

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

БОРОДАНЬ МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ

На правах рукопису

УДК: 339.16.012.23

Допускається до захисту:

завідувач кафедри математичних  
методів та статистики

\_\_\_\_\_ А.І. Пилипенко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ  
РОЗВИТКУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ  
МЕТОДОЛОГІЇ AGILE НА ПРИКЛАДІ МОДУЛЯ ПІДБОРУ  
ОПТИМАЛЬНОГО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ БІЗНЕСА НА КАРТІ ЗГІДНО  
ЗАДАНИМ ПАРАМЕТРАМ

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Освітня програма: Agile-технології розробки програмного забезпечення

Кваліфікаційна робота подається на здобуття освітнього ступеня магістра

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній  
роботі немає запозичень з праць  
інших авторів без відповідних  
посилань.

Здобувач: \_\_\_\_\_ Бородань М.М.

(підпис)

Науковий керівник:

доцент Россошанська О.В. \_\_\_\_\_

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

завідувач кафедри математичних методів  
та статистики

\_\_\_\_\_ А.І. Пилипенко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Бороданя Максима Миколайовича

Тема роботи	Гнучке управління створенням інформаційної системи для розвитку малого та середнього бізнесу з використанням методології Agile на прикладі модуля пошуку та відображення існуючих бізнесів
Номер та дата наказу про затвердження теми	№87-1 від 4 жовтня 2019 р.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної задачі або проблеми в сфері менеджменту, задачі або проблеми в сфері менеджменту, що потребує здійснення досліджень та/або інновацій і характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів економічної науки.
Термін представлення результатів перевірки рукопису на плагіат	до 16 грудня 2019 р.
Термін представлення роботи до попереднього захисту	до 21 грудня 2019 р.
Термін представлення роботи до захисту	до 17 січня 2020 р.

Дата видачі завдання 7 жовтня 2019 р.

Науковий керівник \_\_\_\_\_

Росошанська О.В

Здобувач освітнього ступеня магістра \_\_\_\_\_

Бородань М.М

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи, до	Примітка про виконання
<b>Підготовчий етап</b>			
1	Вибір напрямку дослідження	26.04.2019	Виконано
2	Підбір та вивчення літературних та інших джерел з напрямку дослідження	24.05.2019	Виконано
3	Формування теми та призначення наукового керівника	27.06.2019	Виконано
4	Розробка концепції та змісту кваліфікаційної роботи, погодження їх з науковим керівником	06.09.2019	Виконано
5	Затвердження теми та завдання на кваліфікаційну роботу	04.10.2019	Виконано
<b>Основний етап</b>			
6	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи	15.10.2019	Виконано
7	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи	29.10.2019	Виконано
8	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи	15.11.2019	Виконано
9	Підготовка та подання науковому керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	26.11.2019	Виконано
10	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	02.12.2019	Виконано
11	Представлення керівнику доопрацьованого варіанту кваліфікаційної роботи	09.12.2019	Виконано
<b>Завершальний етап</b>			
12	Представлення кваліфікаційної роботи для перевірки на плагіат	16.12.2019	Виконано
13	Попередній захист кваліфікаційної роботи	21.12.2019	Виконано
14.	Підготовка супровідних документів	10.01.2020	Виконано
15.	Підготовка доповіді та презентації	17.01.2020	
16.	Захист дипломної роботи	Згідно з наказом по університету	

Науковий керівник \_\_\_\_\_

Росошанська О.В.

Здобувач освітнього ступеня магістра \_\_\_\_\_

Бородань М.М.

## Зміст

ВСТУП .....	5
РОЗДІЛ 1 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ РІЕЛТОРСЬКОЇ СФЕРИ В МАЛОМУ ТА СЕРЕДНЬОМУ БІЗНЕСІ ТА ФОРМУВАННЯ ВІЗІЇ ЇЇ РОЗВ’ЯЗАННЯ МЕТОДАМИ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ .....	7
1.1 Особливості організації надання ріелторських послуг в малому та середньому бізнесі.....	7
1.2 Практична проблема надання ріелторських послуг в малому та середньому бізнесі.....	10
1.3 Форсайт-дослідження ріелторських послуг.....	13
Висновки по розділу.....	15
РОЗДІЛ 2 РЕАЛІЗАЦІЯ ФУНКЦІЙ AGILE-МАЙСТРА ПРИ РОЗРОБЦІ ІНКРЕМЕНТУ «МОДУЛЬ ПІДБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ БІЗНЕСУ ЗГІДНО ЗАДАНИМ ПАРАМЕТРАМ» .....	16
2.1 Вибір фрейму гнучкого управління для створення інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам» .....	16
2.2 Особливості організації збору вимог до інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам» .....	24
2.3 Трансформація вимог замовника у задачі створення інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам» .....	27
2.4 Управління ітераціями створення інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам» .....	32
Висновок по розділу.....	41
РОЗДІЛ 3 ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПРИ СТВОРЕННІ ІНКРЕМЕНТУ «МОДУЛЬ ПІДБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ БІЗНЕСУ ЗГІДНО ЗАДАНИМ ПАРАМЕТРАМ» .....	42
3.1 Поведінкові компетенції Agile-майстра.....	42
3.2 Управління Agile-командою проекту при створенні інкременту.....	62
3.3 Розвиток власного менеджерського потенціалу .....	66
Висновки по розділу.....	76
ВИСНОВКИ .....	77
СПИСОК ПОСИЛАНЬ.....	79
Додаток А .....	82
Додаток Б .....	85
Додаток В.....	87

## ВСТУП

**Актуальність теми.** На сьогоднішній день, малий та середній бізнес в Україні активно розвивається. Оскільки для відкриття бізнесу в більшості випадків потрібне приміщення. «Молоді» бізнесмени часто користуються попитом в ріелторів, або рієторовських фірмах.

Оскільки ми живемо в епоху інформатизації, та вже переходимо до штучного інтелекту, потрібно і в дані сфери вносити нові зміни. При інформатизації рієлторовської сфери, стане простіше та швидше підбирати підходяще приміщення для свого майбутнього бізнесу.

**Мета і задачі дослідження.** Мета дослідження - вивчити та проаналізувати рієлторовську сферу в малому та середньому бізнесі, визначити які є проблеми в цьому та спробувати вирішити їх. При цьому всьому, потрібно показати свій рівень праці в команді, оскільки це груповий проект, використовувати гнучкі методи, для подолання та вирішення проблем.

**Об'єкт дослідження.** Процеси виконання функцій менеджменту під час створення програмного продукту.

**Предмет дослідження.** Процеси управління реалізацією створення веб додатку, на основі інкременту «на прикладі модуля пошуку та відображення існуючих бізнесів» з використанням методології Agile.

**Методи дослідження.** Для збору даних, що потрібні для дослідження використовувались інтернет ресурси на яких були різного роду статті про рієлторовську сферу, та малий і середній бізнес. Проаналізувавши інформацію з інтернет ресурсів, було досліджено ці дві сфери і як вони пов'язані між собою. Також був проведений аналіз різних гнучких методологій та їх порівняння. Ще проведено тестування всієї команди, для визначення характеристик, типу темпераменту та навичок лідерства, та було їх порівняно в вигляді таблиці.

**Інноваційність роботи.** В даній роботі інноваційність, полягає у методі управління - створення інкрементально програмного продукту. Навички що були отримані під навчання, допомогли в розробці якісного і унікального продукту.

**Практичне значення одержаних результатів.** Прискорення та менше затратно процесу знаходження оптимального приміщення, для власників малого та середнього бізнесу, за допомогою веб додатку, який розробляється в даному проекті.

**Структура та обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, які поділені на підрозділи, висновків до кожного розділу, загального висновку, списку використаних джерел та додатків. Обсяг роботи: 97 сторінок.

## РОЗДІЛ 1

# ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ РІЄЛТОРСЬКОЇ СФЕРИ В МАЛОМУ ТА СЕРЕДНЬОМУ БІЗНЕСІ ТА ФОРМУВАННЯ ВІЗІЇ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ МЕТОДАМИ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ

### 1.1 Особливості організації надання рієлторських послуг в малому та середньому бізнесі

Багато хто знає, але не багато хто має уявлення, в чому суть роботи рієлтора. Отже, рієлтор, в перекладі з англійської, це агент з продажу нерухомості. Рієлтор повинен провести операцію з нерухомістю від початку і до кінця. Він спеціалізується не тільки на оренді житла, а й на її купівлю-продажу. Рієлтор повинен знати абсолютно всі нюанси угоди, і навіть її каверзи.

Під словом «рієлтор» не завжди розуміється конкретна людина або його професія, іноді так іменується організація (фірма, агентство), що виконує роль посередника, інформатора, консультанта при операціях з нерухомістю.

Говорячи більш простою мовою, рієлтор зводить разом продавців і покупців нерухомості або господарів і квартиронаймачів. Він допомагає учасникам угоди знайти один одного, шукає найбільш вигідні варіанти, надає наймачеві юридичний захист.[1]

В обов'язки будь-якого рієлтора входить не тільки перевірка і збір всіх документів, а й аналіз ринку нерухомості. Також рієлтор займається пошуком клієнтів і переговорами з обома сторонами угоди. Хороший рієлтор повинен знати як врегулювати спірне питання, якщо воно виникло.

За 10 років ринок рієлторських послуг України скоротився в 3 рази. Число гравців на ринку рієлторських послуг з 2007 року скоротилося майже втричі. Решта, через відсутність профільного закону, продовжують самі себе сертифікувати і встановлювати правила гри.

Досить часто рієлторські послуги спеціалізуються тільки на окремих сегментах ринку, наприклад продаж офісів або оренда квартир. В основному,

сучасні агентства нерухомості надають досить широкий спектр послуг з нерухомістю в різних сферах, зокрема:

- Купівля-продаж, оренда нерухомості.
- Пошук продавців і покупців.
- Юридичний супровід угоди.
- Реєстрація або інше оформлення в державних чи інших органах об'єкта по угоді.
- Консультації з питань операцій з нерухомістю.

В цілому, за різними оцінками, в Києві працює 4-5 тис. чоловік, які називають себе ріелторами, брокерами, маклерами, агентами і фахівцями з нерухомості. "В залежності від пори року ця цифра може бути більше (близько 5-6 тис.), Включаючи всіх - співробітників агентств, ФОПів, приватних маклерів, різного роду консультантів тощо. Для порівняння: за даними Союзу фахівців з нерухомості Києва, в 2007-2008 роках ріелторською діяльністю в столиці займалося близько 10-16 тис. Чоловік.[2]

Ріелтор - індивідуальний підприємець або юридична особа, професійно зайняте посередництвом при укладанні угод купівлі-продажу, оренди комерційної і житлової нерухомості шляхом зведення партнерів по угоді і отримання комісійних.

Маклер - торговий посередник. Як правило, маклер професійно займається посередництвом при купівлі і продажу товарів, цінних паперів, послуг, страхування, сприяє укладанню угод купівлі-продажу шляхом зведення партнерів. У міру становлення капіталізму більшість з них почали займатися нерухомістю.

Брокер - юридична або фізична особа, яка виконує посередницькі функції між продавцем і покупцем.

Якщо ж говорити про великих гравців ринку столиці, то, за словами Захара Федорака, головного редактора порталу "Столична нерухомість", їх можна порахувати на пальцях однієї руки. "Сьогодні третина ринку продажу і оренди вторинної нерухомості столиці займають дві компанії:" Благовіст "і Park Lane

(належать одному власнику. - Ред.). Ще третина - 50-60 компаній, в яких, як правило, працює до 25 осіб. Решта продажу роблять незалежні ріелтори.(рисунок 1.1).

Єдиної ставки за надані ріелторами послуги не існує. Якщо говорити про столицю, то, за словами Захара Федорака, в середньому агентства нерухомості беруть за свої послуги 3-5% від вартості угоди при купівлі / продажу житла. Що стосується оплати ріелтору при успішній угоді оренди, то, за даними Олександра Бондаренко, віце-президента Міжнародної федерації нерухомості "FIABCI - Україна", вона не змінилася і як і раніше дорівнює розміру місячної оренди. Однак варто врахувати, що ця сума не завжди йде в одні руки, а може ділитися на кількох ріелторів, так як більша частина агентств нерухомості співпрацюють між собою, виставляючи один і той же об'єкт. За свою роботу ріелтор отримує посередницький відсоток або заздалегідь обумовлену суму гонорару. Не побачивши об'єкт і не перевібивши документи, ріелтор не зможе сказати вам ціну на нерухомість. Він може тільки зорієнтувати вас в приблизній вартості.

РИЕЛТОРСКИЕ АГЕНТСТВА							
№	Δ	Компания	Чистый доход			Чистая прибыль	
			2015, млн грн	2014, млн грн	2015, рост, %	2015, млн грн	2014, млн грн
1	0	Благовест*	64	44	45,57	18	7
2	1	Park Lane*	36	21	70,19	12	6
3	-1	Экспандиа	29	30	-2,81	-1	-3
4	2	Colliers International	20	9	126,13	2	-9
5	0	Реалт Маркетинг	20	10	101,65	0	0
6	3	Геос Эстейт	12	7	71,76	1	0
7	9	Baker Tilly Украина**	11	5	133,03	-2	0
8	9	Kreston GCG Advisory	10	5	113,98	1	2
9	16	Сомгиз	9	4	161,03	1	0
10	-2	UTG	8	8	9,68	0	0
11	1	Люксбери	8	6	42,19	-1	0
12	3	Деловой центр Европа	7	5	29,48	0	0
13	-2	Виртуальный офис	7	6	10,38	1	0
14	5	Агентство антикризисных решений	5	5	13,42	0	1
15	7	Лотос	4	4	11,79	-168	-130
<b>Всего по рейтингу</b>			<b>251</b>	<b>167</b>	<b>50,40</b>		

\*На основе отчетности нескольких юрлиц, совладельцы совпадают

\*\*На основе отчетности нескольких юрлиц

Рисунок 1.1 - статистика заробітку ріелторів на 2015 рік

Джерело: [2]

В даний час, багато ріелторські агентства трансформувалися в багатопрофільні компанії, які мають в своєму штаті юристів, економістів, маркетологів і власні школи підготовки агентів з нерухомості. Щоб залишатися на плаву, в атмосфері постійної конкурентної боротьби і відкритості рекламних пропозицій, ріелторам доводиться надавати не тільки якісні послуги за доступними цінами, а й розширювати перелік послуг до юридичних, податкових, маркетингових та інвестиційних. Вони займають велику кількість ринку ріелторства для малого та середнього бізнесу, оскільки люди в яких є фінанси, та вони хочуть відкрити свій бізнес, будуть користуватися ріелторськими агентствами більше чим поодинокими ріелторами.

У ХХІ столітті з розвитком цифрових технологій багато забудовників і девелоперів самостійно виходять на ринок нерухомості. Діяльність ріелтерів і агентств нерухомості являє цінність при проведенні складних операцій, з ланцюжками продажів, додатковим оформленням документів для угоди, отриманням супутнього післяпродажного сервісу, що дозволяє економити час і гроші (підхід до обслуговування клієнтів). Мати особистого ріелтера, також як і фахівців інших професій, є хорошим тоном в розвиненому суспільстві.[3]

## 1.2 Практична проблема надання ріелторовських послуг в малому та середньому бізнесі

В останні роки ріелторський бізнес розвивався, керівники компаній зрозуміли, що його можна зробити великим і системним, якщо вибрати правильну стратегію.

