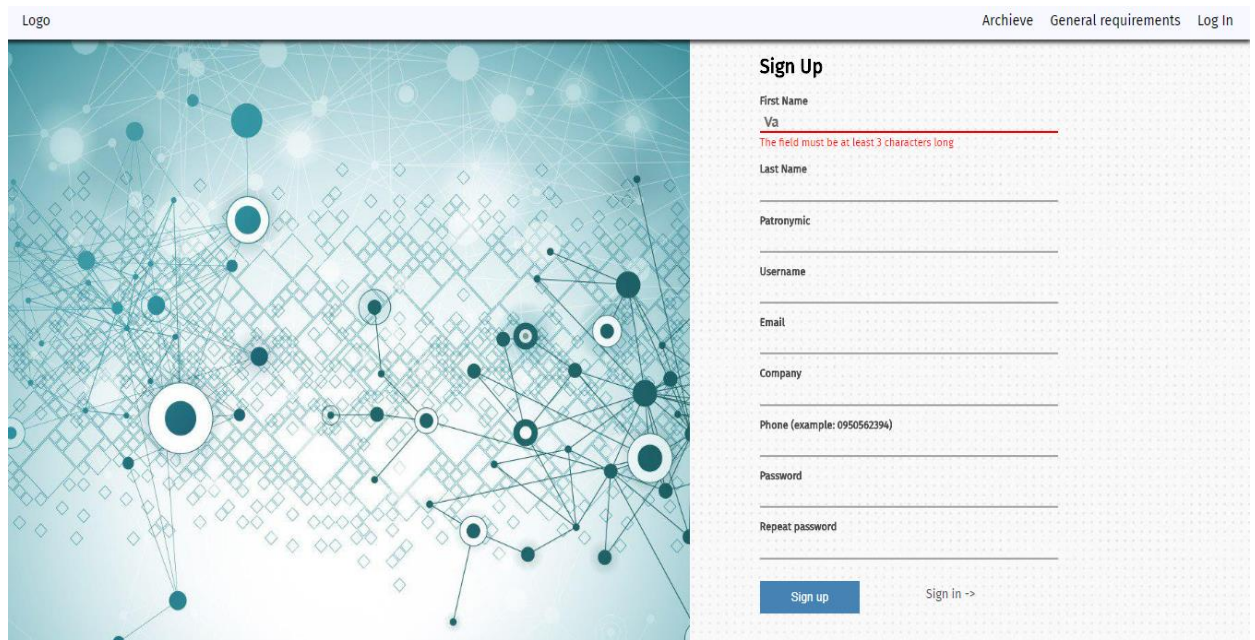
The image shows a web application interface for user registration. On the left is a decorative graphic with a network of nodes and lines. On the right is a 'Sign Up' form. The form includes input fields for First Name, Last Name, Patronymic, Username, Email, Company, Phone (with an example), Password, and Repeat password. The 'First Name' field contains the text 'Va' and has a red error message below it: 'The field must be at least 3 characters long'. At the bottom of the form are 'Sign up' and 'Sign in ->' buttons. The top of the page has a navigation bar with 'Logo', 'Archive', 'General requirements', and 'Log In'.

Рисунок 2.3 - Валідація на поле First Name

Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

БС.42.07.1300.1040с.ПЗ

Лист  
26



На рисунку 2.4 зображено валідацію на поле username

The screenshot shows a web application interface with a header bar containing 'Logo', 'Archive', 'General requirements', and 'Log In'. The main content area is split into two parts. On the left is a decorative image with a network of nodes and lines. On the right is a 'Sign Up' form. The form fields are: First Name (Valik), Last Name, Patronymic, Username (author@1), Email, Company, Phone (example: 0950562394), Password, and Repeat password. A red error message is displayed below the Username field: 'This username already exists or you use forbidden symbol @'. A blue 'Sign up' button and a 'Sign in ->' link are at the bottom of the form.

Рисунок 2.4 - Валідація на поле username

На рисунку 2.5 зображено валідацію на поле email

The screenshot shows the same web application interface as Figure 2.4. The 'Sign Up' form now has the following values: First Name (Valik), Last Name (Kyanitsia), Patronymic (Volodymyrovich), Username (author3), Email (author@.com), Company, Phone (example: 0950562394), Password, and Repeat password. A red error message is displayed below the Email field: 'Wrong email or already exists'. The 'Sign up' button and 'Sign in ->' link are still present at the bottom.

Рисунок 2.5 - Валідація на поле email

Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

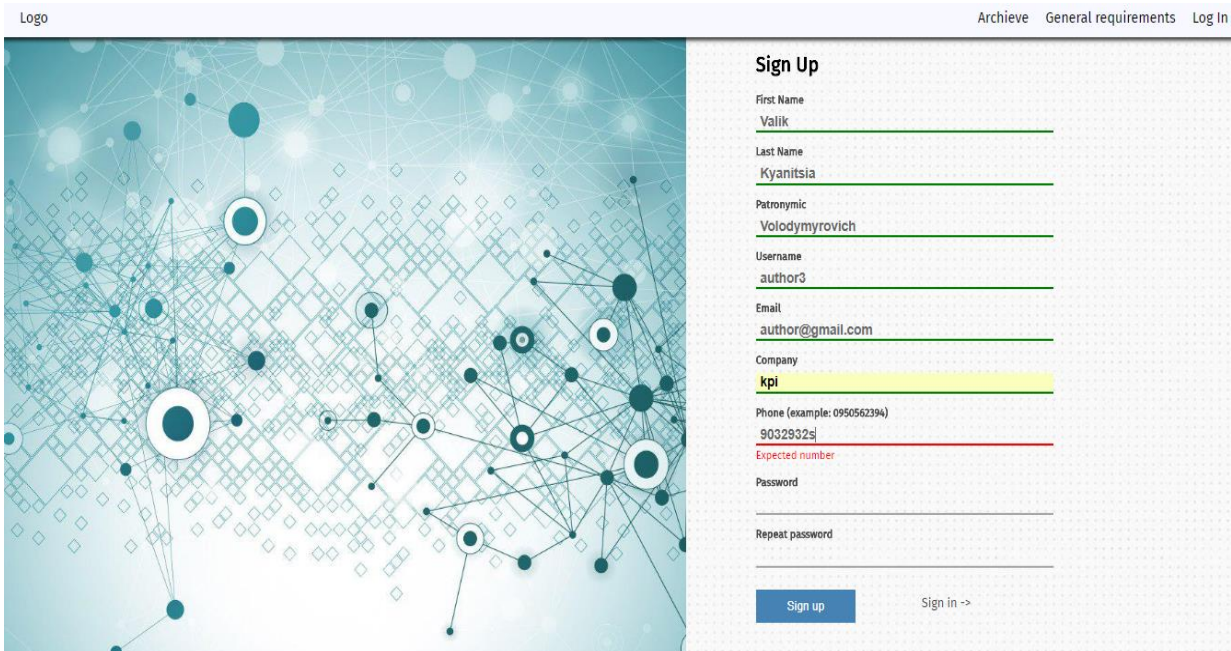
БС.42.07.1300.1040с.ПЗ

Лист

27



На рисунку 2.6 зображено валідацію на поле phone



Logo Archive General requirements Log In

### Sign Up

First Name  
Valik

Last Name  
Kyanitsia

Patronymic  
Volodymyrovich

Username  
author3

Email  
author@gmail.com

Company  
kpi

Phone (example: 0950562394)  
90329325  
Expected number

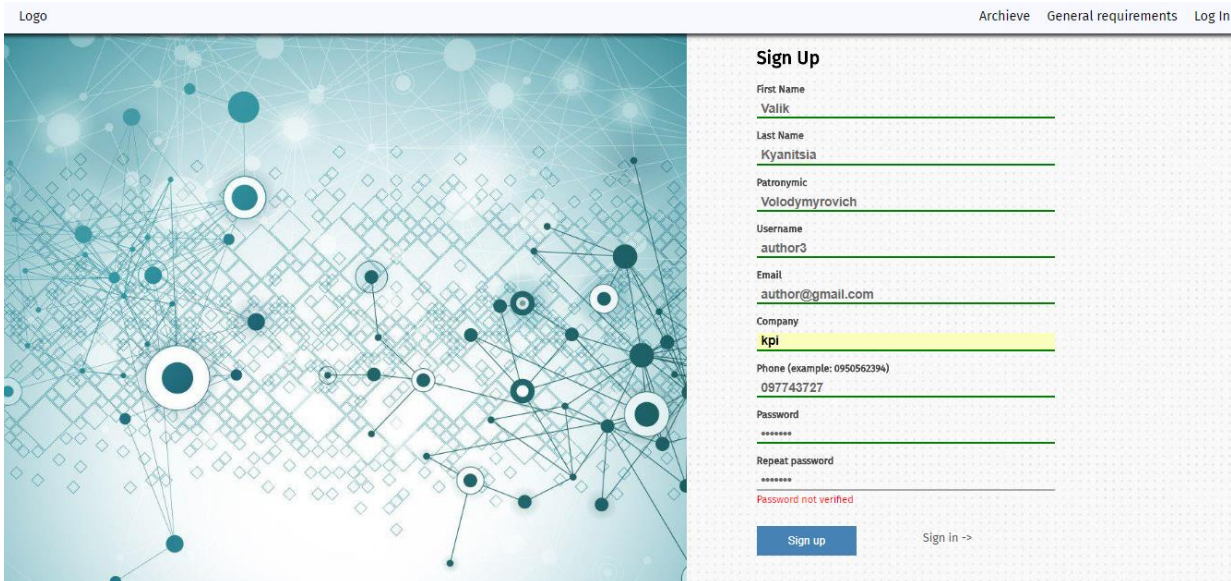
Password

Repeat password

[Sign up](#) [Sign in ->](#)

Рисунок 2.6 - Валідація на поле phone

На рисунку 2.7 зображено перевірку пароля на повторення



Logo Archive General requirements Log In

### Sign Up

First Name  
Valik

Last Name  
Kyanitsia

Patronymic  
Volodymyrovich

Username  
author3

Email  
author@gmail.com

Company  
kpi

Phone (example: 0950562394)  
097743727

Password  
\*\*\*\*\*

Repeat password  
\*\*\*\*\*  
Password not verified

[Sign up](#) [Sign in ->](#)

Рисунок 2.7 - Перевірка пароля

Якщо хоча б одне поле форми не пройде валідацію , то автор не зможе зареєструватись.

Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

БС.42.07.1300.1040с.ПЗ

Лист

28

У випадку коли автор реєструється виконується запит на сервер з методом POST на створення нового автора, і йому одразу дається token , по якому він зможе подавати статті та переглядати власні статті. [20]

Токени надають авторизацію засобу для кожного запиту від клієнта до сервера. Токени (і відповідне сигнатура токена) генеруються на сервері, що базується на секретному ключі (який зберігається на сервері) та payload'е. Токен в цілому зберігається на клієнті і використовується при необхідності авторизації будь-якого або запиту.

### 2.2.2 Авторизація і автентифікація

Автентифікуватись і авторизуватись на сайті можуть автори, рецензенти та редактор журналу. Рецензентів та редактора назначає адміністратор , після чого він дає їм пароль і нік-нейм по якому вони можуть автентифікуватись на сайті.

Автор може автентифікуватись на сайті , заповнивши поля username/email і password. Приклад авторизації та автентифікації наведено на рисунку 2.8.

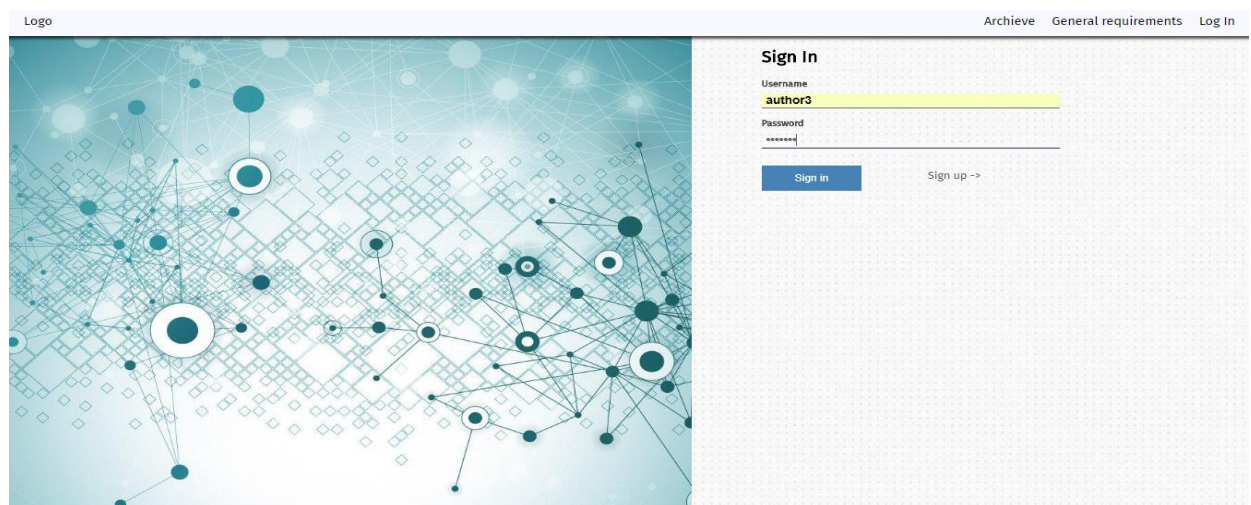


Рисунок 2.8 - Авторизація і автентифікація



Після того як користувач правильно ввів свій пароль і нік-нейм він робить запит на автентифікацію.

При запиті на автентифікацію (запит клієнтом сторінки введення логіна / пароля), сервер генерує псевдовипадкове число, яке зберігає у себе в БД, а також передає клієнту. Це число - ідентифікатор сесії логіна і його час життя обмежено, наприклад 5 годинами. За цей час клієнт повинен встигнути автентифікуватись в системі. На підставі пароля, введеного клієнтом, і отриманого псевдовипадкового числа засобами Java Script генерується хеш, який відправляється на сервер разом з самим ідентифікатором і логіном користувача.

Коли користувач зареєструвався або автентифікувався успішно , з сервера приходять токен і він записується на стороні клієнта в set cookie , саме завдяки цьому користувач може переходити по сайту протягом життя сесії , після того як час закінчився , автору доведеться автентифікуватись заново. [7]

Після вдалої автентифікації користувач (автор, рецензент або редактор потрапляє на власну сторінку профілю) , рисунку 2.9 .

The screenshot shows a web application interface for a user account. At the top, there is a navigation bar with a 'Logo' on the left and links for 'Archive', 'Create', 'My articles', 'General requirements', and a dropdown menu for 'author3'. The main content area is titled 'Account' and is divided into two sections. The left section features a user profile card for 'Valik Kyanitsia' with a placeholder image and contact information: Username: author3, Email: author@gmail.com, and Phone: 97743727. The right section, titled 'Profile Info', contains a form with fields for personal and professional details: First name (Valik), Last name (Kyanitsia), Patronymic (Volodymyrovich), Username (author3), Email (author@gmail.com), Phone (97743727), Company (kpi), Grade (Not Provided), and Position (Not Provided). At the bottom of the page, there is a footer that reads 'Made by Spyrot Vlad.Shyrinov Valentine1004'.

Рисунок 2.9 - Сторінка Account

Але від того хто автентифікувавсь залежить , які сторінки він може переглядати і до чого має доступ.

Також користувач має змогу вилогінитись , перейшовши на Log Out.

The screenshot shows a web interface for a user profile. At the top, there is a navigation bar with links: Logo, Archive, Create, My articles, General requirements, and a dropdown menu for 'author3'. Below this, there is a header with 'Account' and 'Log Out' buttons. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a user profile card for 'Valik Kyanitsia' with a placeholder image and contact information: Username: author3, Email: author@gmail.com, Phone: 97743727. On the right, there is a 'Profile Info' form with fields for First name (Valik), Last name (Kyanitsia), Patronymic (Volodymyrovich), Username (author3), Email (author@gmail.com), Phone (97743727), Company (kpi), Grade (Not Provided), and Position (Not Provided). At the bottom, there is a footer that reads 'Made by Spyrot Vlad.Shyrinov Valentine1004'.

Рисунок 2.9 - Можливість вилогінитись , Log Out

Якщо це автор, то він має доступ до сторінок Архів, Створення статті , Мої статті, Основні вимоги до подачі статті , Аккаунту та посилання за яким він може вилогінитись.

На сторінці Create , автор автор має змогу подати статтю , заповнивши відповідні поля та пройшовши валідацію.

На рисунок 2.10 зображена строніка , де автор має змогу подати статтю.

Logo
Archive
Create
My articles
General requirements
author3

### Fill and submit your article

Name

Topic

UDC

Language

Description

Key words

[Choose a file...](#)

**SUBMIT ARTICLE**

Made by Spyrot Vlad.Shyrinov Valentine1004

Рисунок 2.10 - Сторінка подачі статті

На сторінці My Articles автор має можливість переглянути всі свої статті та відслідковувати їх статус та етап їх розміщення.

Якщо стаття має статус ‘На доопрацюванні’ , то автор має можливість повністю переглянути статтю, побачити коментарі , побажання або помилки оформлення статті, які залишили рецензент або редактор . Автор не бачить імен рецензента та редактора , так як і вони не знають чию статтю вони перевіряють , все має бути анонімно , а рецензенти мають вибиратись для статті випадковим чином.

