

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра комп'ютерних наук
Факультет інформаційних технологій
Дисципліна «Аналіз вимог до програмного забезпечення»**

**Спринт №1
Підготовка до розробки специфікації вимог
на створення ПЗ**

Виконав

студент групи ПЗ-210316

Луковець Д.О.

Перевірив

Ст. викладач каф. КН

Бородкін Г.О.

Мета роботи:

Провести аналіз ринку програмного забезпечення для формування специфікації вимог – документа, в якому повинні бути сформульований закінчений опис поведінки програми, яку потрібно розробити.

Завдання для виконання:

Здійснити порівняльний аналіз існуючих програм-аналогів, провести формування вимог до створюваної системи на основі проведеного аналізу.

Запропонована тема:

«Програмне забезпечення інформаційної системи автострашування»

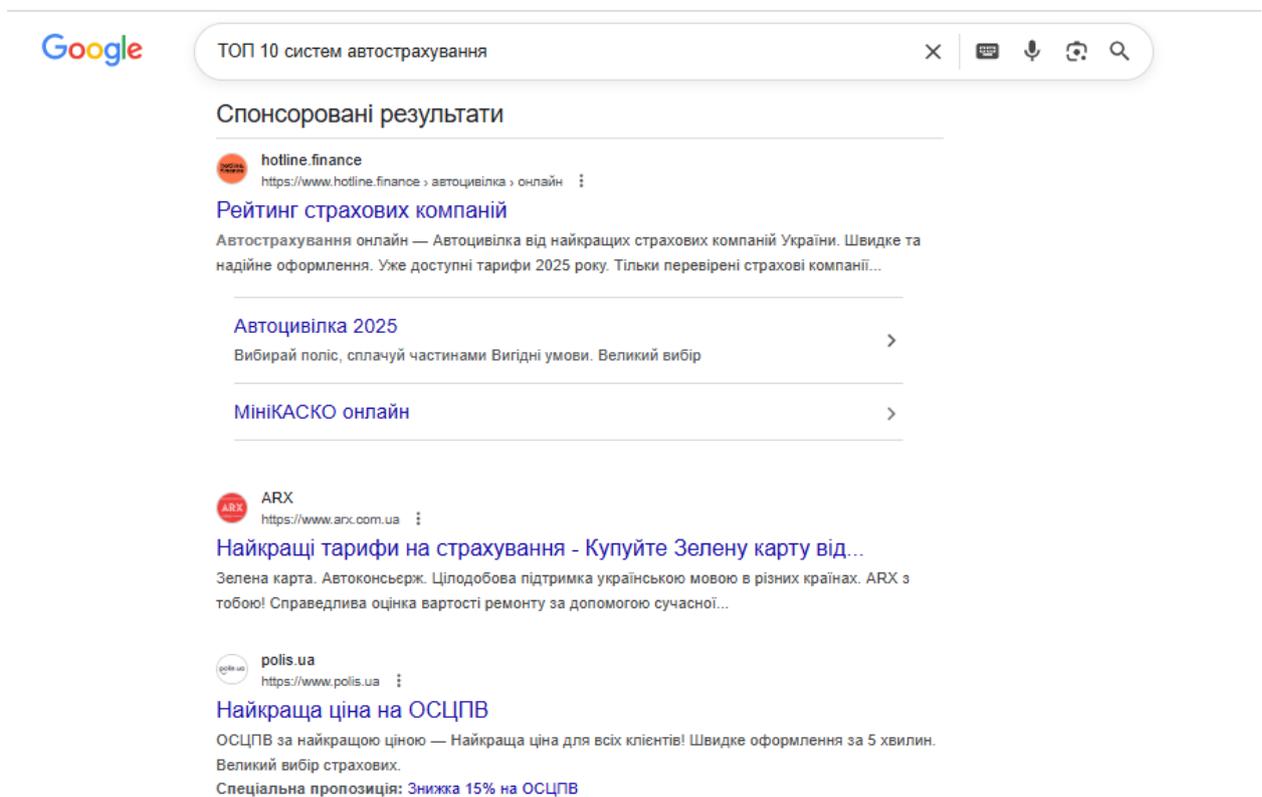
Виконання роботи.

1. Вибір предметної області із запропонованого переліку.

За даним документом, котрий був нам даний, за моїм номером списку (9), вибрано предметну область «Програмне забезпечення інформаційної системи автострашування».