При відкритті малого та середнього бізнесу, виникає досить багато проблем з арендою приміщення. Крім того що ріелтори беруть досить велику кількість фінансів 5-6%, ріелторовська сфера має свої проблеми.

Перша проблема - погана робота з CRM-системами. У агентств немає чітких стандартів і регламентів поведінки, вони не вкладаються в обіцяні терміни

роботи з клієнтами. Проектна робота і бізнес-процеси у багатьох з них знаходяться на початковому рівні.

Друга - відсутність інтеграції з великими системами. Менше 5% агентств нерухомості готові спілкуватися з банками, забудовниками, держорганами автоматизовано, за допомогою протоколів передач даних, навіть якщо банк або інша структура бере витрати на себе. Агентства не мають необхідної інфраструктури для цього.

Третя - агентства не можуть залучати і утримувати кращих фахівців. Для цього необхідно збільшувати інвестиції в розвиток. Агентства втрачають працівників, люди йдуть на інше місце через непрозорі перспектив і нестабільного доходу.

Четверта - відсутність єдиної системи ціноутворення. Найчастіше про взаємні розрахунки з клієнтами домовляються індивідуально. Відкрито називають вартість послуг поодинокі компанії. Це говорить про відсутність розуміння фактичної цінності ріелторської послуги.[7]

Існують об'єктивні пояснення небажання залучати ріелторів до аренди продажу первинної нерухомості для малого та середнього бізнесу. В першу чергу, величезне значення має фінансовий аспект. Найчастіше власники вважають наймання ріелтора неефективним у зв'язку з дорогою вартістю його послуг (процентна оплата).

Друга причина - відсутність необхідної кваліфікації у ріелтора. Ця проблема дуже актуальна і болюча. У сучасному світі для продуктивних продажів одного лише ораторської майстерності, або, простіше кажучи, «підвішеного язика» недостатньо.[8]

Тому перед початковим бізнесменом стає два шляхи. Перший це скористуватися послугами ріелторів, та заплатити їм, що не дуже добре є для бізнесу. Другий, це зайнятися самому пошуком підходящого приміщення, але при цьому витрати немало часу для цього. У нашого замовника не складалося по фінансам скористатися послугами ріелторів, тому він вирішив спробувати сам знайти собі приміщення. Є три критерії пошуку підходящого приміщення для

свого бізнесу: пошук приміщення, аналіз конкурентів та оптимальне місцезнаходження.[4](додаток В, рисунок В-1)

Для вдалого відкриття власного бізнесу, потрібно дуже якісно аналізувати ці три критерії. Для детального їх аналізу потрібно витратити дуже багато часу. І це є не дуже добре для бізнесу.

Тому наш замовник вирішив максимально простіше зробити пошук приміщення для бізнесу не витрачаючи багато часу та фінансів.

Для цього буде створена автоматична система, яка в залежності від типу бізнесу, буде автоматично на карті показувати вільні та підходящі приміщення, згідно з запитом користувача. Відступаючи дистанцію від конкурентів та вибираючи більш підходяще місце розташування для даного типу бізнесу.

Система буде рекомендувати місце, яке ідеально підійде для користувача, тим самим збереже фінанси та час витрачений на ріелторів.

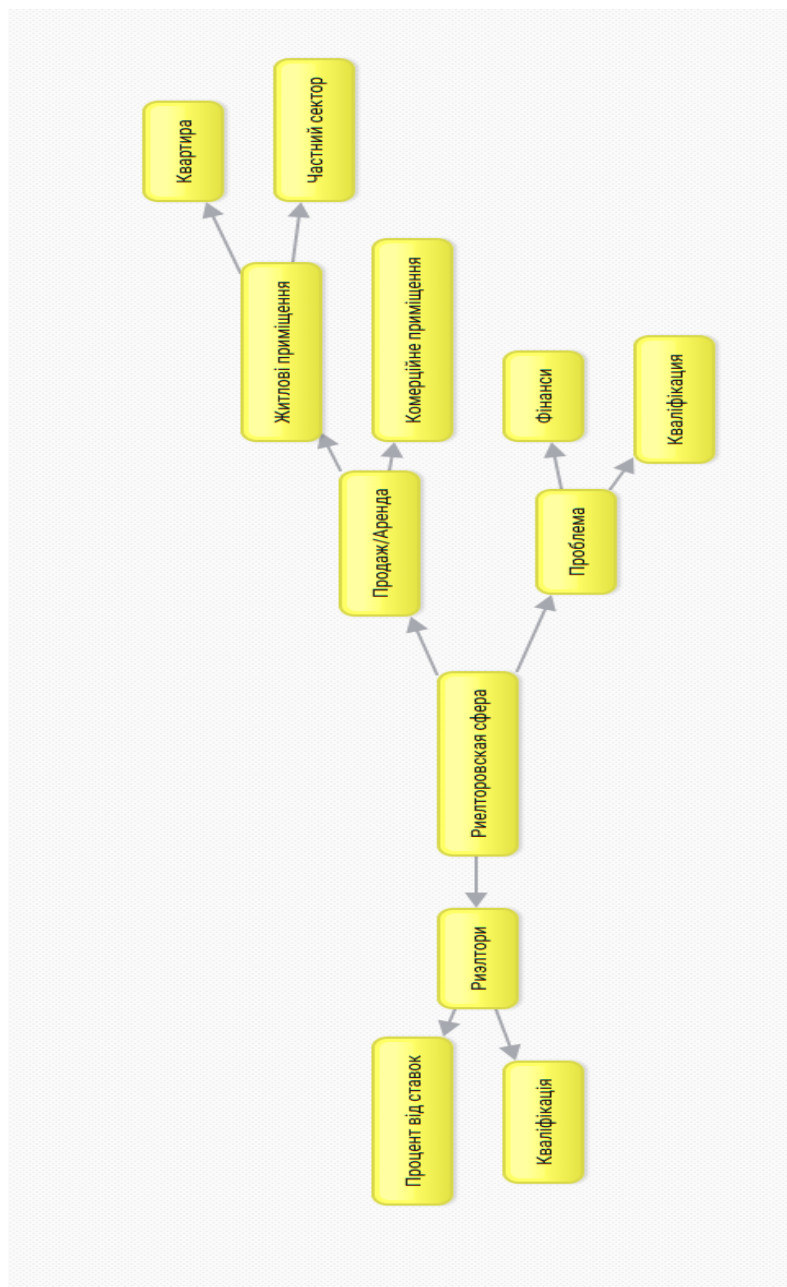


Рисунок 2.2 –Розроблена мною ментальна карта

Джерело: Розроблено автором

### 1.3 Форсайт-дослідження ріелторських послуг

Говорячи про перспективи ринку ріелторських послуг, Михайло Артюхов насамперед відзначає передумови для його трансформації в більш цивілізований формат, тобто зробити інформаційну систему яка б спростила роботу ріелторів. Однак для цього, на думку експерта, поки не вистачає двох складових: лідерства

серед гравців, готовність сформувати сильне професійне співтовариство, а також чіткого позиціонування ріелторського співтовариства по відношенню до держави і держави до ріелторів.

"Для цього необхідно вводити ліцензування ріелторських послуг. При цьому роль держави не повинна бути ключовою, ні в якому разі не можна заважати, досить на законодавчому рівні ввести ліцензування. Визначати стандарти ринку, етику поведінки, організувати навчання - це повинно стати прерогативою найсильнішою професійної асоціації ріелторів. Така практика зустрічається у багатьох країнах. Там, де ринок цивілізований, є ліцензування ", - говорить Михайло Артюхов.

Експерт наводить приклад: в США Національна асоціація ріелторів (НАР) - це потужна авторитетна інституція, яка стежить за тим, щоб ринок був прозорий, ріелтори - кваліфіковані, стандарти роботи - високі. Завдяки державному ліцензуванню та роботі НАР американці довіряють угоди ріелторам, а сама професія є престижною і прибутковою.

"З найближчих важливих кроків на шляху трансформації нашого ринку в більш цивілізований повинен стати заборона на рекламу об'єктів нерухомості без письмової згоди власників. У такому випадку, по суті, автоматично ми б отримали чистоту всіх баз даних. Те, з чим зараз бореться інтернет-спільнота (фейковий оголошення, шахрайські операції), зменшилася б в рази, що призвело б до підвищення довіри власників і покупців до ріелторів ", - резюмує Михайло Артюхов.[5]

Москвич Олексій Игошин вирішив модернізувати ринок ріелторських послуг, який не змінювався десятиліттями. Замість офлайн-агентств і ріелторів-одинаків, які оцінюють вартість нерухомості на око, він запропонував систему оцінки квартир, засновану на машинному аналізі великих масивів даних.

Штучний інтелект аналізує викладені на «Авіто», ціан і 60 інших майданчиках оголошення про продаж нерухомості, відмітає фейковий і видає діапазон цін, за якими продавалася нерухомість заданих параметрів в певному районі за останні роки. Така оцінка допомагає власникові продати квартиру

швидше і не продешевити, а покупцеві - підібрати кращий варіант за свої гроші. Посередник теж не в образі: за словами Игошина, співробітники HomeApp закривають в середньому вдвічі більше угод, ніж «аналоговий» ріелтор, прибуток компанії з кожного продажу складає 300-500 тис. Руб. У проект повірили інвестори: за два з половиною роки роботи Игошина вдалося залучити більше \$ 2 млн від бізнес-ангелів.[6]

### Висновки по розділу

При відкритті свого бізнесу, для якого потрібне приміщення, українським бізнесменам стає на перешкоді знайти оптимальне приміщення. Для цього, можна скористатися послугами ріелтора. Основна проблема в тому що ріелтори не вселяють довіру в українців, тому що невідомо які я нього навички, та яку суму він візьме з вас. В Україні спеціальних навчальних закладів для підготовки ріелторів немає. Є тільки курси, які не гарантують якість навчання. Тому, як наслідок, стали з'являтися «чорні ріелтори» - простими словами шахраї. Найпоширенішим варіантом шахрайства є оренда нерухомості

Завдяки інформаційним технологіям, будь яка людина може стати ріелтором закинувши своє оголошення на будь який сайт типу «olx», тому довіра до ріелторів досить мала. Також існує безліч проблем, з якими стикаються ріелторовські контори, тому потрібно зробити для людей простіше вибір приміщення.

На мою думку пропозиція замовника робить простіше пошук приміщення для людей. Унікальна та проста в застосуванні інформаційна система. Можливо в майбутньому частково прибере таку професію як ріелтор.

## РОЗДІЛ 2

### РЕАЛІЗАЦІЯ ФУНКЦІЙ AGILE-МАЙСТРА ПРИ РОЗРОБЦІ ІНКРЕМЕНТУ «МОДУЛЬ ПІДБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ БІЗНЕСУ ЗГІДНО ЗАДАНИМ ПАРАМЕТРАМ»

2.1 Вибір фрейму гнучкого управління для створення інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам»

Agile - інтерактивна модель розробки, в якій програмне забезпечення створюють Інкрементальними починаючи з самого початку проекту. Завдяки цьому, є відмінність між каскадними моделями, в яких код надається в кінці робочого циклу.[9]

Плюси і мінуси використання Agile.

плюси:

- залучення стейкхолдерів – завдяки цьому, є більше аудиторії через яку можна дізнатися бажання клієнтів. Завдяки систематичного та досить швидкого надання програмного забезпечення, збільшує довіру у стейкхолдерів, що в свою чергу більше втягує їх в проект.

- рання і передбачувана доставка – завдяки коротким ітераціям, які відбуваються від одного до 6 тижнів, дає гнучкість та прискорює випуск релізу продукту.

- безперервне поліпшення якості – після кожного завершення ітерації проводиться тестування, завдяки цьому зменшує процент помилок в майбутньому.

мінуси:

- підвищені вимоги до команди – оскільки Agile гнучка методолгія, це означає що для роботи з нею потрібні досить кваліфіковані робітники які будуть швидко пристосовуватись до нових проблем та швидко їх вирішувати.

- не підходить для аутсорс і проектів, де учасники взаємодіють один з одним тільки онлайн.

- не працює без чіткого бачення бізнес-цілей проекту - для розробки продукту потрібно щоб замовник розумівся на тому що він хоче і які цілі ставить перед собою. Без цього, розробка продукту неможлива.[10]

Існує досить багато Agile-методологій, але ми розглянемо лише 2 з них:

1. Scrum;
2. Kanban;

Дві популярні Agile-методології

Scrum і Kanban - представники методологій Agile-сімейства. Ці дві методології схожі тим, що вважаються гнучкими і ітеративними. Перед тим, як розібратися в різниці між ними, згадаємо коротко про те, що їх об'єднує.

Основу Scrum складається з коротких спринтів, які маєть часовий проміжок від 2- до 4 тижнів. Коли починаються спринт команда формує беклог спринта який складається з вимог замовника.

Після закінчення спринту виконані вимоги демонструються замовнику, а невиконані - переносяться в наступні спринти. Як правило, вимоги, які робляться в початку спринту, не змінюються: що було на старті спринту - має бути зроблено за всяку ціну до закінчення спринту.[10]

Канбан – методологія Agile, завдяки якої вся робота розподіляється порівну між командою розробників. Також повинно бути все зроблено точно в строк. Завдяки такому підході весь процес розробки прозорий для всіх членів команди, тому що завдання знаходяться в окремому списку, де кожен працівник може отримати необхідну задачу.

Основна різниця між Scrum і Канбан - в довжині ітерацій. У Scrum ітерації тривають від 2-х до 4-х тижні. Kanban відрізняється тим, що розробнику можна давати нові завдання хоч кожен день.

Kanban дає більше гнучкості, тому що в будь який момент може змінитися пріоритет завдання. Прикладом є те, що якщо ви додали нову функціє в програмний продукт, а на наступний день ви дізналися що людям не

сподобаються ця функцію, то її можна відразу убрати, піднявши в пріоритетності задачу, без перенесення задачі на наступний спринт.

У Scrum завдання прийнято оцінювати в Story points або в годинах. Завдяки цьому можна забрати в спринт потрібні завдання, які можна зробити за 2 тижні. Але важливо щоб ці завдання були високі в пріоритеті замовника. Velocity - це продуктивність команди за один спринт. Цей параметр дозволяє Scrum менеджеру передбачити, де команда буде через 2 тижні.

Отже, в Scrum наша мета - закінчити спринт, в Kanban - завдання.[11]

Підводячи підсумки, потрібно зазначити, що Scrum - гнучка методика розробки, а Kanban - ще більш гнучка. Якщо потрібно розробити новий продукт, то краще використовувати методологію Scrum. Завдяки цьому, продукт буде більше контрольованим в його розробці та термінах. Також в Scrum багато комунікацій в команді, все обговорюється. Весь беклог спринту перед стартом, задають питання авторам завдання.

Kanban підійде більше в той момент продукту, коли він вже випущен, та вже є коментарі від користувачів продукту. Щось десь швидко доробити, або прибрати. З'являться багато маленьких задач де не потрібно чекати довго щоб щось змінити в продукті, а змінюється це відразу.

## **LEAN**

У двох словах, що представляю з себе Lean: потрібно прибрати різні завдання які не роблять продукт більш ціннішим. Також робити тільки те, що сто відсотків буде працювати без ніяких перешкод. Потрібно прибрати непотрібну документацію та завдання, в яких не буде збільшення цінності продукту. Це також означає, що ми повинні позбавлятися від НЕ ефективних способів роботи, таких як багатозадачність, щоб ми могли робити поставки швидко.