Сторінка статей автора зображена на рисунку 2.11

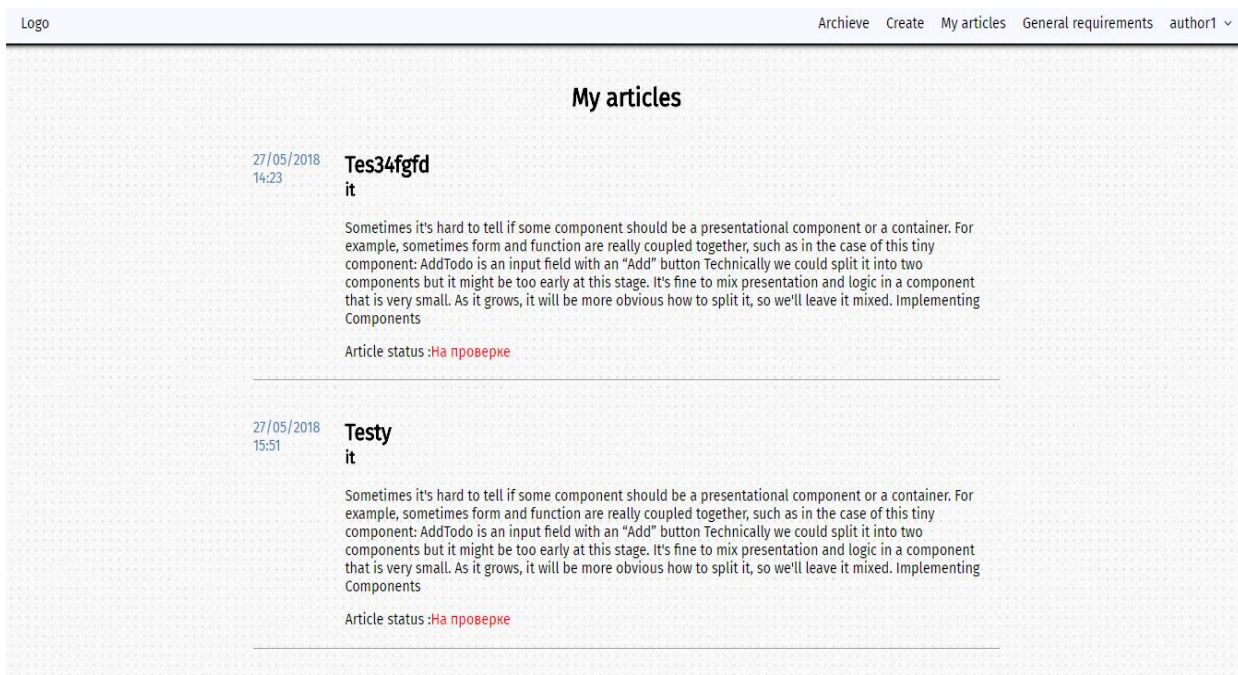


Рисунок 2.11 Сторінка My articles

Якщо стаття має статус 'На перевірці', то автор не має змоги редагування даної статті.

На рисунку 2.12 зображенні статті, які на ДООпрацюванні

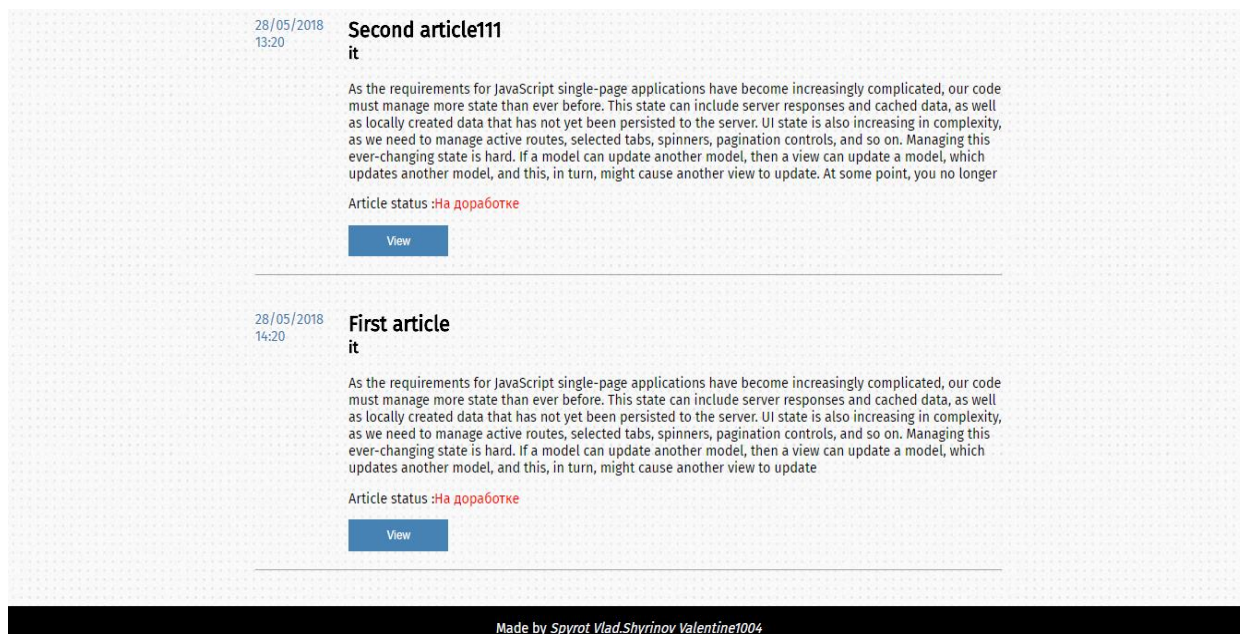


Рисунок 2.12 - Сторінка My articles



При перегляді статті , що має статус на Доопрцюванні , автор має можливість переглянути коментарі , виправити інформацію про статтю та завантажити нову. На рисунку 2.13 показана стрінка редагування статті.

Logo Archive Create My articles General requirements author1 ▾

Comments  
Some comment

**Change and submit your article**

Name

Topic

UDC

Language

Description

Key words

Рисунок 2.13 - Сторінка редагування статті

При автентифікації користувача, як редактора або рецензента він бачить перед собою інтерфейс зображений на рисунку 2.14.

Logo Archive Review General requirements editor1 ▾

**Articles, which wait review**

27/05/2018 14:23 **Tes34fgfd it**  
Sometimes it's hard to tell if some component should be a presentational component or a container. For example, sometimes form and function are really coupled together, such as in the case of this tiny component: AddTodo is an input field with an "Add" button Technically we could split it into two components but it might be too early at this stage. It's fine to mix presentation and logic in a component that is very small. As it grows, it will be more obvious how to split it, so we'll leave it mixed. Implementing Components  
Article status :На перевірку

27/05/2018 15:51 **Testy it**  
Sometimes it's hard to tell if some component should be a presentational component or a container. For example, sometimes form and function are really coupled together, such as in the case of this tiny component: AddTodo is an input field with an "Add" button Technically we could split it into two components but it might be too early at this stage. It's fine to mix presentation and logic in a component that is very small. As it grows, it will be more obvious how to split it, so we'll leave it mixed. Implementing Components  
Article status :На перевірку

Рисунок 2.14 - Сторінка Review

На сторінці Review редактор/рецензент бачить статті, які потрапили до нього , при переході на детальний огляд (рисунок 2.15) можуть ознайомитись з статтю та залишити відгук, побажання і змінити статус.

Всього стаття має 4 етапи та 7 статусів.

Сторінка перегляду статті редактором або рецензентом зображена на рисунку 2.15.

Logo Archive Review General requirements editor1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ФАКУЛЬТЕТ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ  
КАФЕДРА БІОМЕДИЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

**Лабораторна робота №1**  
з дисципліни «Організація баз даних та знань»

Open in new window

Comment and wishes about article

Change the status of article

Send to rework

Save

Made by Spyrot Vlad.Shyrinov Valentine1004

Рисунок 2.15 - Сторінка відображення поданої статті з можливістю залишити відгук та побажання і змінити статус.

Коли рецензент віддає статтю на редактуру, то редактор при переході на цю статтю має змогу переглянути її , завантажити , відредагувати в себе на комп'ютері та завантажити цю ж статтю і відправити на очікування публікації.

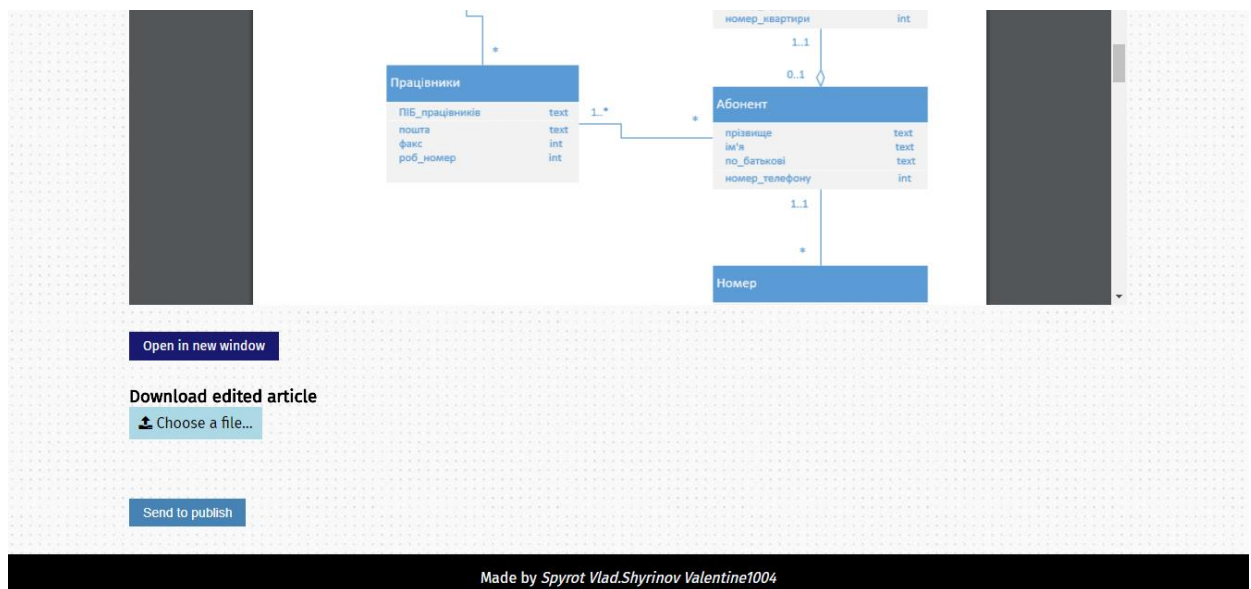


Рисунок 2.16 - Сторінка, де редактор редагує статтю

## 2.3 Специфіка роботи редактора та рецензентів

Коли автор подає статтю 1 раз вона автоматично потрапляє до редактора і її статус `На перевірці` , редактор в свою чергу перевіряє статтю на плагіат та правильність оформлення та має можливість вибрати 3 статуси для статті :

- На доопрацюванні, коли редактор має зауваження до оформлення статті
- На рецензуванні, коли редактор не має зауважень до оформлення і стаття проходить перевірку на плагіат

- Відхилена, коли стаття не пройшла перевірку на плагіат , в такому випадку стаття автоматично видаляється і автор більш не має змоги її подати знову.