2. Здійснити пошук в мережі Інтернет існуючих програмних аналогів для обраної предметної області, та описати кожен із розглянутих систем.

Відповідно до мого завдання я сформував запит до пошукової системи «ТОП 10 систем автострашування». Відповідно до результатів пошуку на екрані з'явилась така інформація:



The screenshot shows a Google search interface with the query 'ТОП 10 систем автострашування'. The results are categorized into 'Спонсоровані результати' (Sponsored results). Three sponsored results are visible:

- hotline.finance**: <https://www.hotline.finance> > автоцивілка > онлайн. **Рейтинг страхових компаній**. Автострашування онлайн — Автоцивілка від найкращих страхових компаній України. Швидке та надійне оформлення. Уже доступні тарифи 2025 року. Тільки перевірені страхові компанії...
- Автоцивілка 2025**: Вибирай поліс, сплачує частинами. Вигідні умови. Великий вибір >
- МІНІКАСКО онлайн** >

Below the sponsored results, there are organic search results:

- ARX**: <https://www.arx.com.ua>. **Найкращі тарифи на страхування - Купуйте Зелена карту від...**. Зелена карта. Автокосьерж. Цілодобова підтримка українською мовою в різних країнах. ARX з тобою! Справедлива оцінка вартості ремонту за допомогою сучасної...
- polis.ua**: <https://www.polis.ua>. **Найкраща ціна на ОСЦПВ**. ОСЦПВ за найкращою ціною — Найкраща ціна для всіх клієнтів! Швидке оформлення за 5 хвилин. Великий вибір страхових. Спеціальна пропозиція: **Знижка 15% на ОСЦПВ**

В результаті її аналізу я виділив такі аналоги систем цього класу.

1) PolisPlus

Назва: PolisPlus

Компанія-виробник:

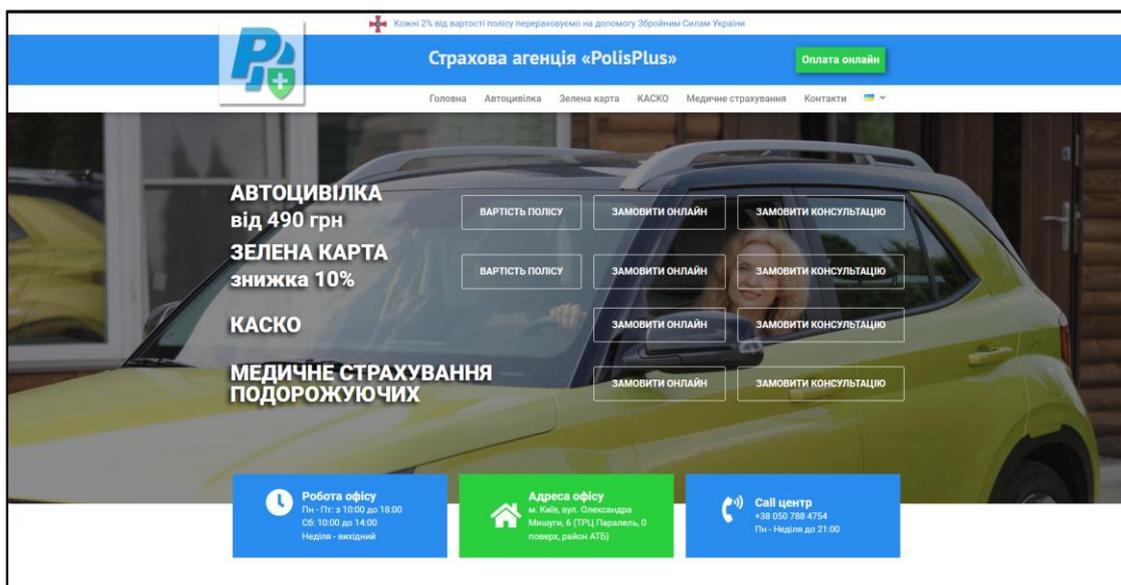
Основні функціональні можливості:

Можливість вибрати страхові продукти, при своїх особистих бажаннях, чи випадках, в даному випадку, автостраховання, але цей сайт не обмежений видавати автостраховання, а також страхування майна, медичне страхування та зелену картку.

Перегляд вартості, певного страхового продукту, також після вибору, потребують від вас, вести потрібні особисті дані, ПІБ, ідентифікаційний номер, дані паспорту, дані проживання, та також дані по вашому автомобілю.