Lean вважаються системою яка працює як єдине ціле(рисунок 2.1). Роботу в методолгії Lean, потрібно постійно вважати кращим продуктом, щоб прагнути зробити її кращою. [14]

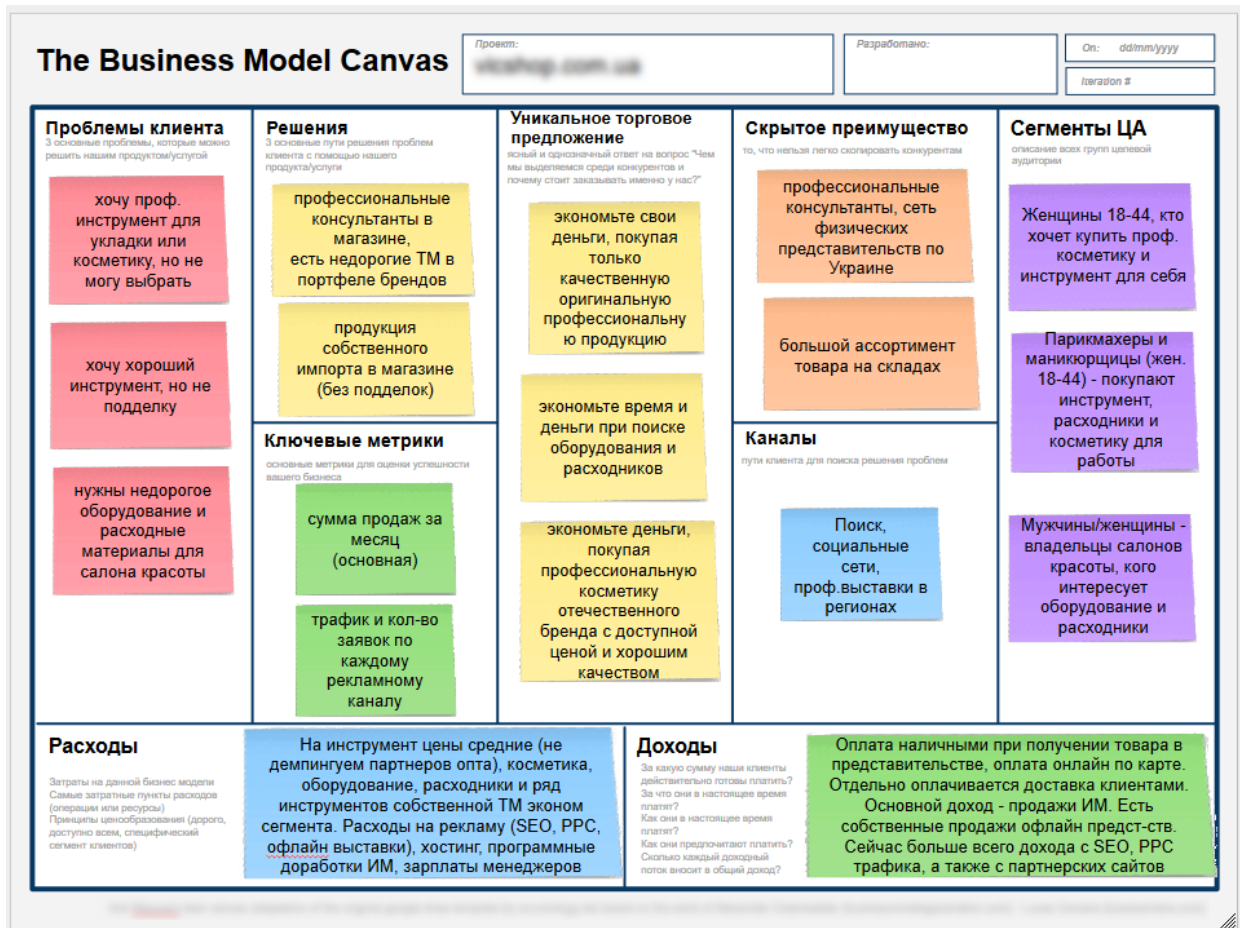


Рисунок 2.1 - Приклад таблиці LEAN Canvas

Джерело: [14]

### Extreme Programming - Екстремальне програмування

Екстремальне програмування (XP) - це проста методологія Agile, яка організовує розробку програмного забезпечення для невеликих та середніх команд, які створюють програмний продукт в незрозумілих умовах або швидко мінливих вимог.

Основні цілі XP це підвищення довіри замовника до програмного продукту. Це робиться завдяки надання доказів що програмний продукт розвивається та має вже якісь результати. При цьому XP зосереджено на мінімізації помилок на ранніх стадіях розробки. Це дозволяє домогтися максимальної швидкості випуску готового продукту і дає можливість говорити про прогнозованість роботи. Практично всі прийоми XP спрямовані на підвищення якості програмного продукту.

Розробка в даній методології ведеться ітераційно. Одна ітерація повинна бути не більше 2-3 тижнів. В основному в даній методології розробка

відбувається малими групами до 10 чоловік. Також існує парне програмування – коли 2 програмісти сидячи разом, створюють код. Ці два види розробки, допомагають виявити проблему раніше.

Waterfall - передбачає послідовний перехід до кожного етапу розробки і неможливістю повернутися на крок назад. Щоб була можливість зробити якісь зміни, потрібно чекати виконання проекту до кінця(рисунок 2.2).[13]

Вибравши Waterfall для свого проекту, кінцевий результат майже на сто відсотків буде мати недоліки. Неможливо на початку проекту все ідеально продумати, щоб під час виконання проекту не виникли нові вимоги.

Виділяють наступні стадії розробки в Waterfall:

3. Аналіз вимог;
4. Планування розробки;
5. Проектування проекту(структура, зовнішній вигляд)
6. Тестування продукту, знаходження помилок;
7. Сдача та випуск готового продукту;
8. Технічна підтримка.

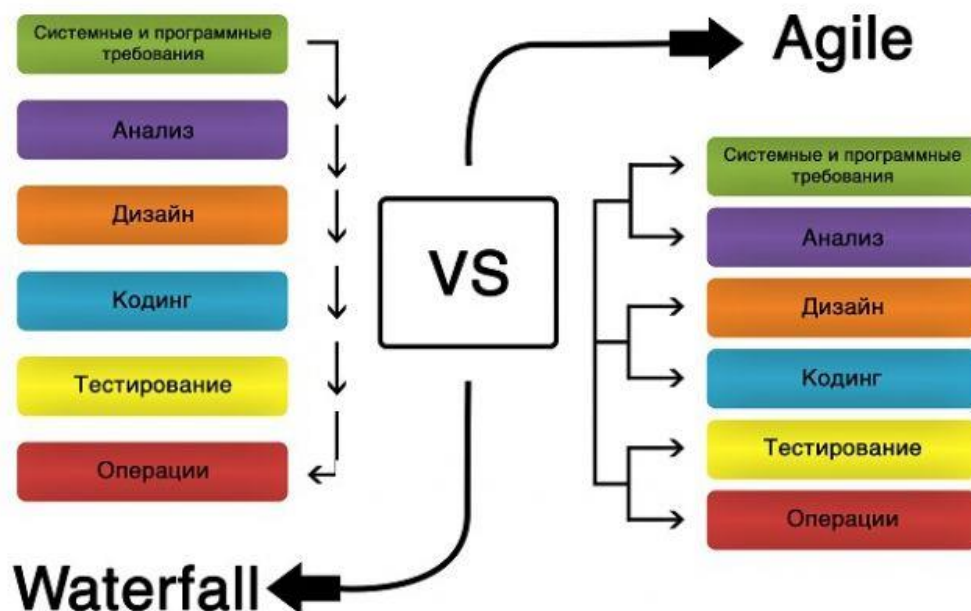


Рисунок 2.2 - Waterfall проти Скрама

Джерело: [13]

Артефакти скрам представляють собою роботу, яку потрібно виконати, щоб завершити проект або спринт. Вони роблять інформацію про проект прозорою для всіх учасників.

Існує три обов'язкових артефакту в скрам - Беклог Продукту, Беклог Спринту і Інкремент.

Беклог Продукту - всі необхідні дії, пов'язані з призначеною для користувача і технічної сторонами проекту.

Беклог Спринту - сукупність всіх завдань, які потрібно виконати за ітерацію спринту. Їх виводять з Беклога усієї кількості програмних продуктів час Планування Спринту.

Інкремент - Інкремент є сумою всіх елементів Беклога Продукту, виконаних під час спринту, і цінність інкрементів всіх попередніх спринті. В кінці спринту новий Інкремент повинен бути «Готовий», що означає його працездатність і відповідність визначенню «Критеріїв Готовності» Скрам команди.

Отже, розглянувши різні методології скраму, потрібно обрати більш підходящу під наш проект. Розробимо таблицю плюсів та мінусів кожної з методологій:

Таблиця аналізу методологій

	Scrum	Kanban	Lean	XP
Організація команди	+	-	+	-
Планування	+	-	+	+
Навчання	+	+	-	-
Об'єм проекту	+	+	-	-

Враховуючи таблицю 2..... більш підходяща та корисна для проекту буде методологія Scrum. Це універсальна методологія, яка розробляє продукт інкрементально, організовує команду за допомогою скрам-майстра, планує спринт наперед, не змінюючи його. Ще завдяки п'ятьма інструментам, скрам підійде під проект який розробляється.

Інструменти скрам:

Беклог Продукту. Представляє собою таблицю в яку записуються вимоги замовника на мові бізнесу. Це ті речі які озвучив замовник або РО. В самій таблиці пишуться вимоги в послідовності важливості цих вимог для замовника.

Sprint Planning Meeting. Одне з найважливіших заходів у методології Scrum - це, звичайно ж, Sprint Planning Meeting. У ньому беруть участь власник продукту, Scrum Master і вся команда розробки. В даному інструменті список вимог які були взяті в спринт трансформуються в список задач, та формуються вони у вигляді Scrum Board(рисунок 2.3). Подовженість однієї задачі не повинна бути не більше одного дня.[18]

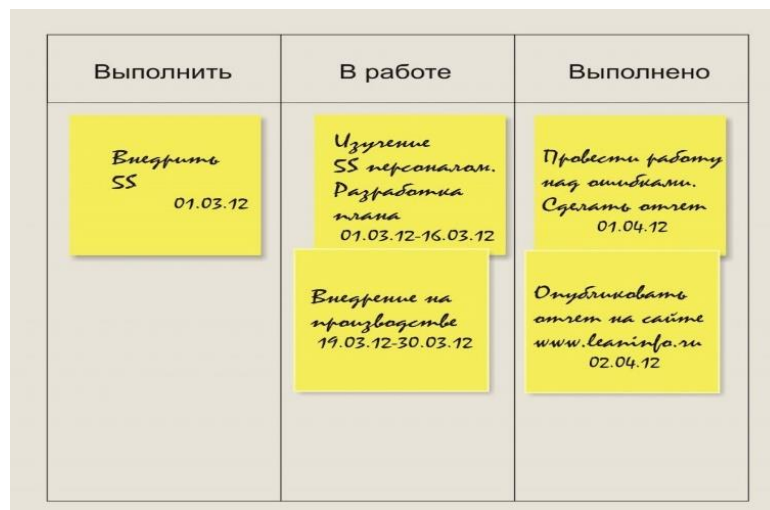


Рисунок 2.3 – приклад Scrum Board

Джерело: [18]

Daily Scrum Meeting. Насправді дуже важлива зустріч, яку чомусь багато пропускають. В ході неї виявляються в основному проблеми, які починають заважати робочому процесу (ключове слово тут «починають»). Якщо робочий процес уже пішов не за планом, то виправити ситуацію буде набагато складніше,

оскільки спочатку момент був упущений. Кожен день скрам майстер повинен запитувати у всіх членів команди три простих питання:

1. Що було зроблено вчора?
2. Що зробиш сьогодні?
3. Які були перешкоди?

В кінці кожного спринту Скрам команда проводить зустріч під назвою Ретроспектива Спринту. На ній обговорюється, як пройшов спринт і які зміни потрібні, щоб провести наступний спринт ще продуктивніше.[21]

В данній роботі ретроспектива буде проводитись за методом шести капелюхів:

- 1) Синій капелюх - управління

На цьому етапі необхідно розповісти, як сьогодні буде проходити ретроспектива

- 2) Білий капелюх - Інформація і факти

Тут кожен озвучує факти про поточний спринті

- 3) Червона запах = емоції і почуття

У цій капелюсі учасники команди озвучують свої почуття від минулого спринту, демонструють емоції (важливо при цьому, щоб не було переходів на особистості)

- 4) Чорний капелюх - критичне судження

Тут можна кинути погляд на вже зафіксовані факти і критикувати їх

- 5) Жовтий капелюх - оптимістичність

У цій капелюсі ми виділяємо позитивні моменти: що було доброго в спринті

- 6) Зелений капелюх= креативність

До цього етапу у команди вже зафіксовані факти про роботу під час спринту, виділені мінуси і плюси. Саме час поглянути на все це ще раз: як

уникнути озвучених мінусів в наступному спринті? Як не розгубити і використовувати плюси в наступному спринті? Тут ми генеруємо і фіксуємо ідеї того, як поліпшити роботу команди на наступний спринт.[22]

## 2.2 Особливості організації збору вимог до інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам»

Збір вимог - це один з найважливіших етапів процесу створення будь-якої інформаційної системи. Немає значення чи то веб-ресурс чи мобільний додаток, або ж просто доробка вже існуючого рішення. Спочатку потрібно залучити стейкхолдерів, яким буде цікавий наш продукт та які матимуть змогу допомогти з реалізацією його. Після знаходження зацікавлених осіб, можна починати збирати вимоги, які в майбутньому переведемо в задачі. Є досить багато різних видів збору вимог. Розглянемо основні з них трохи детальніше:[15]

Анкетування. Цей спосіб представляє собою анкету, де сформовані питання. Тип відповіді залежить від запитання, це може бути розгорнута відповідь, або тестування. Цей спосіб більше підходить для уточнення або більш детального з'ясування вимог замовника. Найвідомішим прикладом анкетування може бути "Бриф на розробку сайту" - анкета містить список основних вимог і інформацію про майбутній сайт.[16]

Переваги анкетування:

1. Швидкісне отримання результатів;
2. Малий витрат матеріалів.

Недоліки анкетування:

1. Неможливо дізнатися додаткові вимоги;
2. Неможливо зробити багато питань.

Інтерв'ю - цей метод відомий багатьом, свого роду бесіда з зацікавленою особою, тет-а-тет. Цей метод є більш продуктивним якщо потрібно уточнити якісь конкретні питання згідно вимог замовника. Він є досить складним, тому що потрібно добре знати психологію людини, слідкувати як вона себе поведе при

будь якому питані. Якщо людині неприємна якась тема, або вона не знаю що відповісти то потрібно вміти гнучко реагувати на таке, та виходити з таких ситуацій. Також потрібно мати при собі диктофон та записувати в записничок відповіді замовника.[17]

З плюсів:

1. Хаотичність запитань;
2. Можна користуватися допоміжними матеріалами;

З мінусів:

3. Забирає досить велику кількість часу;
4. Не завжди є час зустрітися та все обговорити.

Оскільки зустрічі з замовником проходили в живу то було обрано метод збору вимог «Інтерв'ю». Спочатку було задано загальні питання, а потім уже пов'язані з інкрементом.