На 2 етапі, коли стаття потрапляє до рецензента і її статус 'На рецензуванні, рецензент вибраний випадковим чином перевіряє суть статті , її відповідність темі журналу , також як і редактор , рецензент має можливість вибрати 3 статуси для статті:

- На доопрацюванні, коли рецензент має зауваження до основної частини статті
- На редактурі, коли рецензент не має запитань до основної частини
- Відхилена, коли стаття не відповідає темі журналу або має велику кількість помилок.

На 3 етапі стаття знову потрапляє до редактора, який не має можливості вибору зміни статусу, його задача підготувати статтю до публікації та змінити статус на 'Очікує публікації'.

Після того як журнал сформований, очікується 20 -25 статей в середньому для одного журналу, всі статті в ньому автоматично змінюють статус на 'Опублікована ' та їх можна переглянути на сайті.

## 2.4 Розробка

### 2.4.1 Дизайн програмного продукту

Після аналізу і перегляду багатьох аналогів веб-журналів , як в Україні так і за її межами , було виявлено , що більшість журналів застаріли та не відповідають сучасним потребам UI/UX , в вагу своєї нагромадженості, безліччю непотрібної інформації , що є незрозумілим для користувача та досить застарілим дизайном. Виходячи з даного огляду було вирішено зробити мінімалістичний дизайн , який охоплює всі найважливіші аспекти , а саме можливість подачі статті , перегляду її



проходження через всі етапи та можливість доопрацювання (не більше 3 разів). Та зручність використання для рецензентів та редактора. Оскільки даний програмний продукт написаний за допомогою React, то швидкість сайту збільшилась в рази і користувачу не потрібно чекати, коли опрацюється запит на сервері та прийде позитивна відповідь, адже React не відбудовує всю сторінку, а лише змінює частину даних що прийшли з сервера.

#### 2.4.2 Налаштування програмного середовища

Насамперед, для використання в нашому проекті React, Redux та ще інших необхідних модулів, необхідно завантажити та встановити в себе на комп'ютері node.js та npm, що дозволить з легкістю завантажити в нашій проект будь-які залежності та модулі. Щоб завантажити даний проект треба написати `npm install`, щоб підключити всі модулі і залежності, які записані в `package.json`. Після того як всі залежності будуть встановлені треба в командному вікні прописати `npm start`, що запустить сервер локально і можна працювати з даною програмою.

#### Висновки до розділу 2

В даному розділі розглянуто в повному обсязі реєстрацію нових авторів, авторизацію та автентифікацію зареєстрованих авторів, а також редактора та рецензентів, їх місця та можливості після авторизації, повний цикл, який проходить стаття та кожен з користувачів для її подачі.

## РОЗДІЛ 3 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

### 3.1 Проектування програмного продукту

Перед початком реалізації проекту, завжди необхідно спроектувати його за етапами розробки, щоб уявляти повну картину програмного продукту, його можливостей та спрямування.

Проектування було зроблене за допомогою програми AllFusion Process Modeler 4.1, побудовані діаграми верхнього рівня, IDEF0, декомпозиції етапів, функціональної моделі, дерева вузлів, FEO, IDEF3.

На рисунку 3.1 зображено діаграму типу IDEF0, яка містить у собі центральний блок, як зображення цілі, яка повинна бути реалізована, у нашому випадку це є створення наукового веб-журналу, зображені вхідні дані у якості поданих стататей, ресурси, що задіяні – комп'ютери, персонал, технології для створення продукту – Redux, SCSS, React.

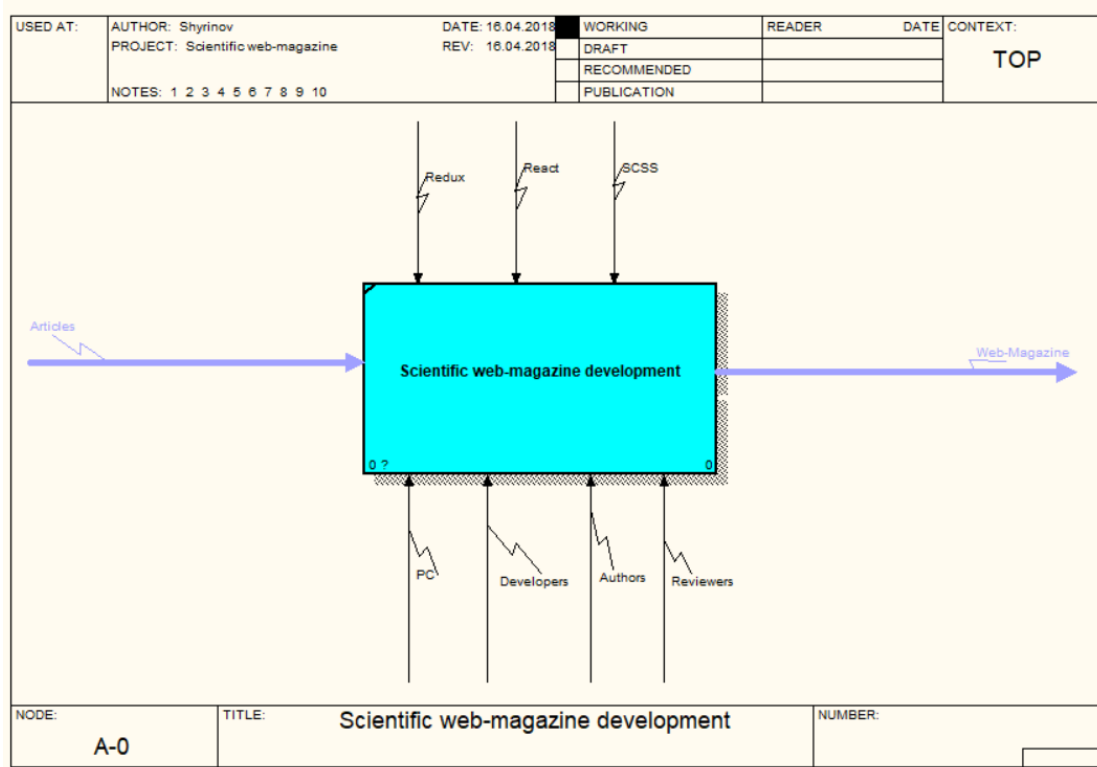


Рисунок 3.1 – Діаграма IDEF0 «Розробка наукового веб-журналу»

На рисунку 3.2 зображена діаграма верхнього рівня аутентифікації та авторизації користувачів, на якій система розбивається на підсистеми, що необхідно для того, щоб поетапно побачити зв'язок кожної системи між собою.

Дана система була поділена на 4 підсистеми :

Реєстрація і авторизація на сайті авторів, рецензентів та редактора;

Можливість переглядати статті в опублікованому журналі;

Створення статті автором та відправлення рецензенту на перевірку;

Перевірка статті випадковим рецензентом та залишення коментарів і зміна статусу після перевірки.

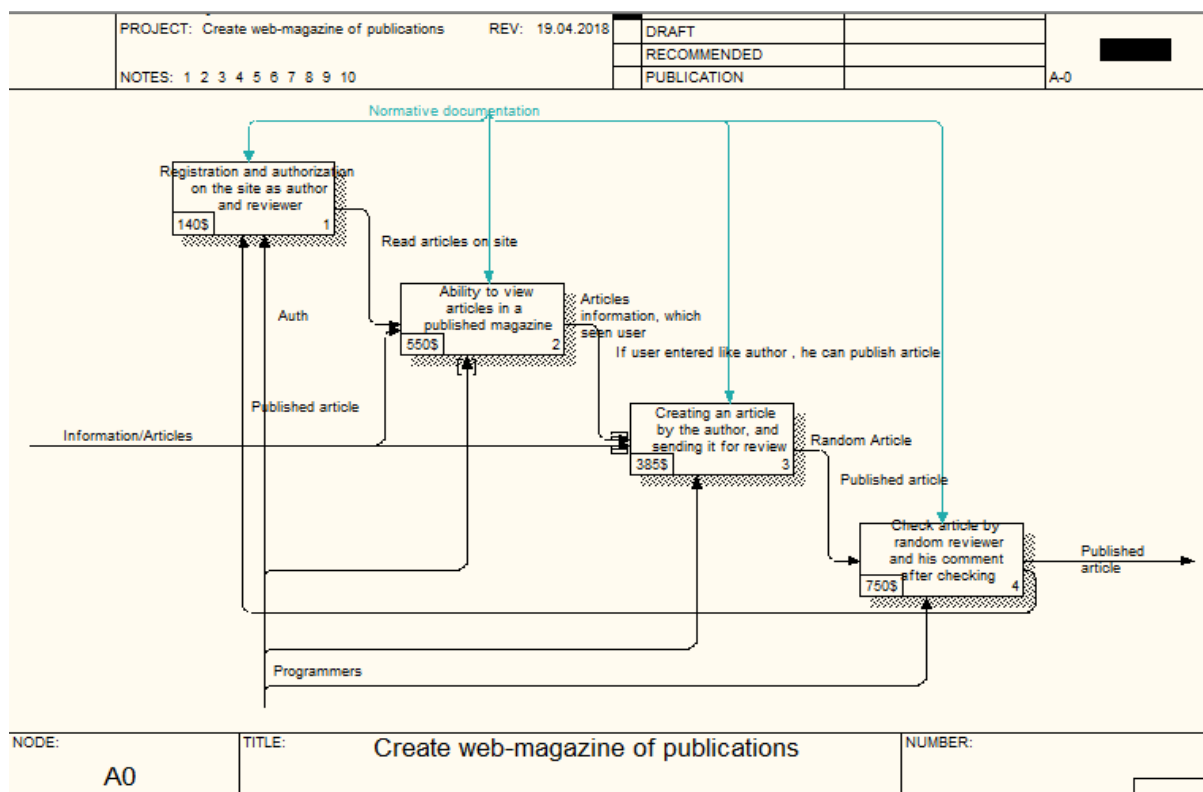


Рисунок 3.2 - Діаграма верхнього рівня «Авторизація користувачів»

На рисунку 3.3 зображена діаграма верхнього рівня подання статті, в ній зображені етапи проходження від матеріалу з окремими статтями, до створення нашого кінцевого веб-журналу.