Окрім цього, можна отримати консультацію, щодо страхових продуктів та питань, які пов'язані зі страховими випадками.

Авжеж, людина може отримати гарантію виплат зі страхування – онлайн. І звісно ж, усе це, можна зробити – онлайн, сидячи вдома.



Переваги:

- Максимальна швидкість оформлення страхового полісу.
- Вигідна ціна продукту при максимальній якості врегулювання страхових випадків.
- Широкий спектр страхових послуг на території України.
- Оперативність у виплаті від шкодувань
- Розгляд страхових випадків у найкоротші строки.

Недоліки:

- Не дуже швидка виплата.

- Програми страхування.

2) PZU Україна

Назва: PZU (Powszechny Zakład Ubezpieczeń) Україна

Компанія-виробник: Польська страхова компанія

Основні функціональні можливості:

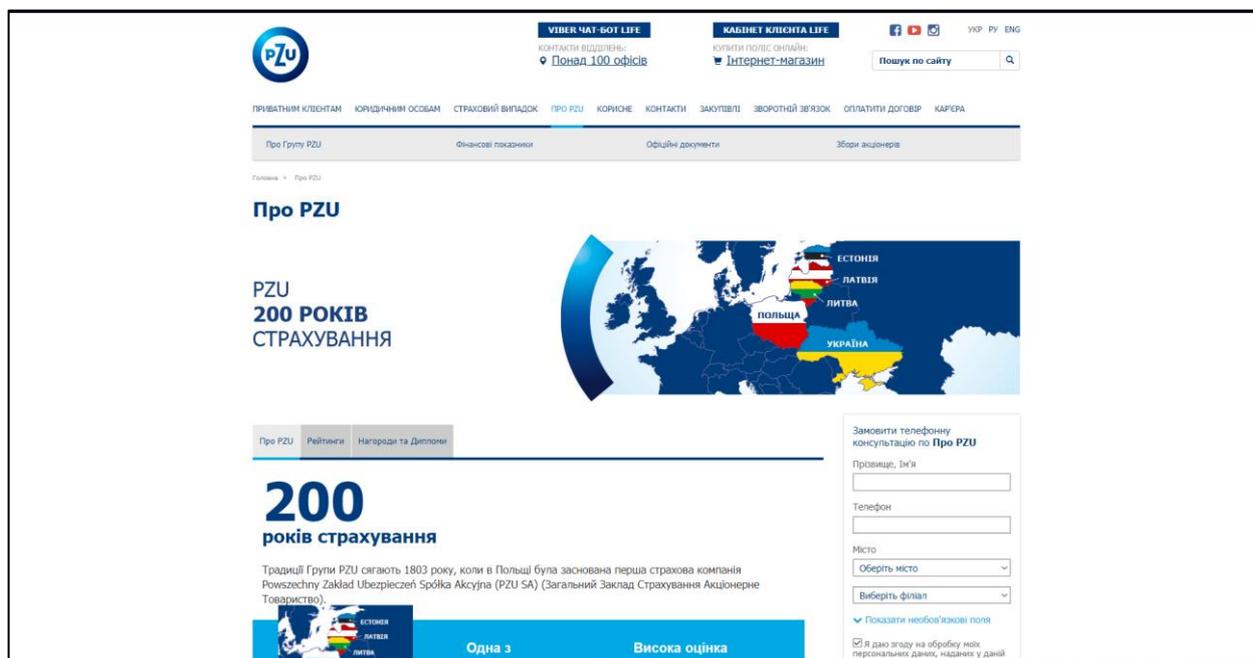
Як у попередній системі, ця (тобто сайт), пропонує своїм клієнтам, широкий вибір страхування для фізичних та юридичних осіб, зокрема і страхування для власного автомобіля.

Відповідно до виду страхування, наприклад автострахування, також можна розглянути великий вибір типу страхування, який до вподоби, а також переглянути детальну інформацію про цей тип.

Ще одна функціональна можливість, це отримати консультацію за тим страхуванням котру клієнт обрав.

Дуже чудова функція – це за даними автомобіля, можна розрахувати вартість вибраного страхування, та отримати консультацію, ввівши дані для зв'язку.

І останньою функціональною можливістю є – отримання консультацію про PZU Україна.



Переваги:

- Швидке оформлення та отримання компенсації.
- Зручність та оперативність
- Онлайн подача документів та інформацію про автомобіль
- Лідер серед топ 20 страхових компаній.