Q: Для кого призначена дана система?

A: Система призначена для людей які планують відкрити бізнес, але пошук підходящого приміщення займає багато часу, або витрачення коштів для них.

Q: Підійде система для продажу або оренди жилих приміщень?

A: Ні, лише для комерційні приміщення для відкриття бізнесу.

Q: Вона буде працювати лише в Києві?

A: Так, лише в Києві.

Q: Система буде пропонувати одне приміщення?

A: Ні, система буде пропонувати декілька приміщень, якщо буде можливість.

Q: Які дані буде вводити користувач?

A: Який тип бізнесу, адресу, також відстань від конкурентів

Q: В якому форматі буде реалізовано продукт, це буде сайт чи додаток?

A: Найкраще всього для вирішення цієї проблеми, буде зробити у вигляді сайту.

Q: Яку частину сайту буде займати карта?

A: Відсотків 60-70, тому що там зав'язується весь функціонал сайту.

Q: Яка кінцева дата здачі проекту?

А: Готовий продукт повинен бути 21.12.2019.

Після бесіди з замовником було сформовано беклог продукту, представлено в таблиці 2.1 [19]

Таблиця 2.1 - беклог продукту

ID	Вимога	Приоритетність	Спринт
1	Використання «Google maps» у проекті	90	2
2	Карта на головній сторінці сайту, не менше 70% обсягу сторінки.	80	1
3	Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача	70	2
4	Частина сторінки, що залишається повинна відображати «вікно» з параметрами: вид бізнесу, район пошуку та радіус відступу від існуючого бізнесу.	60	1
5	Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	50	2
6	У полі форми з параметрами додати кнопки для відображення результату та очищення форми параметрів.	40	1
7	Кольорова гамма на сайті повинна бути під стиль логотипу.	30	1
8	На сторінці сайту повинні бути кнопки «Главная», «Новости», «FAQ», «О проекте», «Контакты».	20	1
9	Використання існуючого логотипу на сайті.	10	1

Враховуючи зроблені вимоги, формуємо наступний беклог спринта з вимог які не були зроблені(таблиця 2.2).

Таблиця 2.2 – беклог на власний інкремент

ID	Вимога	Приоритетність	Спринт
1	Використання «Google maps» у проекті	90	2
3	Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача	70	2
5	Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	50	2

2.3 Трансформація вимог замовника у задачі створення інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам»

Для трансформації Product Backlog в список задач, в скрамі існує інструмент Sprint Planning Meeting. У ньому беруть участь власник продукту, Scrum Master і вся команда розробки. В Sprint Planning Meeting є два артефакти одержувані на Sprint Planning Meeting:[20]

1. Sprint Goal(ціль);
2. Sprint Backlog.

Зібравшись всією командою(Власник продукту, скрам майстер та команда розробників) була поставлена ціль(Sprint Goal) спринту та розроблена таблиця(Sprint Backlog) де вимоги на даний спринт були поділені на задачі(таблиця 2.3). Sprint Planning Meeting тривав 4 години, тому що на виконання спринта потрібно 2 тижні. Часу було достатньо, тому все проходило за планом, і нічого порушено не було.

Таблиця 2.3 - Обговорення під час Sprint Planning Meeting

Скрам-майстер	Так як це другий інкремент, у нас залишається тільки 3 вимоги, які потрібно реалізувати щоб проект був виконаний до кінця. Власник продукту, розкажіть як ви би хотіли бачити ці вимоги в реалізації?
Власник продукту	Отже, наша робота поділена на дві частини, оболочка та функціонал. Оболочка була розроблена в минулому інкременті, тому залишився функціонал. Потрібно розмістити карту в центрі сайту, також карта повинна показувати існуючі бізнеси, виходячи з тієї інформації, яку ввів користувач. Також, сайт повинен пропонувати вільні місця оренди приміщення, знову ж згідно параметрам користувача.
Команда Розробки	Тобто, карта повинна зчитувати інформацію, яку ввів користувач в поля, які були розроблені в першому інкременті?
Власник продукту	Так. Згідно його введених параметрів, буде відбуватися підбір оптимального приміщення.
Команда Розробки	Мені все зрозуміло.
Скрам-майстер	Отже, якщо все зрозуміло, команда розробки може приступити до визначення задач, під кожну вимогу. А власник продукту, може доповнювати.
Команда Розробки	Так. За першою вимогою: Отримати ключ API, Під'єднати карту до сайту, Розмістити карту в центрі сайту та Початковий показ карти міста Києва. Друга вимога: Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса», Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес, Виставити різні іконки під різний вид бізнеса та протестувати. Третя вимога: Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показати місце», Зробити кнопку «Очистити», щоб стерти всі дані в полях які ввів користувач,

	Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач, Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола та тестування.
Скрам-майстер	Чи є у власника продукту якісь заперечення чи коригування, до задач?
Власник продукту	Ні, мене все влаштовує
Скрам-майстер	Якщо всіх все влаштовує, можна сформувати ціль спринту, можливо підійде: «розробити карту яка б відображала існуючі бізнеси та знаходила користувачеві оптимальні приміщення, виходячи із його введених даних.»
Власник продукту та Команда Розробки	Згодні.
Скрам-майстер	Отже, ціль спринта була знайдена, тому пропонує команді розробників обговорити та розрахувати час на кожну задачу.

Була знайдена ціль спринта – розробити карту яка б відображала існуючі бізнеси та знаходила користувачеві оптимальні приміщення, виходячи із його введених даних.

Також, під час проведення Sprint Planning Meeting, було визначення задачі до вимог, та час на їх виконання. Представлено в таблиці 2.4

Таблиця 2.4 – задачі до вимог

ID	Вимога	Задачі	Години
1	Використання «Google maps» у проекті	1. Отримати ключ API	2
		2. Під'єднати карту до сайту	1
		3. Розмістити карту в центрі сайту	1,5
		4. Початковий показ карти міста Києва	1,5
3	Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача	5. Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»	2
		6. Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес	3
		7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.	2
		8. Тестування	3
5	Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на	3

		карті при натисненні на кнопку «Показати місце»	
		10. Зробити кнопку «Очистити», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.	2
		11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.	3
		12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола	3
		13. Тестування	2
Загально:			32 год. / 14 днів

## 2.4 Управління ітераціями створення інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу згідно заданим параметрам»

Для управління ітераціями створення інкременту в скрам існує такий інструмент як Daily Scrum Meeting. Так чи інакше, мета цього інструмента - зрозуміти роботу команди та дізнатися, які у неї поточні проблеми, і запропонувати варіанти вирішення. Кожен день скрам майстер повинен запитувати у всіх членів команди три простих питання:

1. Що було зроблено вчора?
2. Що зробиш сьогодні?
3. Які були перешкоди?

### **День перший.**

Q: Що було зроблено вчора?

A: Вчора було проведено Sprint Planning Meeting.

Q: Що зробиш сьогодні?

A: Сьогодні буду робити таку задачу «Отримати ключ API»

Q: Які були перешкоди?

A: Перешкод не було.

Оскільки це перший день, тому перешкод не було. Роль скрам майстер виконана, провівши Daily Scrum Meeting. Кожний учасник команди відповів на три запитання. Після першого дня, Sprint Backlog був змінений (таблиця 2.5). Задача «Отримати ключ API» перейшла до колонки «Незакінчене виробництво».

Таблиця 2.5 - Scrum Board після першого дня

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
Використання «Google maps» у проєкті		1. Отримати ключ API	
	2. Під'єднати карту до сайту		

	3. Розмістити карту в центрі сайту		
	4. Початковий показ карти міста Києва		

### Наступний день.

- 1) Вчора не було зроблену ніяку задачу.
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Під'єднати карту до сайту»
- 3) Ключ API був платний, тому не вдалося його здобути.

Для вирішення цієї проблеми як скрам майстер були дві дороги: обійти цей момент, та спробувати безкоштовно отримати ключ; або додатково просити гроші у власника. Поспілкувавшись с РО було зрозуміло що потрібно вирішувати проблему без додаткових витрат. Тому було знайдено вихід через залучання додаткового спеціаліста, який роз'яснив як можна підключити карту без фінансового втручання. Зміни в таблиці Scrum Board приведені нище(таблиця 2.6)

Таблиця 2.6 - Scrum Board при другому дні

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
Використання «Google maps» у проекті		1. Отримати ключ API	
		2. Під'єднати карту до сайту	
	3. Розмістити карту в центрі сайту		
	4. Початковий показ карти міста Києва		

**Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблену таку задачу «Отримати ключ API»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Розмістити карту в центрі сайту»
- 3) У другій половині робочого дня, викинуло з загального серверу та неможливо було до нього підключитися.

Для вирішення цієї проблеми потрібно було знайти системного адміністратора, та розказати йому що є проблема с підключенням до серверу. На початку робочого дня він прийшов та все полагодив. Зміни в таблиці після чергового Daily Scrum Meeting(таблиця 2.7)

Таблиця 2.7 - Scrum Board при третьому дні

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
Використання «Google maps» у проєкті			1. Отримати ключ API
		2. Під'єднати карту до сайту	
		3. Розмістити карту в центрі сайту	
	4. Початковий показ карти міста Києва		

Оскільки ми дійшли до того моменту що в кожній колонці є якась задача, та логіку виконання перенесення задач с колонки «Потрібно виконати» до колонки «Виконано» зрозуміла. Таблиці далі можна доробити по аналогії с цими днями які були зроблені.

**Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблену таку задачу «Під'єднати карту до сайту», та «Розмістити карту в центрі сайту»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Початковий показ карти міста Києва»

3) У другій половині дня, зламався стілець, тому я працював стоячи.

Оскільки це проблема стосується фінансової частини, тому потрібно було зустрітися з РО. Розповівши про цю проблему, яка сповільнює розробку продукту, РО вирішив надати фінанси на майстра, який полагодить стільчик.

Пошукавши в інтернеті, був знайдений майстер, який за приємною ціною полагодив стілець. Розробник почав працювати в звичайному режимі.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-1

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблену таку задачу «Початковий показ карти міста Києва»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»»
- 3) Перешкод немає.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-2

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора не було зроблені задачі.
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес»
- 3) Строчку «Род бізнеса» розробляв інший розробник з яким в мене не

дуже хороші стосунки і я не можу в нього запитати з проводу цієї частини коду.

В команді часто відбуваються якісь непорозуміння, тому потрібно швидко улагодити конфлікт, доки він не переріс в більш масштабнішу проблему. Я позвав цих двох розробників, в яких виник конфлікт. Провівши з ними бесіду, та вияснилось, що проблема виникла і-за однакових типів темпераменту. Тому, я намагався з ними поспілкуватися і допомогти їх, оскільки скрам-майстер для команди розробників, як «мама». Скрам-майстер повинен розумітися на людях, та розбиратися в психології. Я знав що потрібно було сказати, та що кожен з них хотів почути. Тому після бесіди, вони помирилися, та робота продовжилась.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-3

### **Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблену таку задачу «Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Виставити різні іконки під різний вид бізнеса»
- 3) Код програми видає помилки. Десь є помилка, але я не можу її знайти.

Для вирішення цієї проблеми, потрібно було в команді знайти ще одного розробника який спеціалізується на даному питанні. Поспілкувавшись з кожним членом команди, був знайдений розробник який би зміг допомогти в цій проблемі. Та в другій половині дня все запрацювало.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-4

### **Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблену таку задачу «Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Тестування»
- 3) Невідомо який повинен бути дизайн іконок кожного типу закладу. Та де взяти ці іконки.

Ця проблема хоч і проста, але потрібно задіяти додатково ще двох людей, це РО та дизайнер. Для початку, йдемо до дизайнера та просимо його розробити іконки для різних типів закладів. Отримавши від дизайнера макети, їх було відправлено РО для ухвалення. Отримавши згоду, даємо добро дизайнеру, який допрацює макет іконок. А вже потім було відправлено розробнику іконки, з позначенням, що кожна іконка означає.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-5

### **Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблену таку задачу «Виставити різні іконки під різний вид бізнеса» та «Тестування».
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»»

3) Перешкод немає.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-6

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора не було зроблені задачі
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач»
- 3) Незрозуміло, буде впливати список з перших букв які вводить користувач, чи користувач сам буде вводити повністю адресу?

Для цього потрібно знову звернутися до РО, оскільки логічним було зробити, щоб список випадав з адресам, виходячи з перших букв користувача. Оскільки це полегшить йому введення даних.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-7

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора була зроблена задача «Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач»
- 3) Спілкуючись з розробником, який розробляв кнопку «Очистить», я не зовсім розумію українську мову, тому досить тяжко в нього щось дізнатися.

Ця проблема є досить легка, тому знаючи українську мову, я був для них в деякому сенсі перекладачем. Завдяки мені, вони швидко розібралися в своїх проблемах в цій задачі, та продовжили роботу.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-8

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора було зроблені задачу «Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола»

- 3) Запитавши в колег, яке повинен бути червоне коло, зафарбоване чи прозоре, в команді розробки почалась дискусія. Половина команди була за те, що коло було зафарбоване, а друга половина щоб коло було прозоре. Ми всі посварилися, та так нічого і не зробили.

Це є досить серйозна проблема, оскільки команда починає розвалюватися із-за досить простої речі. Дл початку потрібно біло вгамувати команду, тому що, якщо далі буде відбуватися сварка, до команда може розпастися. Я зібрав всю команду розробників щоб вирішити їх сварку. Я їх заспокоїв, та сказав надихаючу промову, про те, що «команда – це одне ціле» и в цій теммі і дальше продовжив розказувати команді, тим самим натякаючи що вони неправі, тим що сварятьс між собою. Після вгамування команди, я запитав про коло в РО, та він дав відповідь на це питання, і все було зроблено як потрібно.

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-9

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора була зроблена задача «Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач»
- 2) Сьогодні буду робити таку задачу «Тестування»
- 3) Перешкод немає .

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-10

#### **Наступний день.**

- 1) Вчора була зроблена задача «Тестування»

В Scrum Board відбулися зміни, які представлені в додатку В, таблиця В-11.

В таблиці вся задачі були переміщенні в колонку «Виконано», тому інкремент було розроблено без серйозних проблем.

Під кінець спринта, команда знову збирається в повному складі та починається новий інструмент скраму «Демонстрація». Замовнику було продемонстровано програмний продукт(веб-русерс) який повинен бути кінцевим результатом інкременту «модуль підбору оптимального місцезнаходження бізнесу з гідно заданим параметрам».

Оскільки цей інкермент був завершуючим, то замовнику було представлено весь програмний продукт. При демонстрації програмного продукту замовника все влаштувало та він одобрив його.

Після демонстрації, РО в беклог продукта ставить галочки які вимоги були виконані.(таблиця 2.8)

Таблиця 2.8 – виконані вимоги

Вимога	Виконано
Використання «Google maps» у проєкті	+
Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача	+
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	+

І останній інструмент скраму є «Ретроспектива». Вона буде описуватись за допомогою методу «шести капелюхів», який описаний в 2.1.

1) Спочатку йде синій капелюх. Він є основним для скрам майстру, оскільки на цьому етапі організовується як буде проходити метод ретроспективи, її послідовність та ефективність.

Оскільки ми будимо проводити ретроспективу за методом шести капелюхів, то більш ефективно буде, щоб кожен з учасників по черзі приміряє кожен з капелюхів, це допоможе поглянути під різним кутом на основні питання ретроспективи.