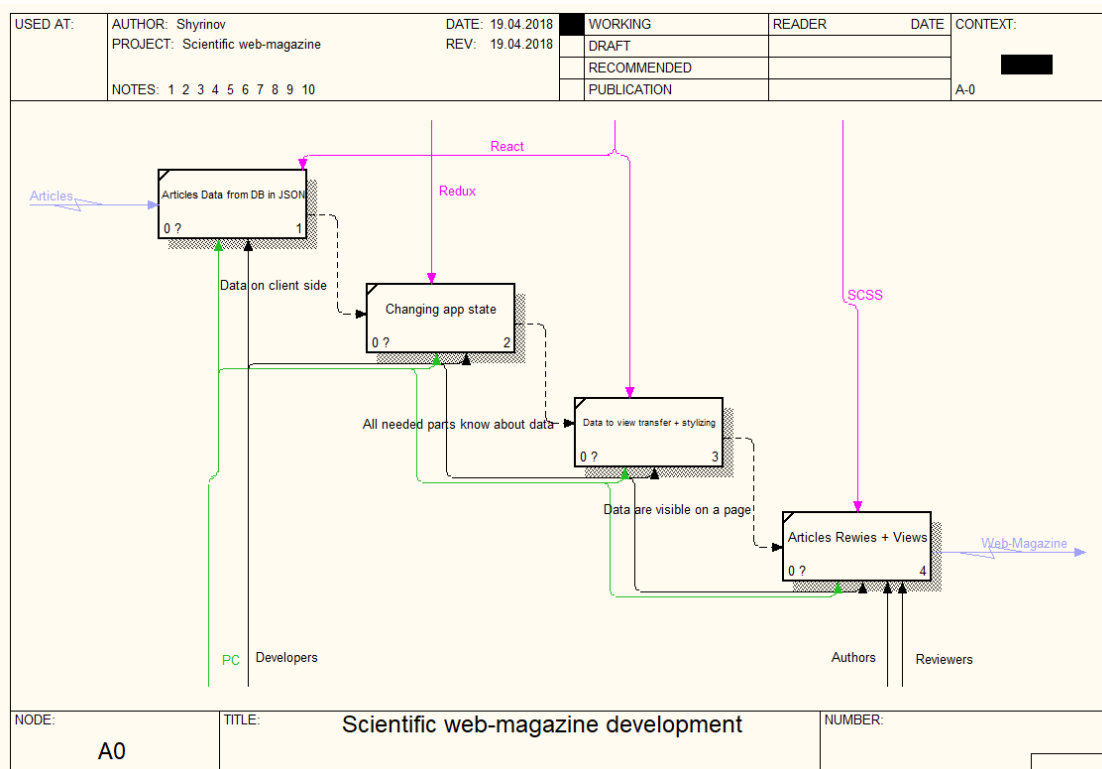


Рисунок 3.3 – Діаграма вернього рівня «Побудова наукового веб-журналу»

Для детального опису кожного з етапів було використано функціональну декомпозицію, що являє собою розбиття складних процесів на більш прості. Цей процес декомпозиції триває до досягнення потрібного рівня деталізації.

В даному продукті зроблено декомпозицію в 1 та 2 процесах, а саме:  
 Реєстрація на сайті автора, а також аутентифікація та авторизація редактора, рецензентів та зареєстрованих авторів;  
 Можливість перегляду статті в опублікованому журналі.

На рисунку 3.4 зображено діаграму IDEF0 деталізації процесу “Реалізація на сайті автора, а також аутентифікація та авторизація редактора, рецензентів та авторів”.

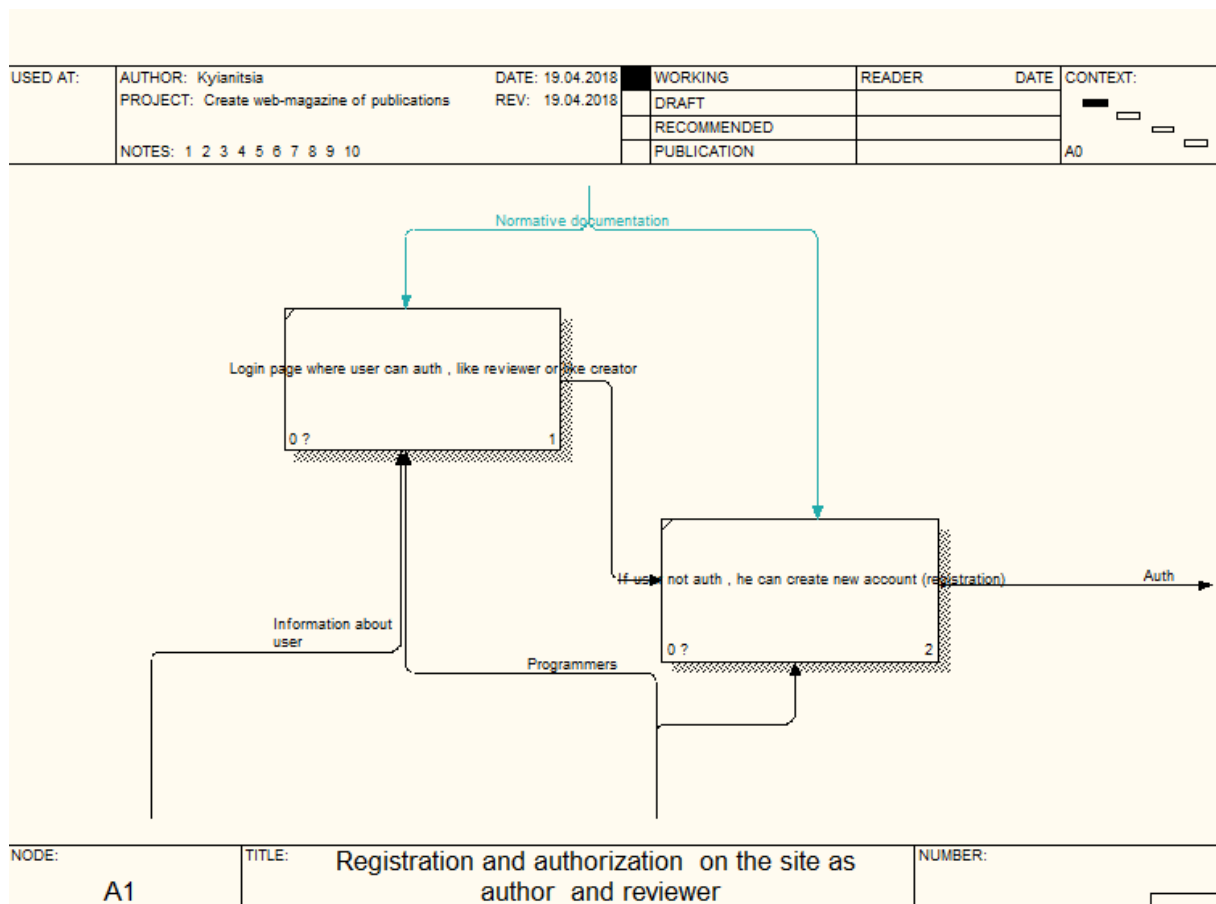


Рисунок 3.4 - Деталізація процесу “Реєстрація та авторизація”

На рисунку 3.5 зображена діаграма функціональної моделі етапу, в якому відбувається зміна стану нашого додатку від час подання нової статті.