Недоліки: -

3) Geico

Назва: Geico

Компанія-виробник: Лео Гудвін-старший та Ліліан Гудвін, засновано в Сполучених Штатах Америки.

Основні функціональні можливості:

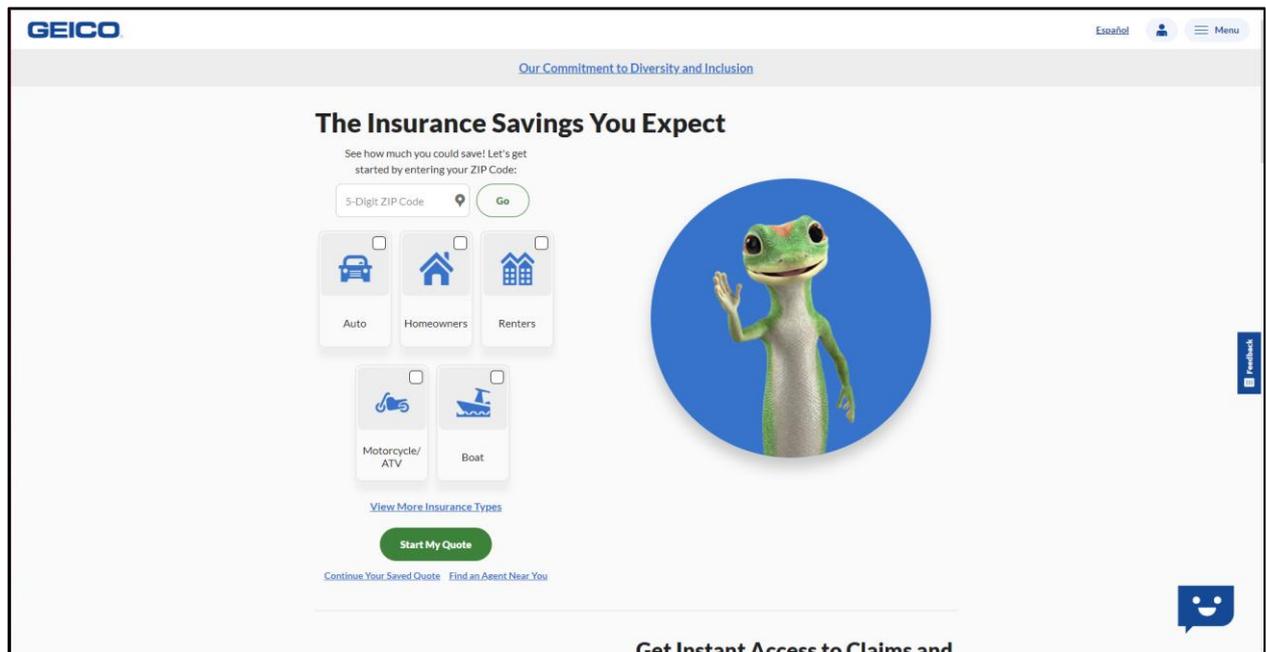
Вибір типу страхування та предмет, чи особу котрі потрібно застрахувати, вводячи при цьому, поштовий індекс, надалі надаючи повну інформацію особи та автомобіля.

Отримання миттєвого доступу до претензій і особистої політики

Повністю отримати інформацію потрібного страхування, шляхом детального перегляду, та консультації.

Після реєстрації на сайті, доступний особистий кабінет, разом з особистим рахунком, та власною інформацією, або автомобіля.

Розрахунок вартості, після оформлення страхування.



Переваги:

- Чудові тарифи автострахування для хороших водіїв, а також людей, які мають штраф за перевищення швидкості, погану кредитну історію або були спіймані за кермом без страховки.
- Пропонує прощення нещасних випадків.
- Пропонує програму страхування на основі використання DriveEasy, для хороших водіїв, зменшити ставки автострахування на основі звичок водіння.

Недоліки:

- Високі середні показники для водіїв з DUI.

- Середня знижка Geico для пакетного страхування автомобіля досить низька – 8%.

4) Nationwide

Назва: Nationwide

Компанія-виробник: страхова і фінансова компанія США.