2) Після синього капелюху, йде білий. В ньому кожен з учасників говорить факти про даний спринт.

- все було зроблено вчасно;
- замовник прийняв роботу, та залишився задоволений;
- розбіжності в команді;
- переоцінка сил;
- часто зверталися до РО;
- незрозумілість вимог.

3) Червоний капелюх. Учасники команди говорять свої емоції, які вони відчували під час спринту.

- втома та лінь;
- нерозуміння що робити;
- неприязнь колеги;
- задоволення від закінчення спринту.

4) Чорний капелюх. Буде братися факти з білого капелюха, та будемо їх критикувати.

- якби якість вимог було вище, то не було б витрачено стільки часу на спроби розібратися з ними та зверненням до РО;
- якби ми провели тестування кожного з учасників команди на їх темперамент, то біло б набагато простіше;
- якби раніше був досвід з такими роботами, то було би менше перешкод.

5) Жовтий капелюх. В цьому капелюхі, команда розказує що було добре в спринту.

- скрам майстер добре справлявся з вирішенням конфліктів;
- в даному спринту ми з другом перестали сваритися, та у нас все налагодилося;
- демонстрація продукту пройшла успішно;
- у нас дуже хороший та креативний дизайнер.

б) І останній капелюх, зелений. В ньому пропонується як можна покращити роботу в наступному спринті.

- потрібно більше детально вивчати особистості в команді(характер, манери, темперамент), перед тим як починати спринт;
- потрібно не звертати увагу на те що власнику все сподобалося, тому що команда може розслабитися, вважаючи що вже все зроблено.
- потрібно більш детально дізнаватися вимоги у власника.
- потрібно більше детально перевіряти розробників.

Метод шести капелюхів підійшов до кінця. Отже, зальний висновок ретроспективи був представлений в останньому капелюхі.

Більшість перешкод в спринту були в незрозумілості вимог та комунікації в команді розробників. Для вирішення проблем в команді, потрібно вивчити кожного з розробників, його характер, тип темпераменту. Кожен з учасників повинен пройти різні типи тестування, та потрібно порівняти всіх. Інформація та результати тестування команди, а також порівняння їх результатів буде представлено в третьому розділі даної роботи.

### Висновок по розділу

Проаналізувавши декілька методологій Agile, була створена таблиця порівнянь, було прийнято рішення в даному проекті використовувати Scram. Оскільки він є гнучким та всі інструменти скраму підходять для створення цінного продукту.

Для більшого розуміння що хоче замовник, було проведене інтерв'ю, в ході якого більш зрозуміліше стали вимоги до інкременту. Оскільки в даній дипломній роботі описується другий інкремент, то потрібно було вибирати вимоги, які залишилися. Потім вони були перероблені в задачі за допомогою інструменту Sprint Planning Meeting.

В ході розробки спринта, був використаний інструмент Daily Scrum Meeting, за допомогою якого відбувався зв'язок з кожним членом команди, та вирішення їх перешкод, які в них з'являлися.

В кінці спринту була проведена демонстрація та ретроспектива. На демонстрації все пройшло чудово, замовнику все сподобалося та проблем не було. В ретроспективі вся команда розповіла, все що думає про спринт, та що потрібно доробити, щоб в наступному спринту було менше перешкод.

Пройшовши повністю всі інструменти скрама, було створено якісний інкремент, який сподобався завомику, та він прийняв роботу.

## РОЗДІЛ 3

### ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПРИ СТВОРЕННІ ІНКРЕМЕНТУ «МОДУЛЬ ПІДБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ БІЗНЕСУ ЗГІДНО ЗАДАНИМ ПАРАМЕТРАМ»

#### 3.1 Поведінкові компетенції Agile-майстра

Agile - гнучкий підхід до розробки, що включає різні методології (Scrum, Канбан, XP, Lean і інші). Проте є безліч цікавих штук, що не лежать на поверхні.

1. Потрібно обрати власника продукту, який має перед собою ціль, та йде до неї.
2. Потрібно обрати команду, яка володіє певними навичками що досягти результат(від 3 до 10 чоловік).
3. Виберіть скрам-майстра - ця людина стежить за ходом проекту і допомагає команді боротися з труднощами.
4. Складіть беклог продукту - зберіть в одному місці (бажано на Agile-дошці) все-все-все вимоги до продукту і розставте пріоритети. Власник продукту повинен продумати і зібрати всі побажання. Потім команда повинна оцінити беклог, щоб зрозуміти, чи можливо все це зробити і скільки часу буде потрібно.
5. Заплануйте спринти - відрізки часу (тиждень або дві), за які команда виконує певний набір завдань. Спринти будуть регулярними: наприклад, 15 разів по два тижні, поки вийде готовий продукт.
6. Проводьте щоденні зустрічі на 15 хвилин (і ні хвилиною більше) - на порядку три питання, на які коротко відповідає кожен: що робив вчора, що буду робити сьогодні і які перепони заважають «взяти висоту».
7. Робіть огляди - за підсумками спринту команда розповідає, що вдалося зробити, і демонструє працездатні частини продукту. На огляди може прийти хто завгодно: власник продукту, головний замовник або навіть потенційні клієнти.

8. Проводьте ретроспективу - після кожного спринту Agile-команда обговорює проблеми і шукає рішення. Повинен вийти план змін, який команда відразу ж і запровадить - на наступному спринті.

Сучасні дослідники американського і європейського підходів виділяють 7 основних компетенцій сучасних менеджерів:

1. Орієнтація на результат, досягнення. Здатність нести відповідальність за реалізацію рішень, здатність ставити нові амбітні цілі після досягнення попередніх. Поведінка, орієнтоване на завдання і на стосунки.

2. Гнучкість. Здатність швидко і адекватно реагувати на позаштатні ситуації, бачити і визначати проблему, знаходити шляхи її вирішення, збирати команду для впровадження, давати оцінку результатів.

3. Здатність до навчання, самонавчання. Учатися, сприйнятливість до нових методів і технологій, вміння застосовувати нове на практиці. Здатність до самоаналізу. Готовність проаналізувати свої досягнення і недоліки, подивитися на звичні речі іншими очима, розумно використовувати чужий досвід.

4. Вплив, вміння переконувати. Здатність відстоювати власну думку. Логічність при веденні конструктивних бесід. Володіння техніками впливу. Уміння виявляти і використовувати мотиви людей. Уміння ставити правильні питання і визначати ступінь інформованості та емоційний стан партнера.

5. Уміння чути інших, приймати зворотний зв'язок. Уміння створювати канали двосторонньої комунікації - абстрагуватися від своїх думок і думок, концентруватися на словах співрозмовника. Хороша слухова і зорова пам'ять. Володіння різними способами зворотного зв'язку. Уміння ефективно заохочувати і критикувати інших людей.

6. Навички презентацій, переговорів. Уміння визначати цілі і завдання презентації, інтереси аудиторії. Побудова ефектного вступу, сполучних фраз, основної частини і завершення презентації. Володіння стратегіями переконання і ораторськими навичками. Знання стадій ефективного процесу переговорів. Уміння визначити інтереси учасників, вибрати найкращу альтернативу. Уміння

обговорювати, пропонувати, вести позиційний торг. Володіння техніками маніпулювання і вміння протистояти їм.

7. Клієнтоорієнтованість. Знання політики та стандартів в області роботи з клієнтами. Орієнтація на поточні і перспективні потреби клієнтів. Уміння вести себе коректно з різними типами "важких" клієнтів. Уміння будувати партнерські відносини з клієнтами, вміння розпізнавати додаткові можливості і ризики у відносинах з клієнтами.

Лідерство - становище індивіда в групі, певне визнанням високих результатів діяльності іншими членами групи. З цього визначень випливає - щоб стати лідером в менеджменті, потрібно бути для всіх людей даної групи бути прикладом та завжди трактувати свої цінності, щоб вся група людей визнала їх.

Але, поняття «лідерство» і «менеджмент» далеко не завжди однаково трактується, але суть їх відмінностей більшість людей уявляють собі неправильно. [23]

Актуальність даної роботи полягає в тому, що на даний момент величезна плутанина в розумінні термінів «менеджмент» і «лідерство», і це неправильне розуміння термінів заважає розумному обговоренню того, як побудувати компанію, направити її на успіх і зробити її переможцем в ХХІ столітті.

У помилок, які здійснюють люди в відношенні цих термінів, три складових:

4. Не можна використовувати терміни «менеджмент» і «лідерство» як взаємозамінні;
5. Тим хто стоїть на верху ієрархії люди використовують «лідерство», а хто знаходиться нижче «управлінцями»;
6. Люди звикли думати що «лідерство» дорівнює «харизма».

Насправді лідерство і менеджмент в компанії - дві окремі системи, що доповнюють одна одну. Кожна має свою функцію і характерні для неї види діяльності. Для успіху компанії в сучасному діловому світі, все більш складному і швидко мінливому, необхідно освоїти обидві.

Менеджмент в компаніях має справу з управлінням складними структурами. Він складається з формальних управлінських методів і процедур. Умілий менеджмент вносить в основні показники діяльності компанії, такі як якість і прибутковість продукції, відому частку впорядкованості та послідовності.

Що ж стосується лідерства, то воно пов'язане, перш за все, з умінням гідно справлятися зі змінами. Сучасний діловий світ відрізняється вкрай жорсткою конкуренцією і підвищеною мінливістю.

Щоб Для того щоб без проблем керувати компанією, перш за все потрібно спланувати та сформувані бюджет. Потрібно визначити мету та як до неї просуватися, та розподілити фінансові ресурси щоб здійснити ці плани.

Що ж стосується лідерів, покликаних зробити конструктивні організаційні зміни, то їх робота починається з вибору курсу розвитку-створення бажаного образу компанії в майбутньому, а також розробки стратегій для здійснення необхідних заходів, щоб втілити цей образ в життя.

Переходячи до здійснення свого плану, менеджери віддають перевагу організації та підбору персоналу компаній - тобто створюють організаційну структуру і визначають посади, необхідні для виконання наміченої за планом роботи, підбирають кваліфіковані кадри, знайомлять їх з деталями плану, розподіляють обов'язки і засновують систему контролю за ходом робіт. Лідери ж починають зовсім з іншого - з пошуку союзників. Ето значить, що про новий курс розвитку повідомляється всім, хто зможе допомогти зібрати однодумців, які вірять в мрію про краще майбутнє компанії і повних рішучості зробити її реальністю.

Нарешті, Для того щоб контролювати як проходить план, менеджерам потрібно порівняти показник які є на даному етапі з показниками які хотіли менеджери для цієї компанії на даному етапі. Що стосується лідерів, то втілення в життя ідеального образу вимагає від них вміння підтримати в своїх прихильників мотивацію і ентузіазм. Їм потрібно домогтися того, щоб всупереч

серйозним перешкодам люди не зійшли з вірного шляху, який веде їх до нового майбутнього.

Оскільки основна функція лідера - бути провідником змін, особливого значення набуває вміння викликати в людях ентузіазм. Вибір стратегічного курсу задає курс розвитку, а здатність переконати людей стати вашими союзниками спонукає їх свідомо стати на цей шлях.

Логіка менеджера інша. Менеджер бере функцію контролю в компанії. Він порівнює реальний стан компанії з тим в якому вона повинна бути. Якщо схожостей мало, він може прийняти дії які змінять курс компанії.

Лідерство і менеджмент можна сприймати як два окремих «кола», які перетинаються між собою, проте людей, що потрапляють в області такого перетину, т. Е. Є одночасно лідерами і менеджерами, досить небагато. Щоб процвітати, компаніям потрібні і лідери, і менеджери. Хоча більшість менеджерів повинні бути лідерами, не всі лідери обов'язково повинні бути менеджерами.

Управління організаційними комунікаціями передбачає знання комунікативних бар'єрів і способів їх подолання.[24]

До основних комунікаційних бар'єрів на рівні підрозділів організації відносяться:

7. відмінності в статусах і влади;
8. різні цілі й потреби підрозділів;
9. невідповідність комунікативних мереж і завдань.

Відмінності в статусах і влади призводять до нерозуміння інформації на різних рівнях влади. Простий розробник може не знати усіх понять якими може володіти наприклад РО.

Керівники, що володіють великою владою, можуть не відчуті або не звернути уваги на те, що працівники, які мають низький статус, не мають стимулів до співпраці. Усунути такий бар'єр дозволяють «виходи в народ», створення клімату довіри, відкритості, заохочення ініціативи, а часом і помилок.

Відмінності цілей і потреб підрозділів призводять до виникнення протиріч між ними, боротьбі за організаційні ресурси, слідування в першу чергу локальним цілям підрозділів, а не цілям організації в цілому. Подолати цей бар'єр допомагає вдосконалення структури організації, використання спеціальних команд, відділів, кураторів, додаткових каналів зв'язку, спрямованих на координацію, об'єднання зусиль різних підрозділів.

Дефіцит формальних каналів. Відсутність формальних каналів скорочує ефективність комунікацій. В організації повинно бути досить висхідних, низхідних і горизонтальних комунікацій в формі опитувань працівників, системи збору пропозицій, інформаційних бюлетенів, політики відкритих дверей та ін.

Системи збору пропозицій розроблені з метою полегшення надходження інформації нагору. Всі працівники отримують при цьому можливість генерувати ідеї, що стосуються вдосконалення будь-якого аспекту діяльності організації. Мета подібних систем - зниження гостроти тенденції фільтрації або ігнорування ідей на шляху знизу вгору.[25]

Управління знаннями - це не автономна, не самостійна активність, а невід'ємна частина менеджменту будь-якої організації. Це модель, яка об'єднує дії, пов'язані зі створенням знань, їх кодифікацією, поширенням і використанням знань, а також дії, які розвивають інновації та навчання.

Головна мета управління знаннями - створення нових і більш потужних конкурентних переваг. Менеджмент знань включає в себе наступні компоненти:

10. Створення нового знання, стимулювання приросту знань;
11. Відбір і акумулювання значної знання із зовнішніх по відношенню до даної організації джерел;
12. Збереження, класифікація, трансформація, забезпечення доступності знань;
13. Поширення і обмін знань, в тому числі в рамках організації;
14. Використання знань в ділових процесах, в тому числі в процесі прийняття рішень;

15. Включення знань в продукти, послуги, документи, бази даних і програмне забезпечення;

16. Оцінка знань, вимір і використання нематеріальних активів організації;

17. Захист знань.

Етапи створення знань:

- Ідентифікація - визначення основних знань, що мають вирішальне значення для реалізації стратегії і успіху компанії (експертні знання, інструменти, методи реалізації стратегічних можливостей, знання про запити, очікуваннях споживачів, конкурентів, постачальників про продукцію, послуги, фінансах, технологіях і т.д. );

- Придбання - вибір джерел отримання знань; оцінка корисності і відбір знань; забезпечення відповідності між припливом знання і потреби в ньому;

- Створення нових знань - забезпечення умов для творчості, генерації ідей, обміну думками та знання, обов'язок кожного співробітника.

Обов'язків у scrum-майстра досить багато і вони впливають сильно на роботу колективу, тому якщо scrum-майстер поєднує кілька ролей, то всі вони повинні бути відділені від головної. scrum-майстру завжди слід вибирати, в який з ролей він зараз виступає або діє. В іншому випадку він не зможе надати свої послуги в повному обсязі і проект може від цього постраждати.