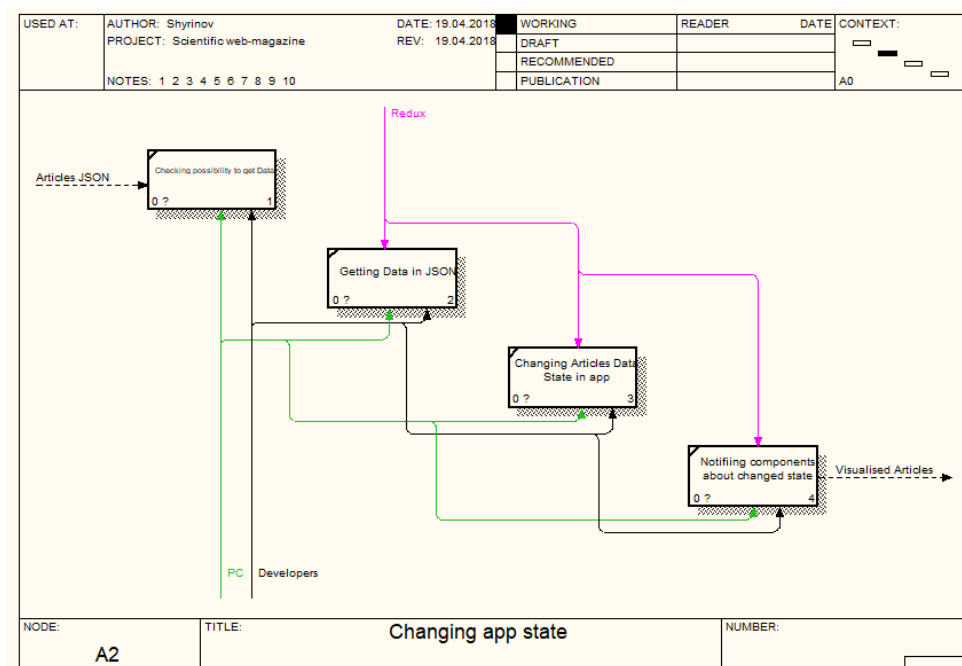


Рисунок 3.5 – Функціональна діаграма етапу «Зміна стану додатку»

На рисунку 3.6 зображена діаграма дерева вузлів програмного продукту. Зображені етапи та подетапи розробки.

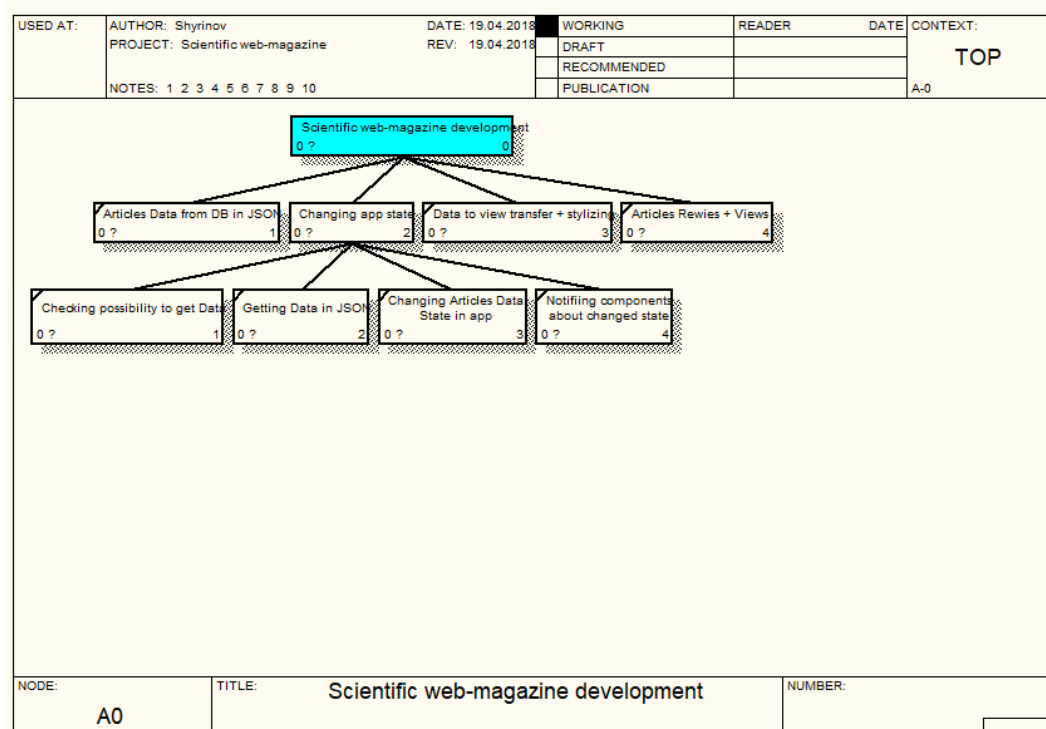


Рисунок 3.6 – Діаграма дерева вузлів «Розробка програмного продукту»

За допомогою діаграми дерева вузлів зображено також ієрархію процесу аутентифікації та авторизації (рисунк 3.7).

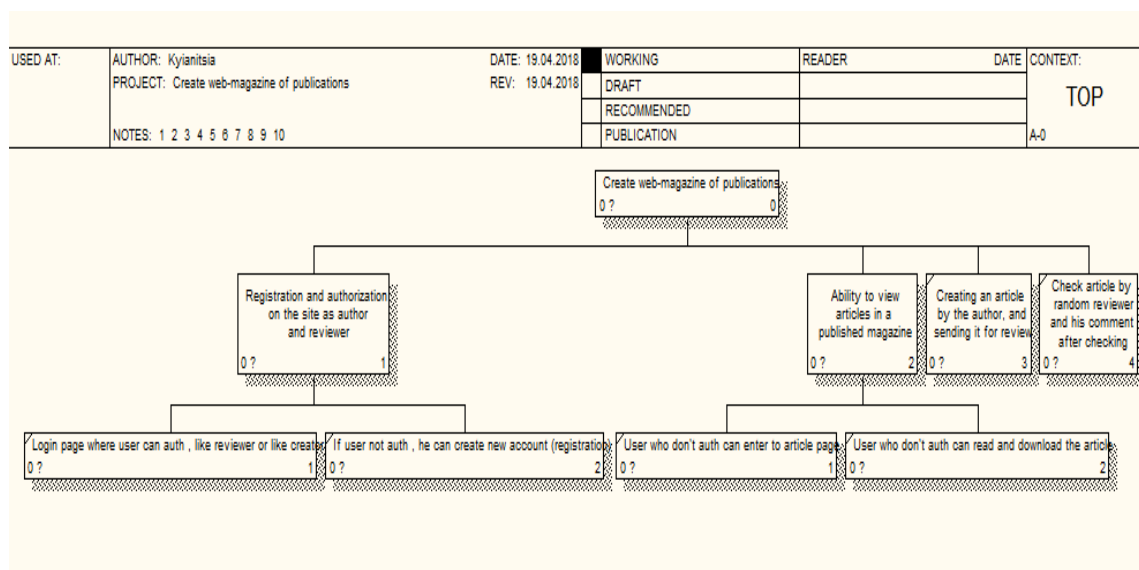


Рисунок 3.7 - Діаграма вузлів процесу “Аутентифікація та авторизація”

На рисунку 3.8 зображена діаграма IDEF3, яка відображає процес подання статті на рецензування.

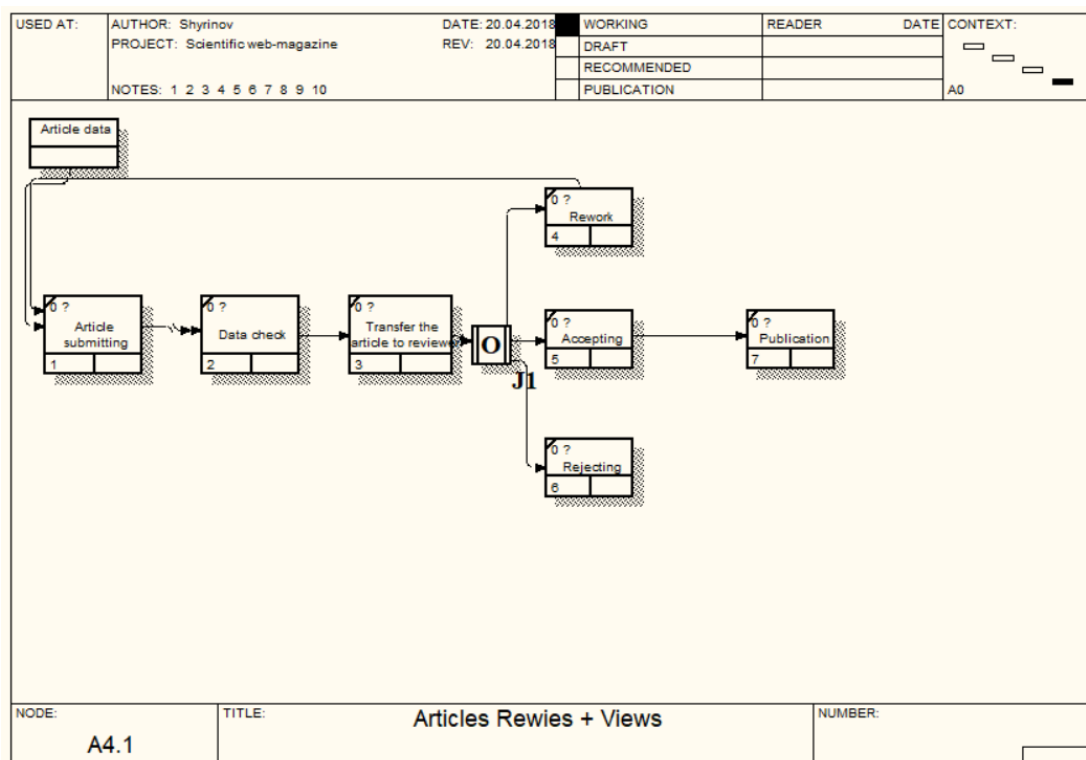


Рисунок 3.8 – Діаграма IDEF3 “Рецензування статті”

### 3.2 Тестування програмного продукту

В процесі тестування було перевірено всі головні частини роботи сайту. У наступних таблицях наведений перелік випробувань основних функціональних можливостей.