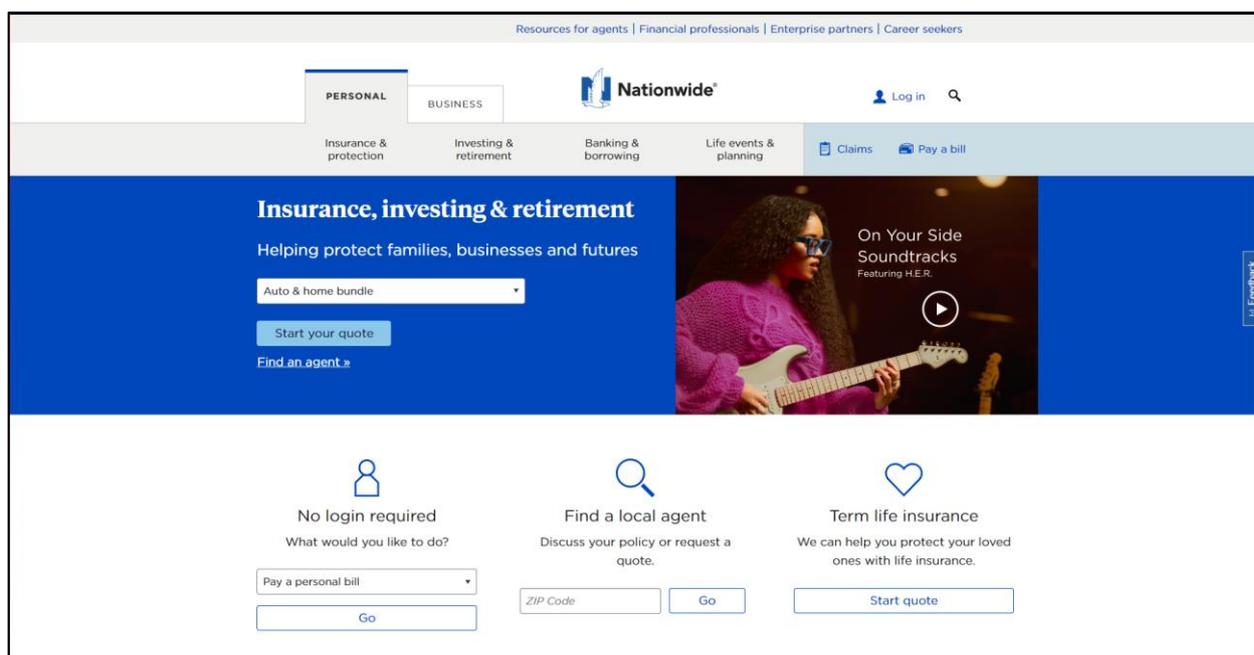
Основні функціональні можливості:

Доступна авторизація для зареєстрованих користувачів, в іншому випадку, користувач реєструється.

Але, не зареєструвавшись, користувач може оплатити свій рахунок, переглянути або роздрукувати ID-картку, подати претензію та відстежити її.

Як в інших програмних системах, тобто сайтах, можна було переглянути певний вид страхування, та тип, що вам буде потрібен, так і на цьому сайті компанії, що займається цими питаннями.

Оформлюючи дані автомобіля і його власника, подаються вони в страхову компанію і оплачуються в онлайн режимі.



Переваги:

- Чудові ставки автострахування при додаванні водія-підлітка до полісу, який зазвичай дуже дорогий для батьків.
- Відносно доступні премії для водіїв із поганою кредитною історією.
- Пропонує програму страхування на основі використання SmartRide для хороших водіїв, які хочуть знизити ставки страхування автомобіля на основі звичок водіння.
- Також пропонує програму страхування з оплатою за милю SmartMiles для водіїв з малим пробігом, які хочуть заощадити.

Недоліки:

- Високі тарифи автостраховання для водіїв, які спричинили ДТП з травмами.
- Високі страхові внески автомобіля для водіїв з DUI.
- Страховання спільної поїздки не надається.

3. Здійснити порівняння існуючих програм-аналогів і внести дані в таблицю:

	PolisPlus	PZU Україна	Geico	Nationwide
Реєстрація	+	+	+	+
Консультація	+	+	-	-
Авто-обрахунок вартості	+	+	+	+
Програми страхування	-	+	+	+
Швидка виплата	-	+	+	+
Call центр	+	+	-	+
Відгуки	-	-	+	+

4. Скласти перелік вимог до програмної системи.