Обов'язки scrum-майстра включають в себе наступне:

- Доносити команді що вони одне ціле і що повинні всі працювати в команді.

- Забезпечувати прозорість і співробітництво.

- Усувати проблеми та прешкоди заохоченням команди.

- Розуміти суть agile та scrum-мислення і постійно навчатися та розвиватися.

- Підтримувати agile та scrum-цінності, навчати всю команду(якщо це необхідно) всім цінностям scrum.

- При необхідності - захищати команду розробників.

- Проводити scrum-наради.

- Допомогати команді в тому, щоб вона стала ще ефективніше.

Видатні scrum-майстри повинні практикуватися в «м'яких навичках» (soft skills) рисунок 3.1 і бути хорошими слухачами. Крім того, їм необхідно бути експертами в Agile і Scrum. Кращий досвід роботи в scrum-командах або scrum-середовищі. В іншому випадку scrum-майстру складно буде впровадити agile-мислення і самоорганізацію в якості базових принципів на кожному рівні.



Рисунок 3.1 - soft skills менеджера

Джерело: [25]

Для успішної кар'єри важливо розвивати як «жорсткі», так і «м'які» навички. Жорсткі навички або по-англійськи hard skills - це вміння, необхідні для конкретної роботи, то, чого навчають у коледжі і університеті. Тому такі навички часто називають професійними.

Приклад створемо на професії - фронтенд-розробник. В цьому випадку список жорстких навичок буде виглядати так: досконало володіти HTML і CSS, розбиратися в фреймворках і бібліотеках, знати JavaScript, вміти складати SQL-запити і так далі.

М'які навички (або по-іншому гнучкі, soft skills) - це додаткові знання, вміння та особисті якості. Вони не так сильно залежать від специфіки конкретної

роботи, але допомагають будувати кар'єру. Так, будь-який фахівець повинен дотримуватися дедлайни, вміти спілкуватися, бути відповідальним і дисциплінованим. Ці базові вміння та якості потрібні в будь-якій сфері діяльності. Це і є м'які навички. Часто вони корисні не тільки в роботі, але і в сім'ї, дружбі, захопленнях.

Найбільш потрібні гнучкі навички:

1. Вміння працювати в команді.
2. Критичне мислення.
3. Тайм менеджмент.
4. Лідерство.
5. Креативність.

На відміну від *hard skills*, для освоєння *soft skills* не існує інструкцій. Людина або володіє якимись якістю від народження (дружелюбність, спокій і інші), або набуває його з досвідом.

Для жорстких навичок характерні дипломи та сертифікати, що підтверджують вміння. Якщо ви не володієте професійними навичками, ви просто не зможете працювати. Тому багато хто думає, що володіння жорсткими навичками - це головне, а до гнучким відносяться несерйозно.

*Soft skills* не піддаються кількісному вимірюванню. Здається, що не так важливо, чи вмієте ви планувати час, як рівень вашого китайського. Це помилка. За дослідженням LinkedIn, 57% роботодавців цінують гнучкі навички більше, ніж професійні.

*Hard skills* навички багато хто вважає компетенціями майбутнього. Так, без *hard skills* працювати не вийде. Не можна стати водієм, не вміючи керувати автомобілем. Але з двох фізиків-ядерників, швидше за все, більш успішну кар'єру побудує той, у кого добре розвинені м'які навички.

М'які навички важливі не менше жорстких. І ті й інші краще розвивати вже в підлітковому віці. Хапайтеся за будь-які можливості навчання та отримання досвіду, будь то вміння волонтерство або онлайн-курс по розробці додатків.[27]



Рисунок 3.2 – порівняння hard skills та soft skills навичок.

Джерело: [27]

Для побудови власного профілю було пройдено декілька тестів, що допоможуть визначити, проаналізувати, створити та формалізувати власний особистий портрет, отримати рекомендації для своєї подальшої професійної діяльності. Для побудови власного портрету було пройдено три різних теста: тест “Лідерство за Адізесом”, тест на стиль керівництва за допомогою самооцінки, тести на визначення комунікативних властивостей.

Метод Адізеса по підбору персоналу наймовірно універсальний: він діє з будь-якою кількістю людей, не вимагає особливих знань.

Код РАЕІ - це інструмент, який дозволяє аналізувати і оцінювати стиль управління. Назва коду складається з абрєвіатури чотирьох менеджерських ролей:

Р - Виробник

А - Адміністратор

Е - Підприємець

І - Інтегратор.

Методологія РАЕІ спирається на класифікацію психотипів особистості, які зіставляють з потребами і функціями компанії.

На думку Адізеса, кожна людина схильний виконувати певну соціальну роль. Це дозволяє встановити його тип особистості і зрозуміти, яким чином він комуніцирует з оточуючими.

Користуючись кодом РАЕІ можна визначити ступінь вираженості тієї чи іншої ролі співробітника і їх поєднання, а це, в свою чергу, дозволяє зрозуміти, як майбутній співробітник буде взаємодіяти з колективом, які в нього цілі, принципи та амбіції, наскільки він ефективний для компанії, і чи відповідає її потребам.

Згідно з методом Іцхака Адізеса можна створити оптимальну команду і оцінити ефективність виконання співробітником кожної з чотирьох ролей менеджера.

Безсумнівною перевагою методології Адізеса є те, що вона дозволяє проаналізувати не тільки сильні, але і слабкі якості співробітника. Така особливість сприяє тому, що можна наперед прорахувати всі ризики і проблеми, які можуть виникнути в робочому процесі.

Коротко про переваги методу РАЕІ[28]

- Універсальність: підходить для тестування претендентів, навчання персоналу, роботи з клієнтами. Крім того, метод буде корисний при плануванні продажів і навіть при оцінці конкурентів.

- Простота: не вимагає багато часу і спеціальної освіти.

- Інтегрованість: успішно поєднуються з іншими методологіями з підбору та оцінки персоналу.

Як оцінювати по РАЕІ?

- Тестування: перш за все потрібно запропонувати здобувачеві або співробітнику спеціальний тест. Його можна пройти онлайн на сайті Інституту Адізеса, або роздрукувати.

- Спостереження: звертайте увагу на поведінку здобувача або співробітника, на мову тіла, на стиль спілкування, на його зовнішній вигляд і т.д.

- Моделювання: запропонуйте здобувачеві або співробітнику розіграти певну робочу ситуацію, щоб на прикладі побачити і оцінити його дії.



Рисунок 3.3 – коротко про PAEI

Джерело: [28]

### Детально про психотипах PAEI

#### 1. Виробник.

Люди такого типу особистості - ідеальні виконавці. Вони люблять чітко поставлені завдання і обов'язки і беззаперечно їх виконують. Чи не впроваджують інновації та рідко проявляють ініціативу. Домогтися задовільного результату - це є мета даного психотипу.

Від Виробника залежить ефективність роботи компанії в короткостроковій перспективі.

Для успішної роботи такій людині потрібна передбачувана робоча атмосфера і можливість самому виконувати результативно ті чи інші завдання.

Зовнішні маркери:

- швидка, уривчаста мова;
- стриманість в одязі;
- стриманість у висловлюваннях;
- квапливість.

Негативні сторони:

- не вмє працювати в команді;
- погано пристосовується до змін робочої обстановки і робочого ритму;
- мінімально толерантний;
- встановлює підвищені вимоги.

Для людей такого психотипу відмінно підійде посаду секретаря, спеціаліста з продажу, перевезень, продавця, оператора call-центру та ін.

## 2. Адміністратор

Такі співробітники зосереджені на виконанні завдань. На відміну від Виробника, вони орієнтовані не на результат, а на шлях його отримання. Уважні до деталей. Беззаперечно виконують всі правила, слідуєть до внутрішнього регламенту компанії і вимагають цього від інших. Відрізняються організованістю і скрупульозністю. Адміністратор вмє прогнозувати і аналізувати дані.

Зовнішні маркери:

- пунктуальність;
- простота зовнішнього вигляду;
- повільність в ухваленні рішень;
- любить точність.

Негативні сторони:

- зайва стриманість;
- безініціативність;
- дріб'язковість;

- прискіпливість.

Адміністратори - це ідеальні юристи, економісти, бухгалтера.[29]

### 3. Підприємець

Люди такого типу дуже люблять зміни і готові до них. Для них важливо досягати мети. При цьому їм не важливі методи. Підприємець - це людина, яка працює на довгострокову перспективу. Чудово працюють в команді, ініціативні, цілеспрямовані і харизматичні співробітники.

Зовнішні маркери:

- непунктуален;
- гучна мова;
- невгамовна фантазія;
- волелюбний;
- стрімкі рухи.

Негативні сторони:

- не вміє працювати в умовах, які обмежують його свободу;
- неприйняття чужої думки;
- неакуратність в деталях;
- неувважність.

Найкраще почувають себе на посаді генерального директора, маркетолога, фахівця з реклами та ін.

### 4. Інтегратор

Співробітники-лідери, які відрізняються дружелюбністю, харизмою. Вони вміють проявляти повагу, довіряти, висловлювати подяку. Ці люди сприяють побудові гармонійних міжособистісних відносин в колективі, справедливі і завжди готові надати допомогу.

Зовнішні маркери:

- привітність;
- товарицькість;
- модний зовнішній вигляд;
- заін

Незалежно від роду діяльності компанії, керівник виконує чотири основні функції:

Виробництво результату - ЩО робити, щоб домогтися короткострокового результату.

Підприємництво - КОЛИ і ДЛЯ ЧОГО це робити. Визначає напрямок розвитку компанії.

Адміністрування - Як це робити

Інтеграція - ХТО це робить. Система цінностей компанії, яка мотивує співробітників працювати спільно.

Тільки якщо керівник виконує всі чотири функції одночасно компанія успішна. Тепер ви знаєте секретну формулу, якби не одне «але»: людина не може виконувати всі функції відразу, навіть якщо має ознаки ідеального шефа.

Виконувати навіть дві функції - складно. Якщо дитина захворіла, мама приділяє всю увагу йому і не встигає, наприклад, купити продукти. Для неї здоров'я дитини пріоритетно. Те ж відбувається з керівниками. Вони скочуються в виконання однієї функції і перетворюються в неефективних менеджерів.

Адизес розібрав помилки кожного типу керівника і запропонував варіанти їх вирішення.

## Поздравляем Вы - Администратор!

Вы – необычайно педантичная личность, отличающаяся систематизированным подходом к решению проблем, склонная подмечать детали и следовать букве закона, исполняя инструкции и предписания.

5 личностных качеств и талантов, которые выгодно отличают Вас от других:

1. методичность;
2. организованность;
3. последовательность;
4. требовательность;
5. способность анализировать прошлый опыт;

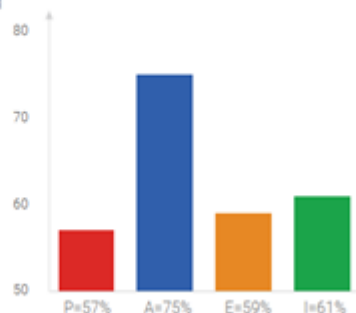


Рисунок 3.4 – проходження тесту Адізеса  
Джерело: Розроблено автором

Пройшовши тестування за Адізесом виявило що мій стиль лідерства це Адміністратор(рисунок3.4).

Система і документація - складові роботи цього типу керівника. Адміністратор відмінно організовує роботу людей: чітко розподіляє завдання між підлеглими і стежить за виконанням. Вказівки співробітникам роздає письмово.

Якщо все йде за планом, адміністратор спокійний. Але в період змін адміністратор впадає в ступор. У нього немає інструкції, як діяти в умовах форс-мажору, і він дотримується початкового плану.

Адміністратор акуратний і педантичний, стежить за зовнішнім виглядом і вимагає того ж від колег. Його стіл - рай перфекціоніста: ручки лежать за кольорами, папір за розміром, клавіатура строго паралельна монітора.

На відміну від виробника, адміністратора турбує процес. Він приділяє процесу стільки уваги, що не встигає думати про результати, без яких бізнес не розвивається.

Що робити, якщо ви адміністратор:

- Відступайте від плану, ризикуйте. В епоху змін це необхідно.
- Складіть список правил для кожного співробітника. Виділіть ті, виконання яких принесе компанії результат. За недотримання інших правил не судіть строго.
- Розглядайте кожну конкретну ситуацію окремо. Іноді щоб зберегти хорошого співробітника або компанію, доводиться відступати від плану.

Також тест крім типу керівника визначив п'ять особистісних якостей і талантів, які відрізняють від інших типів:

6. Методичність.
7. Організованість.
8. Послідовність.
9. Вимогливість.
- 10.Спосіб аналізувати минулий досвід


 <b>Результат</b>		
Авторитарный	15	Степень выраженности - высокая: раскрывает ярко выраженные лидерские качества и стремление к единоличной власти, непреклонность и решительность в суждениях, энергичность и жесткость в требованиях, неумение учитывать инициативу подчиненных и предоставлять им самостоятельность, чрезмерно резкую критику и предвзятость в оценках, честоплюбие и низкую совместимость с заместителями, злоупотребление наказаниями, пренебрежение общественным мнением.
Либеральный	9	Степень выраженности - средняя: стремление переложить свои обязанности на заместителей, пассивность в руководстве людьми, нетребовательность и доверчивость, страх перед необходимостью самостоятельно принимать решения, чрезмерная мягкость к нарушителям дисциплины, склонность к уговорам.
Демократический	17	Степень выраженности - высокая: умение координировать и направлять деятельность коллектива, предоставлять самостоятельность наиболее способным подчиненным, всемерно развивать инициативу и новые методы работы, убеждать и оказывать моральную поддержку, быть справедливым и тактичным в споре, изучать индивидуальные качества личности и социально-психологические процессы коллектива, развивать гласность и критику, предупреждать конфликты и создавать доброжелательную атмосферу.

Рисунок 3.5 – проходження тесту на стиль керівника

Джерело: Розроблено автором

Ступінь вираженості авторитарного стилю висока: розкриває яскраво виражені лідерські якості і прагнення до одноосібної влади, непохитність і рішучість в судженнях, енергійність і жорсткість у вимогах, невміння враховувати ініціативу підлеглих і надавати їм самостійність, надмірно різку критику і упередженість в оцінках, честоплюбство і низьку сумісність з заступниками, зловживання покараннями, нехтування громадською думкою(рисунок 3.5).

Також, ступінь вираженості демократичного стилю високий: вміння координувати і спрямовувати діяльність колективу, надавати самостійність найбільш здатним підлеглим, всіляко розвивати ініціативу і нові методи роботи, переконувати і надавати моральну підтримку, бути справедливим і тактовним у суперечці, вивчати індивідуальні якості особистості та соціально-психологічні процеси колективу, розвивати гласність і критику, попереджати конфлікти і створювати доброзичливу атмосферу.

При проходженні тесту на визначення стилю управління, я більше підхожу під демократичний стиль управління.

Демократичний стиль управління кардинально відрізняється від ліберального і авторитарного стилів. Він являє собою своєрідну «золоту середину» між жорстким авторитаризмом і лібералізмом.

Справжній демократичний тип управління має на увазі під собою відсутність нав'язування підлеглим думки керівника, високий ступінь децентралізації повноважень. Шанобливе ставлення до працівників ґрунтується на тому, що інтереси окремо взятої особистості цінуються не менше, ніж інтереси компанії в цілому. Причиною цього є тверде переконання, що співробітник організації є складовою частиною величезного механізму, без якої успішне функціонування компанії не представляється можливим.