Таблиця 3.1

#### Перевірка реєстрації нового автора та автентифікації

Дія	Реакція програми	Результат тесту
Заповнення полей форми реєстрації	Усі поля підсвічуються зеленим кольором, під час валідації	Пройдений
	Хоча б одне з полей підсвічується червоним кольором і знизу з'являється підказка, під час валідації	Не пройдений
Відправка форми реєстрації	Форма відправлена успішно, автора переведено на сторінку Акаунт	Пройдений
	Форма не відправлена	Не пройдений
Введення свого юзернейму чи електронної пошти та паролю, відправка даних	Форма відправлена успішно, автора переведено на сторінку Акаунт	Пройдений
	Форма не відправлена	Не пройдений



Таблиця 3.2

**Перевірка подачі статті зареєстрованим автором**

Дія	Реакція програми	Результат тесту
Заповнення полей форми подачі статті	Усі поля підсвічуються зеленим кольором, під час валідації	Пройдений
	Хоча б одне з полей підсвічується червоним кольором і знизу з'являється підказка, під час валідації	Не пройдений
Відправка форми подачі статті	Форма відправлена успішно, автора переведено на сторінку Мої статті	Пройдений
	Форма не відправлена	Не пройдений

Таблиця 3.3

**Перевірка відправлення коментаря та зміни статусу рецензентом чи редактором**

Дія	Реакція програми	Результат тесту
Написання коментаря, вибір статусу, збереження	Стаття змінює статус та має коментар	Пройдений
	Стаття не змінює статус	Не пройдений

## Перевірка зміни статусу статті

Дія	Реакція програми	Результат тесту
Стаття отримала статус "на перевірці "	Стаття показана редактору, який має можливість залишати коментарі та змінювати статус, автор не має права на редагування	Пройдений
	Стаття не показана редактору	Не пройдений
Стаття отримала статус "на рецензуванні"	Стаття показана рецензенту, який має можливість залишати коментарі та змінювати статус, автор не має права на ред.	Пройдений
	Стаття не показана рецензенту	Не пройдений
Стаття отримала статус "на доопрацюванні"	Стаття показана автору, який має можливість переглянути коментарі, змінити основні відомості про статтю та завантажити змінену статтю	Пройдений
	Автор не має можливості редагувати статтю	Не пройдений
Стаття отримана статус "на редактуру"	Стаття показана редактору, який має можливість змінювати статус та завантажити відредаговану статтю, автор не має права на редагування	Пройдений
	Стаття не показана редактору	Не пройдений

Таблиця 3.4 - Продовження

Дія	Реакція програми	Результат тесту
Стаття отримала статус "очікує публікації"	Стаття очікує потрапляння до наступного журналу і в списку до публікації	Пройдений
	Стаття не в списку до публікації	Не пройдений
Стаття отримала статус "опублікована"	Стаття опублікована	Пройдений
	Стаття не опублікована	Не пройдений

## Висновки до розділу 3

В даному розділі було розглянуто процес проектування даної системи , розбивку її на менші процеси, що дозволило більш детально проаналізувати кожен з етапів, а також розглянуто тестування головних функцій сайту, де показана реакція системи на ту чи іншу дію користувача, що показує пройдений тест чи ні.

## РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

### Вступ

Завдання з дипломного проекту має наступну тему: «Розробка наукового електронного журналу», метою є створення сайту, який дозволяє науковцям подавати і опубліковувати статті з різних наукових сфер.

В даному розділі дипломного проекту буде розглянуте приміщення, в якому розробляється сайт, а також відбувається спілкування з авторами статей. Диплом є комплексним, тому кожному з співавторів дипломного проекту дісталась своя частина приміщення, а саме серверна частина – Ширінову В.Є., частина з розробником та графічним редактором – Кияниці В.В. та приймальна частина – Кухаренку Д.Є. Відносно частини приміщення, де працюють розробник та графічний дизайнер розглянуті питання заходів з комфортної роботи: освітлення, напруженість(відповідальність роботи) та пожежна безпека.

#### 4.1. Загальна характеристика умов праці у приміщенні.

Наведемо характеристики умов праці у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

#### Параметри приміщення

№ п/п	Назва	Характеристики
1	Розміри	7000 x 3900 x 2500 мм, S = 27,3 м <sup>2</sup> , V = 68,23 м <sup>3</sup>
2	Кількість працюючих, n	2

Обладнання у приміщенні наведено в таблиці 4.2:

Таблиця 4.2

### Характеристика обладнання

№ п/п	Назва	Кількість	Характеристики	Номер на рис.
1	Крісло поворотне	2	500x400x5200 мм	1
2	Робочий стіл	2	1200x700x700 мм	2
3	Світильник люмінісцентними лампами <sup>3</sup>	2	800x200x150 мм 220 В	3
4	Датчик диму, температури, вологості	1	10- 90% RH, -10... +55°C, 0,05-0,2 дБ/м	4
5	Кондиціонер Leberg	1	203x784x180 мм Охолодження: 2.09 кВт	5
6	Ширма	3	3500x200x2500 мм	6
7	Монітор Dell	1	700x50x400 мм Яскравість дисплея: 250 кд/м² Контрастність дисплея: 1000: 1 (номінал), 4 000 000: 1 (динамічна)	7
8	Ноутбук Lenovo IdeaPad	2	Об'єм оперативної пам'яті: 8 Гб Процесор: двоядерний Intel Pentium (2,3 ГГц) Екран 15.6" (1920x1080) Full HD	8
9	Тумба дерев'яна	1	500x500x500 мм	9
10	Принтер Epson L605	1	300x400x200 мм Технологія друку: струменевий друк	10
11	Урна для сміття	1	200x200x500 мм	11
12	Кімнатна рослина	2	-	12

На рисунку 4.1 зображена схема приміщення, де працюють редактор та розробник.

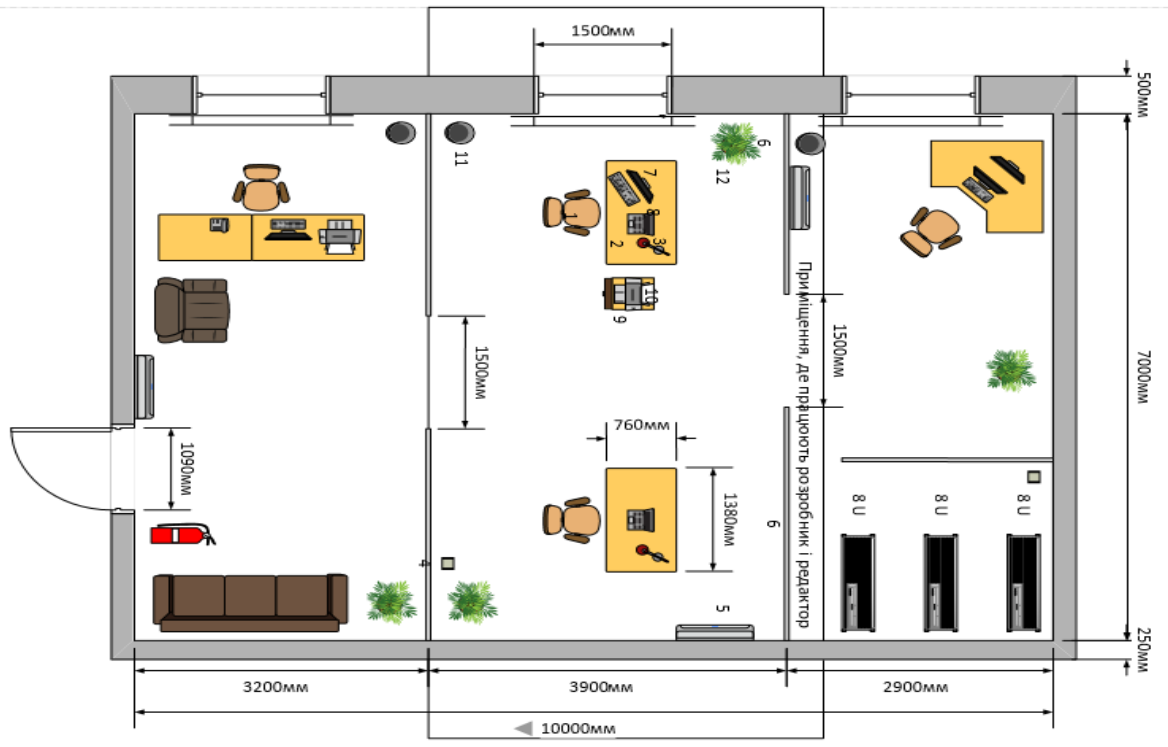


Рисунок 4.1 - План приміщення

4.2. Аналіз потенційних небезпек, які створюються на робочих місцях у приміщенні

Під час роботи в даному приміщенні можливі різноманітні потенційні небезпеки, які негативно впливатимуть на здоров'я, внаслідок чого буде зменшуватися продуктивність праці, що є надважливим для процесу розробки. Небезпечні та шкідливі фактори наведені в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

### Основні небезпечні та шкідливі фактори

№ п/п	Фізичні	Хімічні	Психологічні
1	Освітлення	-	-
2	-	-	Напруженість(відповідальність)
3	Пожежна безпека	-	-

Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата
------	------	----------	--------	------

БС.42.07.1300.1040с.ПЗ

Лист  
51

#### 4.2.1 Освітлення

У кабінеті присутнє штучне та природне освітлення. Враховуючи , що робота потребує точної зорової роботи, то маємо 3 розряд зорової роботи. В таблиці 4.4 показані оптимальні значення .