- Реєстрація та авторизація;
- Інформаційна база клієнта;
- Керування страховими продуктами та їхніми типами:
 1. Додавання страхового продукту або тип.
 2. Редагування страхового продукту або тип.
 3. Видалення страхового продукту або тип.
- Реалізація проведення консультацій;
- Оформлення запиту для страхування;
- Облік всіх виданих бланків полісів;
- Облік кожного полісу по всім страховим продуктам;
- Зв'язок кожного полісу з бухгалтерськими платіжками;
- Облік процесу врегулювання збитків;

Висновок

Під час виконання даної лабораторної роботи, було проведено аналіз ринку програмного забезпечення для формування специфікації вимог – документа, в якому було сформульовано закінчений опис поведінки програми, котру потрібно розробити. Тому при виконанні роботи, було здійснено порівняльний аналіз існуючих програм-аналогів, проведено формування вимог до створюваної системи на основі проведеного аналізу. В результаті проведеного аналізу, моєї предметної області, можна перерахувати наступні функції, для реалізації: Реєстрація та

авторизація, інформаційна база клієнта його (персональні дані), керування страховими продуктами та їхніми типами, реалізація проведення консультації, оформлення запиту для страхування, облік всіх виданих бланків полісів, облік кожного полісу по всім страховим продуктам, зв'язок кожного полісу з бухгалтерськими платіжками і облік процесу врегулювання збитків.

Відповіді на контрольні питання.

1. Що таке вимоги до програмного забезпечення?

Вважаю, що це набір певних вимог, щодо властивостей, якостей та функцій програмного забезпечення, котрий буде розроблено, або є в розробці.

2. Дайте означення специфікації вимог до ПЗ.

В загалом, специфікація вимог – це, ніяк інакше, як процес формалізованого опису функціональних і нефункціональних вимог, котрі будуть втілюватися на етапі розробки. У специфікації вимог, відображається структура ПЗ, вимоги до функцій, якості та документації.

3. Які ви знаєте основні типи вимог до ПЗ?

Є два основні типи вимог до ПЗ – це функціональні та нефункціональні вимоги.

4. Назвіть характеристики якісних вимог.

Повнота, коректність, реалізованість, необхідність, пріоритетність, недвозначність, тестування.

5. В чому полягають вимоги користувачів?

Ці вимоги визначають набір завдань користувача, які повинна вирішувати програма, а також сценарії їхнього вирішення в системі. Вони можуть мати вигляд тверджень, варіантів використання, історій користувача, сценаріїв взаємодії.

6. Що таке функціональні вимоги?

Це перелік функцій або сервісів, котрі повинна надавати система, а також обмежень на дані і поведінку системи при їхньому виконанні.

7. В чому полягають нефункціональні вимоги?

Вимоги до програмного забезпечення, які задають критерії для оцінки якості його роботи. На відміну від функціональних вимог, які визначають що система повинна робити, нефункціональні вимоги визначають якою система повинна бути.

8. Назвіть основні джерела отримання інформації про потреби клієнтів.

- Опитування потенційних користувачів;
- Документи, де описаний уже працюючий продукт;
- Специфікація вимог до системи вищого рівня;
- Звіти про помилки від служби підтримки;
- Маркетингові дослідження;

- Спостереження за користувачами;
- Сценарії аналізу задач користувача;
- Події і реакції на них.

Перелік використаної літератури

1. Андон П.І., Коваль Г.І., Коротун Т.М., Лаврищева Е.М., Суслов В.Ю. Основы качества программных систем.–К.: Академперіодика, 2007.– 860с.
2. Бабенко Л.П., Лаврищева К.М. Основы програмної інженерії.–К.: Знання, 2001.–269с.
3. Лаврищева К.М. Програмна інженерія. –Підручник.–К.: Академперіодика, 2008.–415с.
4. Лаврищева К.М. Методы программирования. Теория, инженерия, практика. – К.; Наукова Думка, 2006.–451с.

Використанні електронні джерела:

1. Автоматизація страхування: теорія та досвід (інформація з перших рук). URL: <https://forinsurer.com/public/03/03/14/341> (дата звернення: 15.10.2022).
2. Автоцивілка (ОСЦПВ). URL: <https://polis-plus.com.ua/osago/> (дата звернення: 13.10.2022).
3. PZU 200 років страхування. URL: <https://www.pzu.com.ua/about.html> (дата звернення: 12.10.2022).
4. Car Insurance: Affordable Auto Insurance. URL: <https://www.geico.com/auto-insurance/> (дата звернення: 14.10.2022).