Відмітна особливість демократичного стилю управління полягає і в тому, що він націлений на створення сприятливого соціально-психологічної атмосфери в колективі. Справжній керівник-демократ намагається згуртувати своїх підлеглих, сприяє переважанню в колективі принципів довіри і співпраці.

Даний тип управління, в свою чергу, на підсвідомому рівні виробляє у співробітників почуття глибокої поваги по відношенню до керівника і організації в цілому. Отже, працездатність кожного співробітника зростає, підвищується рівень самодисципліни, людина відчуває свою значимість, бере на себе відповідальність за свої дії[30]

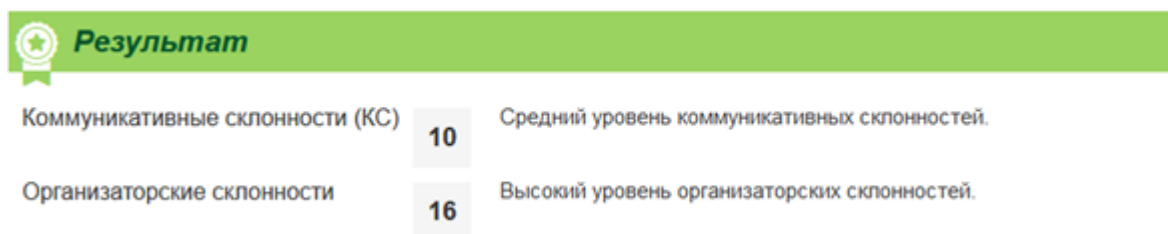


Рисунок 3.6 - Результати тесту на визначення комунікаційних схильностей

Джерело: Розроблено автором

При проходженні тестування для визначення комунікаційних схильностей(рисунок 3.6), я маю середній рівень «комунікативної схильності»

набравши 10 балів. Комунікативні схильності - це схильності особистості, що забезпечують ефективність її спілкування і психологічну сумісність в колективній діяльності. Середній - людина товариська, балакуча (особливо в колі знайомих людей), коло знайомств не обмежує.

Про те в «організаторській схильностей» я маю високий рівень, 16 балів. Організаторські схильності - людина все робить згідно з внутрішніми прагненням. У важкій ситуації здатний приймати самостійні рішення.

Результат		
Холерик (Холерик)	41	Холерик – неуравновешенный и страстный, непоседливый, сильный, способный преодолеть многие преграды, но порой – необузданный, конфликтный, агрессивный и даже истеричный. Холерики любят доминировать и не любят подчиняться, часто проявляют инициативность.
Сангвиник (Сангвиник)	23	Сангвиник – самый жизнерадостный и энергичный тип темперамента с переменчивым настроением. Сангвики быстро загораются новыми идеями, с радостью начинают новые дела. Но, к сожалению, далеко не все начатое доводят до конца, так как быстро остывают и хватаются за новое.
Флегматик (Флегматик)	13	Флегматики сдержаны, внешне невозмутимы и как будто лишены эмоций. Ключевое слово здесь – как будто. Флегматики плохо приспособляются к изменяющимся условиям, но с другой стороны – практически не реагируют на критику (как и на похвалу) других.
Меланхолик (Меланхолик)	21	Меланхолики – с одной стороны, самый слабый, а с другой – самый тонко чувствующий тип темперамента. Они вдумчивы, склонны к анализу не любят большие компании и перемены в жизни. Многие предпочитают творческую работы – и

Рисунок 3.7 - Результати тесту на тип темпераменту  
Джерело: Розроблено автором

При проходженні тесту на тип темпераменту(рисунок 3.7) із чотирьох типів виділився Холерик. Холерикам властива агресивність, вони легко заводяться, виплескуючи емоції на оточуючих, і точно так же легко остигають і заспокоюються, особливо коли відчувають, що їм йдуть назустріч. Сильний характер дозволяє холерикам з легкістю вирішувати багато проблем, проте така риса, як нестійкість, заважає контролювати власну поведінку і доводити почате до кінця



Рисунок 3.8 - проходженні тесту на модальність

Джерело: Розроблено автором

При проходженні тесту на модальність(рисунок 3.8), оцінки були близькі одна до одної, але більше набрав балів в Аудиальний. Аудиальний тип сприйняття - людина, отримує основну інформацію через слуховий сенсорний канал. Сама аудіальна репрезентативна система ділиться на 2 напрями сприйняття:

аудіально-тональна - це система сприйняття звуків і тональних послідовностей;

аудіально-дигітальна - система сприйняття звуку у вигляді слів і їх поєднань.

Підсумовуючи результати усіх пройдених тестів можемо зробити висновки. Я умію слухати та не нав'язую підлеглим свою думку. Це означає що з комунікацією з колегами в мене не повинно виникнути проблем. Але в тестуванні адізеса, стиль керівництва Адміністратор, тому я буду слідкувати за тим щоб колеги не змінювали план роботи та слідкували йому. В додаток до цього я холерик, дуже імпульсивний, але мене дуже легко заспокоїти. Результати в деяких тестах не підходять одне до одного, але в деяких тестах є і інші високі рівні, тому потрібно більше уваги приділяти тому, я більш авторитарний чи демократичний.

### 3.2 Управління Agile-командою проекту при створенні інкременту

Успішність використання скрам безпосередньо залежить від того, наскільки добре люди сумісні один з одним. Кожен учасник відданий цілям Скрам-команди. Всі мають діяти правильно і працювати над вирішенням складних завдань як одна команда. Кожен учасник сфокусований на цілях Скрам-команди і на їх досягненні в рамках Спринту. Учасники Скрам-команди поважають професіоналізм і самостійність один одного.

Таблиця 3.1 – Загальний профіл команди

			Максим	Богдан
Лідерство	Стиль за Адізесом	Producing results (P)	57	54
		Administration (A)	75	57
		Entrepreneuring (E)	59	52
		Integration (I)	61	38
		Тип мислення	адміністратор	адміністратор
	Стиль управління	Авторитарний	15	7
		Ліберальний	9	11
		Демократичний	17	13
	Комунікація	Комунікаційні схильності	Комунікаційні	10 (Середній рівень)
Організаційні			16 (Високий рівень)	15 (Високий рівень)

	Модальність	Візуальна	10	9
		Аудіальна	13	11
		Кінестетична	12	7
	Темперамент	Холерик	41	28
		Сангвінік	23	26
		Флегматик	13	26
		Меланхолик	21	20

Для формування ЛКЗ-профілю команди потрібно було всій команді пройти однакові тестування та скинути результати одне одному, що і було зроблено(таблиця 3.1).

За результатом тестування Адізеса, у нас двоїх визначився стиль лідерства Адміністратор. Якщо в команді два Адміністратора, то це добре, ніхто не буде відходити від плану та працювати злагоджено. Але мінусом такого стилю буде те, якщо в проекті будуть відбуватися зміни, для нас двох вони пройнуть не досить добре.

По стилю управління також однакові результати, ми обидва демократи. Досить непогано буде співпрацювати нам, тому-то всі рішення ми приймаємо разом, і ніхто не виділяється та нав'язую свою позицію.

В комунікативних схильностях однаково високий рівень в «Організаційних схильностях». Це є не дуже добре, тому що хтось с команди може сам прийняти рішення не повідомивши про це всю команду, і буде вважати це правильним рішенням.

В тесті на визначення модальності, у нас високий критерій в Аудіальному типі. Це також добре для команди, тому що ми обоє вміємо слухати, тому для

вирішення проблеми або прийняття якогось рішення будуть почути обидва члени команди. Так простіше та швидше буде прийняте рішення.

Тип темпераменту в мене та Богдана «Холерик». Для роботи в команді це не дуже добре. Обоє запальні та конфліктні. Це може погано вплинути на деякі рішення, тому що якщо хтось почне конфлікт, другий зробить тільки гірше продовживши його, та не піде на поступки.

Виходячи з таблиці, та її опису, можна зрозуміти що с Богданом ми можемо працювати в команді, це свідчить про більшість схожостей в результатах тестування. Ми будемо слухати друг друга, не відволікатися від плану та рухатися до кінцевого результату проекту. Так, є розбіжності в темпераменті і вони повинні нас тормозити, тому що ми можемо посваритися за будь-якої дрібниці. Але ми з Богданом досить давно знаємо одне одного, та вже знаємо як можна заспокоїти колегу, якщо він починаю дратуватися.

Для визначення як буде проходити взаємодія та комунікація в команді було прийнято рішення спочатку пройти тестування, а вже потім по результатах, визначити. Оскільки тестування було пройдено і результати вийшли однаковими, було прийнято рішення працювати порівну, щоб ніхто не був ображений, або недочутий. Спочатку я виконував роль розробника, а Богдан роль Скрам майстра. Потім ми помінялися ролями. Кожен знаходив індивідуальних підхід одне до одного.

Комунікація з замовником відбувалась в живу. На першій зустрічі ми зустрілись всі разом, та обговорили усі загальні деталі проекту. На подальших зустрічах, якщо потрібно було щось уточнити зустрічалися поодиноці, як скрам-майстри.

На першій зустрічі були почуті вимоги від замовника, як він бачить свій продукт, та було створено ТЗ для команди розробників. Були задані питання по кожній вимозі замовника, та почута розгорнута відповідь як він замовник все представляє.

При розробці свого інкременту в мене не виникало багато питань, тому-що я робив дизайн. Але деякі конфлікти відбувалися при розробці мого інкременту.

### П'ять рівнів конфлікту

Певні елементи конфлікту завжди присутні в робочій обстановці будь agile команди: це дрібні підколи, емоційна міміка типу заковування очей або важких зітхань, підвищені тони або крижане мовчання, напруга в повітрі. Хтось обов'язково буде вправлятися в дотепності, піддражнювати, відпускати коментарі і єхидні зауваження - все це в межах норми для agile команди.

Така поведінка присутня скрізь, де люди давно один одного знають і проводять разом багато часу: між сусідами, в кафе з постійними клієнтами, в церковному приході. І в agile командах. Особливо в agile командах - адже хлопці сидять пліч-о-пліч купу годин кожен день, разом створюють продукт і знаходяться під пресом жорстких часових рамок спринту.

Загалом, постійно присутній конфлікт може бути як нормою, так і сигналом про серйозну небезпеку, і часто важко відрізнити одне від іншого.

### Рівень 1: Перешкода

На цьому рівні люди не сходяться в думках, можуть виникати непорозуміння, конфлікти цілей і інтересів, - і членів команди це напружує.

### Рівень 2: Розбіжностей

На рівні 2 самозахист стає настільки ж важливою, як і рішення проблеми. Члени команди дистанціюються один від одного, щоб гарантувати, що з конфлікту вони вийдуть без втрат, або щоб зайняти зручну позицію для компромісу, який повинен виникнути сам собою. Вони можуть говорити окремо з іншими членами команди, щоб перевіряти стратегії або шукати поради й підтримки. На цьому рівні дружній жарт переходить в жартівливу колкость.

### Рівень 3: Поєдинок

На рівні 3 мета полягає в тому, щоб виграти. Виникає ефект нашарування, так як попередні конфлікти і проблеми залишаються невирішеними. Часто дрібні спірні питання зливаються в один великий або створюють ґрунт для розглядів. На цій родючій ґрунті утворюються фракції, в яких починаються непорозуміння і боротьба за владу.

#### Рівень 4: Хрестовий похід

На рівні 4 одного дозволу ситуації недостатньо. Члени команди вважають, що люди, що знаходяться по «іншу сторону» конфлікту, не зміняться. Вони можуть серйозно вірити, що єдиний варіант - це вигнати «інших» з команди або піти самим.

#### Рівень 5: Світова війна

«Знищити!» - звучить бойовий наказ на рівні 5. Недостатньо, якщо одні виграють - інші повинні програти. «Ми повинні переконатися, що ця жахлива ситуація не повториться знову!» На рівні 5 існує тільки один варіант: ізолювати бійців (також відомих, як члени команди), щоб вони один одного не покалічили. Ніякої конструктивний результат в даному випадку неможливий.

У нас відбувалися маленькі конфлікти які не піднімалися вище другого рівня, але все-таки вони були. І вирішували ми їх досить просто, оскільки з тестування ми холерики які досить швидко можуть забути про конфлікт.

### 3.3 Розвиток власного менеджерського потенціалу

Існує безліч методів і прийомів самоменеджменту, для організації роботи підлеглих. Рано чи пізно з'явиться проблема коли зникають сили та бажання щось робити. Але які б люди не біли різні по своєму характеру чи особистим особливостям в них є хоч мінімальна самодисципліна, контроль над своєю поведінкою та мотивація в роботі. Всьому цьому можна навчитися, займаючись самоменеджментом.

Поняття самоменеджменту дозволяють виконати необхідний обсяг роботи, найбільш ефективно і найкращим чином використовуючи наявні ресурси. Володіння методами самоменеджменту дозволяє швидко і якісно досягати поставлених цілей, а саме: усвідомити, чого конкретно ви маєте досягти; сформулювати певний образ вашого успіху; використовувати метод «великих стрибків»; знайти в собі віру в те, що ви здатні домогтися успіху; сконцентрувати всю свою увагу на чітко сформульованих цілях, які повинні привести вас до бажаного результату; зберігати впевненість і мотивацію в разі невдач, труднощів і проблем, залишатися переконаним і мати стимул до подальшого руху в напрямку успіху не дивлячись на провал.

Самоменеджмент керівника базується на здатності діяти самостійно і умінні управляти собою. Все це обумовлено особливостями людської природи, соціального управління та організації. Сутність самоменеджменту має на меті тимчасове забезпечення відносин для здійснення «допомоги без залежності» або «Самопомочі в умовах взаємозалежності».[31]

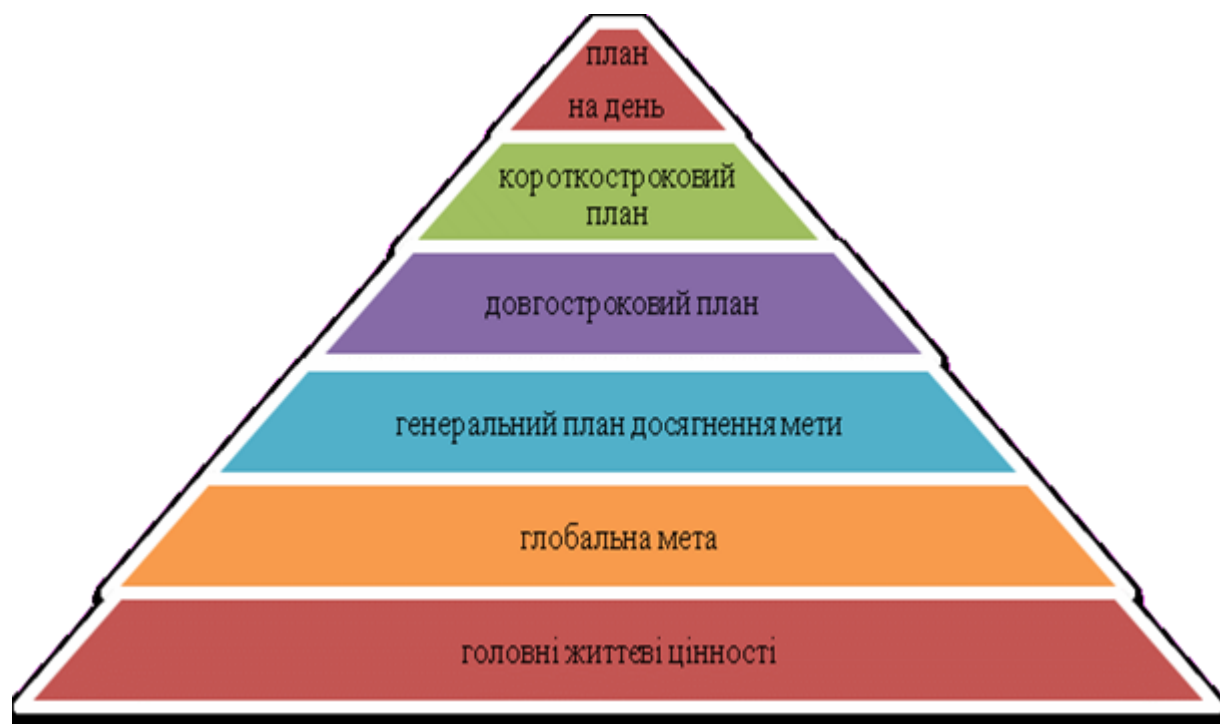


Рисунок 3.9 - Система управління часом Бенджаміна Франкліна

Джерело: [31]

Система управління часом Бенджаміна Франкліна заснована на базових принципах класичної системи управління часом, які передбачають, що будь-яка глобальна задача, що стоїть перед людиною, ділиться на підзадачі, а ті в свою чергу - на ще більш дрібні підзадачі. Візуально цей процес можна представити у вигляді багатоступінчастої піраміди, а застосування системи - як процес поетапного зведення цієї піраміди.