Таблиця 4.4

##### Оптимальні значення освітлення

Характеристика зорової Роботи	Розряд зорової роботи	Підрозряд зорової роботи	Контраст об'єкта з фоном	Характеристика фону	Суміщене освітлення, КПО, Ен %
Найвищої точності	III	в	Малий Середній Великий	Світлий Середній Темний	1,2

Джерела небезпеки наведені в таблиці 4.5.

Таблиця 4.5

##### Джерела небезпеки

№	Джерело небезпеки	Наслідок
1	Надмірна яскравість світла (штучного, природнього)	Перенапруження, як наслідок порушення зору працівника, зниження рівня працездатності
2	Недостатнє місцеве освітлення	
3	Неправильне налаштування монітору Dell	

Реальні значення освітлення в кабінеті відповідають вимогам, проте для нормалізації освітлення можливо вживати заходи наведені в таблиці 4.6.

Таблиця 4.6

**Заходи уникнення небезпек**

Вид захисту		Заходи
Технічні заходи	У технологічному обладнанні	Застосовувати антиблікове покриття екрану ноутбука EliteDisplay 243 Регулювання яскравості екрану Dell
	У приміщенні	Жалюзі для вікон – блокування надмірної яскравості - Штучне освітлення – комбіноване (2 світильника по одній лампи F18/33, P = 18 (Вт), закріплені на висоті 1,5 (м))
Організаційні заходи		Вологе прибирання в кабінеті, підтримання чистоти вікна та екрану комп'ютера
Засоби індивідуального захисту		Спеціальні окуляри для роботи за комп'ютером

## 4.2.2 Напруженість (відповідальність)

Робота головного редактора, місце якого я вибрав є досить напруженою адже ця робота дуже відповідальна, від рішення редактора залежить доля кожної статті журналу. Права на помилку в нього немає, а тому ще більше відповідальність за результат і кожного автора.

Таблиця 4.7

**Джерела небезпеки**

Джерело Небезпеки	Наслідок
Розумове перенапруження	Головний біль, порушення уваги.
Монотонність праці	Швидкий розвиток втоми в зв'язку з локалізацією м'язових і нервових навантажень, гіподинамія.
Відповідальність за результат	Головний біль, порушення уваги та концентрації

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
						53
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		



В таблиці 4.8 показані оптимальні значення для робочого місця

Таблиця 4.8

### Оптимальні значення

Висота робочої поверхні Столу	680-800 мм
Кут нахилу сидіння	до 15 градусів вперед і до 5 градусів назад
Відстань від спинки до переднього краю сидіння	230-260 мм
Висота поверхні сидіння	400-500 мм

Для нормалізації даного фактору можливо вжити заходів , наведених в табл. 4.9.

Таблиця 4.9

### Заходи уникнення небезпек

Вид захисту	Заходи
Технічні заходи	Забезпечити зручне робоче місце , а саме Столи і стільці мають комфортну висоту для середнього зросту людини – 75 см та 45 см відповідно. Ніжки клавіатури забезпечують зручний кут нахилу – 15 °. Кут нахилу екрану по вертикалі становить 10 °. Кут зору працюючих щодо екрану не перевищує 40 °
Організаційні заходи	Проведення 10 хвилинних перерв, під час яких працівник може вийти на свіже повітря, кожні 40 хвилин робочого часу, та 20 хвилинних перерв кожні 90 хвилин робочого часу, де працівник може поїсти , або послухати спокійну музику.
Засоби індивідуального захисту	Спеціальні окуляри для роботи за комп'ютером

### 4.2.3 Пожежна безпека

Джерело пожежної небезпеки: дерев'яний стіл, крісло, комп'ютер, кондиціонер, джерела світла (таблиця 4.10).

Таблиця 4.10

#### Характеристика пожежної безпеки

Джерело небезпеки	Небезпечний фактор	Наслідок
Несправності електропроводки, розеток	Коротке замикання або пробій ізоляції	Виникнення пожежі, яка спричинить травматизм працівників, завдасть негативного впливу ЦНС, серцево –судинній, дихальній системам, можливі летальні випадки. Також знищення цінного устаткування, матеріалів
Загоряння будівлі внаслідок зовнішніх впливів	Виникнення пожежі чи вибуху	
Недотримання заходів пожежної безпеки	Загоряння матеріалів, устаткування	

В таблиці 5.11 наведені нормативні значення пожежної безпеки для даного приміщення.

Таблиця 5.11

#### Характеристика приміщення

Характеристика	Значення	Опис
Класи та підкласи можливих пожеж	клас А (А1 та А2)	Горіння твердих речовин, що супроводжується та не супроводжуються тлінням
	клас Е	Горіння електроустановок під напругою
Групи горючості матеріалів і речовин, які присутні у даному приміщенні	-	Негорючі (неспалимі) та горючі (спалимі). Речовини, які здатні до самозагоряння у даному приміщенні відсутні.
Категорія пожежної небезпеки приміщення	категорія В, зона класу П-Па	Простір у приміщенні, у якому знаходяться тверді горючі речовини та матеріали.

Відповідно до будівельних норм при пожежі для даного приміщення відповідають встановленим нормам.

В таблиці 4.12 наведені заходи безпеки , які можна вжити для профілактики або уникненню пожежної небезпеки.

Таблиця 4.12

**Заходи уникнення небезпек**

Вид захисту		Заходи
Технічні заходи	У технологічному обладнанні	Обладнання найбільш стійке до пошкоджень (уникати пластикових перегородок) Газові вуглекислотні вогнегасники ВВ-5
	У приміщенні	Автоматичні засоби гасіння пожеж та сигналізації, що забезпечують сповіщення про початок пожежі ИПР-А (2.5 Вт). Датчики диму і температури SkyControl VT540M
Організаційні заходи		Плановий огляд усього обладнання, вчасне виявлення і усунення несправності. Плановий інструктаж з техніки безпеки та евакуації. Безпечне розташування елементів електронних схем один від одного (дроти, кабелі)
Засоби індивідуального захисту		Протигази(ГП-7 30л/хв, 180 мм. рт. ст.; 0,9 кг; -40 ... +50 °С), респіратор(3М 6500; до 50 ПДК) та маски.

## Висновки до розділу 4

У даному розділі дипломної роботи розглянута частина приміщення , де працюють редактор та розробник, також розглянуті норми та заходи з охорони й техніки безпеки.

Підтримка освітлення відповідає нормам завдяки наявності штучного (люмінісцентні лампи) та природнього освітлення (вікно, що є джерелом бокового світла).

Напруженість зменшується за рахунок проведення 10 хв перерв після 40 хв роботи.

Завдяки добре організованому розташуванню обладнання та його захисту від перенавантаження, в приміщенні дотримані норми пожежної безпеки.

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
						57
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломної роботи було виконано усі поставлені задачі, а саме: проаналізовано літературу та інтернет ресурси по темі дипломної роботи, розглянуто подібні журнали в базі даних Scopus.

Було спроектовано та розроблено веб-журнал в якому будь-який автор може подати статтю, попередньо зареєструвавшись на ньому , також переглядати свої статті та їх місце на кожному етапі. Розроблено місця рецензентів та редактора , що мають можливість перевіряти статті та залишати коментар і відправляти статті на доопрацювання за необхідності.

На кінцевому етапі , стаття після одобрення потрапляє в поточний журнал , та всі відвідувачі сайту можуть її переглянути та завантажити. На основі опублікованих журналів формується архів, де знаходяться всі випуски журналу за весь період існування.

Розроблено базу даних, де розміщуються всі статті та інформація про користувачів.

					БС.42.07.1300.1040с.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		58

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Wikipedia [Електронний ресурс] / Визначення та терміни / Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. Марк Лутц Изучаем Python, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 1280 с., ил.
3. Полная документация PostgreSQL [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://postgrespro.ru/docs/postgresql/9.5/intro-what-is>
4. Django book [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://djangobook.com>
5. Django Rest Framework [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.django-rest-framework.org/>
6. Free BSD [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.opennet.ru/docs/BSD/qa/authoriz-vs-authent.html>
7. Про токены [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://gist.github.com/zmts/802dc9c3510d79fd40f9dc38a12bccfc>
9. James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch The Unified Modeling Language, 2 edition – Addison Wesley, 2005. – 721 с
10. Scopus [Електронний ресурс] // Elsevier B.V. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.scopus.com/>.
11. Бенкс А. Learning React: Functional Web Development with React and Redux / Алекс Бенкс., 2017. – 336 с. – (Бестселлеры O'Reilly)
12. Науковий журнал [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Науковий\\_журнал](https://uk.wikipedia.org/wiki/Науковий_журнал).
13. Всі українські журнали в Scopus і Web of Science [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openscience.in.ua/ua-journals>.

14. React A JavaScript library for building user interfaces [Электронный ресурс] // Facebook Inc. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://reactjs.org/>.
15. Redux [Электронный ресурс] // GitBook. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://redux.js.org/>.
16. Accomazzo A. Fullstack React: The Complete Guide to ReactJS and Friends / A. Accomazzo, N. Murray., 2017. – 265 с.
17. Кантор И. Современный учебник Javascript [Электронный ресурс] / Илья Кантор. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://learn.javascript.ru/>.
18. Fedosejev A. React.js Essentials / Artemij Fedosejev., 2015. – 210 с.
19. Science AAAS [Электронный ресурс] // American Association for the Advancement of Science. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.sciencemag.org/>.
20. HTTP [Электронный ресурс] // MDN – Режим доступа до ресурсу: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTTP>.
21. React Router [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://reacttraining.com/react-router/core/guides/philosophy>.