Мета самоорганізації - оволодіння методологією й методикою організації життя й діяльності, розвиток навиків і вмінь шляхом самонавчання, самовиховання, самоконтролю тощо. Самоорганізація містить у собі наступні компоненти: здатність до самоаналізу, самоконтролю, саморегуляції, уміння передбачати, цілеспрямованість, самостійність, рішучість, наполегливість, мужність, енергійність, ініціативність, самовладання, стриманість, самокритичність, самодисципліна, терпіння.

Сутність менеджерського потенціалу, як сукупності засобів і можливостей підприємства в реалізації конкурентної ринкової діяльності, полягає в максимальній можливості щодо застосування прогресивних теоретичних напрацювань в галузі управління. Управлінський потенціал складається з потенціалу управління кожного керівника організації, який проявляється і застосовується при використанні потенціалу управлінської групи. Потенціал управлінського персоналу може бути прихованим або ж наявними.

Залежно від ролі в господарському процесі управлінський потенціал можна розділити на:

Основний, під яким слід розуміти знання, кваліфікація та досвід менеджерів, корпоративні таємниці, програми та інформаційні продукти, довгострокові бізнес-угоди тощо і те що забезпечує (організаційна структура, корпоративна культура, ціннісні установки, психологічні здібності менеджерів).

Структурні компоненти менеджерського потенціалу:

- Лідерський потенціал (харизматичність, інтуїція, особиста ефективність, організаторські здібності).
- Інтелектуальний потенціал (концептуальність мислення, масштабне бачення, аналітичні здібності, здатність до швидкого навчання).
- Комунікативний потенціал (товариськість, вміння ставити завдання підлеглим, вміння вести ефективні переговори).
- Творчий потенціал (здатність бачити нестандартні шляхи вирішення завдання, креативність).
- Емоційний капітал (самосвідомість (адекватна самооцінка, впевненість в собі); цілісність; емоційна стійкість (здатність приймати жорсткі рішення).
- Соціальний капітал (навички побудови відносин; автентичність (вірність собі); здатність викликати довіру, навички створення команди, емпатія).
- Особистісна зрілість (рівень внутрішньої автономії і відповідальності).
- Мотиваційний механізм (домінуючі мотиви, активність, воля, цілеспрямованість, амбіції).
- Цінності (стиль керівництва і політика управління персоналом).

Найбільш прийнятним концептуальним підходом до визначення використання менеджерського потенціалу є той, який передбачає прибуткову реалізацію не тільки раніше придбаних професійних здібностей менеджерів, а й певні дії по їх постійного вдосконалення і розвитку.

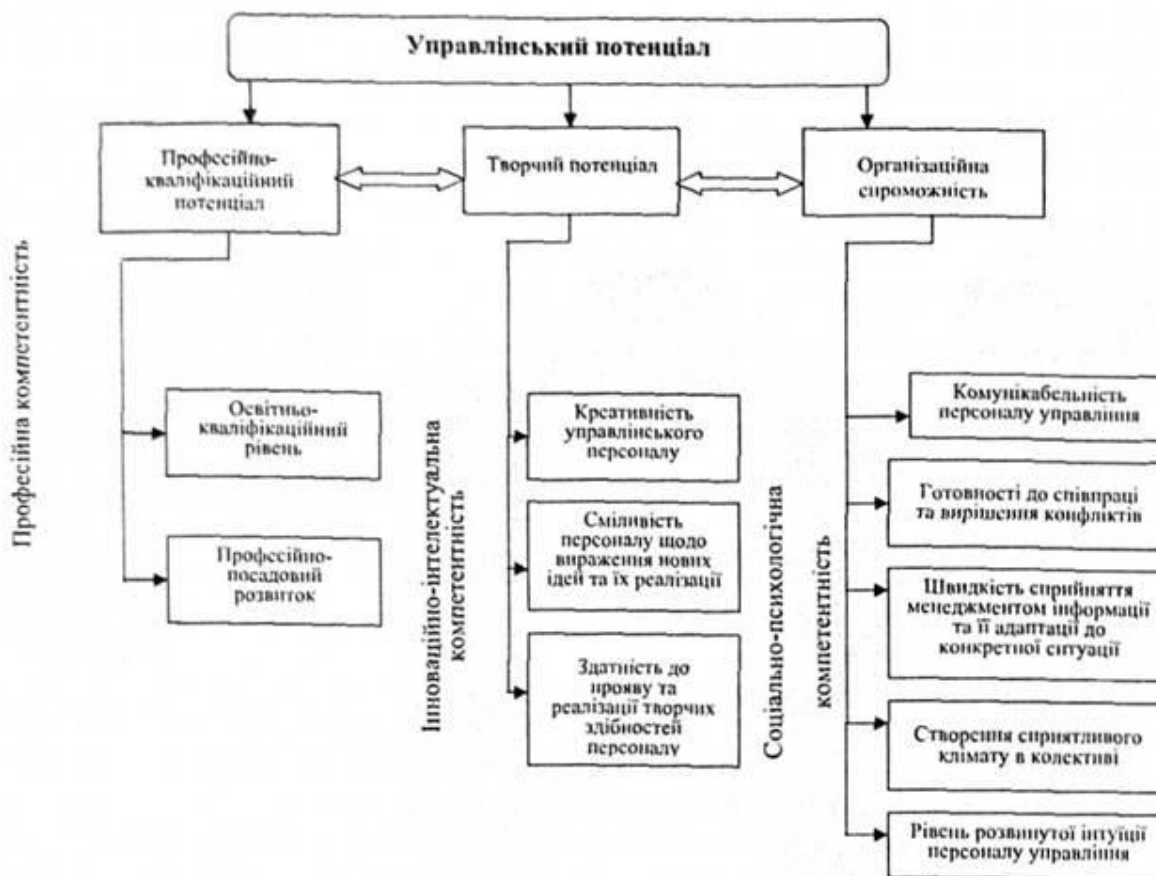


Рисунок 3.10 - Складові управлінського потенціалу

Для визначення власного менеджерського потенціалу було пройдено декілька тестів.

Відповідайте "так" чи "ні" на наведені нижче питання.

1. Чи охоче ви беретеся за управлінські справи, задачі, що потребують не типових схем рішення?
2. Чи важко вам відмовитися від тих прийомів керівництва, якими ви користувалися, коли займали нижчу посаду?
3. Чи довго ви надавали перевагу підрозділу, що раніше був під вашим керівництвом, коли пішли на підвищення?
4. Чи прагнете ви виробити універсальний стиль керівництва, що підходить для більшості ситуацій?
5. Чи вмієте ви (в більшості безпомилково) дати цілісну оцінку своїм підлеглим (керівникам нижчого рангу), кваліфікувавши їх як сильних, середніх або слабких керівників?
6. Чи легко вам вийти за рамки особистих симпатій або антипатій, коли вирішуєте кадрові питання?
7. Чи вважаєте ви, що універсального стилю управління немає і потрібно вміти сполучити різноманітні стилі в залежності від специфіки управлінських ситуацій?
8. Чи вважаєте ви, що вам легше уникнути конфлікту з вищестоячим керівництвом, чим з підлеглими?
9. Чи є у вас бажання зломити стереотипи управління, що склалися у підлеглому вам підрозділі?
10. Чи часто виявляється вірним ваше перше інтуїтивне враження про якості людини як керівника?
11. Чи часто ви вимушені пояснювати невдачі у керуванні об'єктивними несприятливими факторами (відсутністю житла, матеріально-технічного постачання та ін.)?
12. Чи часто ви відчуваєте, що для ефективної праці вам не вистає часу?
13. Чи вважаєте ви, що якби мали можливість частіше бувати на об'єктах, то ефективність вашого керівництва значно підвищилась би?
14. Чи надаєте ви підлеглим вам сильним керівникам значно більше повноважень, хоча і ті й інші мають один і той самий посадовий статус?

Рисунок 3.11 – тест на визначення менеджерського потенціалу

За результатами тестування я набрав 14 балів(рисунок 3.11). Від 11 до 15 — Ви належите до типу «керівника-організатора», вмієте сконцентрувати силу на найбільш важливих проблемах. До них зараховуєте проблему ефективної розстановки кадрів, проблему розробки і узгодження оптимального (того, що реально можна виконати) плану, проблему матеріально-технічного забезпечення. Ваша сила в тому, що Ви ніколи не акцентуєте на поточних справах, розмежуєте основне і другорядне, вмієте домогтися вирішення принципівих проблем, не зупиняєтесь перед конфліктами і стягненнями. Справи в очолюваному Вами підрозділі, як правило, успішні. Вам можна дати одну пораду: не занедбуйте поточні справи. Доручаючи їх заступникам, час від часу контролюйте виконання.

Тест «Чи можете ви бути керівником» Уміння керувати людьми містить у собі цілий ряд якостей, крім бажання бути «більшою людиною», потрібно ще багато чого, у тому числі й уміння управляти.

#### **Тест «Чи можете ви бути керівником»**

Уміння керувати людьми містить у собі цілий ряд якостей, крім бажання бути «більшою людиною», потрібно ще багато чого, у тому числі й уміння управляти. Давайте подивимося, як це у вас вийде?

1. Чи можете ви керувати людьми? («так» - 5, «ні» - 0).
2. Чи любите ви працювати на присадибній ділянці? (так - 5, ні - 0).
3. Чи приносить вам задоволення заперечувати кому-небудь? (так - 5, ні - 0).
4. Яку із двох якостей (авторитетність або ніжність) ви цінуєте найбільше ? (перше - 5, друге - 0).
5. Чи любите ви вимовляти мови? (так - 5, ні - 0).
6. Чим, на вашу думку, можна визначити рівень цивілізації: ступенем емансипації жінок (0), рівнем розвитку техніки (5)?
7. Чи дратує вас чиясь недотепність, незручність? (так - 5, ні - 0).
8. Чи любите ви роботу, що вимагає контактів з людьми? (так - 5, ні - 0).
9. Чи вважаєте ви, що в дитинстві занадто довго перебували під впливом матері? (так - 0, ні - 5).
10. На що під час знайомства ви насамперед звертаєте увагу: на зовнішність нового знайомого (0), або на те, що і як він говорить (5).
11. Чи впадаєте ви в лют, якщо не можете настояти на своєму? (так - 5, ні - 0).

12. Який вид кар'єри здається вам найбільш привабливим: відомого актора Джима Керрі (0), Михаеля Шумахера, чемпіона автогонок (5).
13. Чи часто вас висувають на виборну роботу? (так - 5, ні - 0).
14. Чи буваєте ви ініціатором сміливих починань? (так - 5, ні - 0).
15. Чи чекаєте ви, поки справи вирішаться самі по собі? (так - 0, ні - 5).
16. Чи дратує вас те, що ви живете, приміром, у кімнаті без штор на вікнах? (так - 0, ні - 5).
17. Який колір вам більше подобається: голубий (0) або червоний (5).
18. Чи легко ви приймаєте рішення? (так - 5, ні - 0).
19. Які види спорту вам до душі: ті, які розвивають спритність (0), які розвивають силу (5)?
20. Чи визнаєте ви керівника, що представляє протилежну стать, якщо вона (він) досить компетентна (-ий)? (так - 5, ні - 0).

### Рисунок 3.12 – Тест «Чи можете ви бути керівником»

Ви набрали 70-40 балів(рисунок 3.12). У вас високі запити, часто буваєте самовпевнені, любите підкреслювати власне "я". Уміння управляти власними емоціями й схильність до аналізу своїх вчинків приводять до того, що необхідність керувати іншими не приймає у вас крайні форми. Ви любите ходити непротореними шляхами, маєте власну думку, що не завжди збігається з думкою інших. Ви не любите нав'язувати себе іншим і важко їм підкоряєтеся. Вам байдуже те, що про вас говорять, у той же час ви маєте схильність критикувати інших. Любите, щоб Ваше слово було останнім.

Судячи з результатів двох тестів, в мене є навички бути керівником. Оскільки я можу само організовуватися і спрямувати всі свої сили на керування та виконання поставленої задачі.

Сенс поняття «кар'єра» стрімко змінюється. У традиційних уявленнях під кар'єрою розуміється просування працівника по службових сходах організації в рамках сфери його професійної діяльності. Як правило, люди зупиняли свій вибір на будь-якої професії, іноді після юнацьких «незрілих» коливань. Після

цього вони намагалися знайти організацію, в якій їхня праця була би затребуваний в повній мірі. Організація у відповідь повинна була надати їм можливість кар'єрного росту. Як у виборі професії, так і у виборі конкретної компанії, люди намагалися вчинити так, щоб їм не доводилося більше повертатися до цього питання протягом решти життя. Кар'єра співробітника розглядалася як «сходи» або «шлях», «дорога».[32]

Кар'єру - траєкторію свого руху - людина будує сам, погодившись з особливостями всередині - і в неорганізаційній реальності і головне - зі своїми власними цілями, бажаннями і установками.

Професійна кар'єра - зростання знань, умінь, навичок. Професійна кар'єра може йти по лінії спеціалізації (поглиблення в одній, обраній на початку професійного шляху, лінії руху) або транспрофесіоналізації (оволодіння іншими областями людського досвіду, пов'язане, скоріше, з розширенням інструментарію та галузей діяльності.

Кар'єра - це суб'єктивно усвідомлені власні судження працівника про своє трудове майбутнє, очікувані шляхи самовираження і задоволення працею. Це поступове просування по службовій драбині, зміна навичок, здібностей, кваліфікаційних можливостей і розмірів винагороди, пов'язаних з діяльністю працівників. Життя людини поза роботою має значний вплив на кар'єру, є частиною кар'єри. Це просування вперед по один раз обраному шляху діяльності.

Інакше кажучи, кар'єра - це індивідуально усвідомлені позиція і поведінка, пов'язані з трудовим досвідом і діяльністю протягом робочого життя людини.

Для подальшої кар'єри я виберу професію Scrum Master(для прикладу), та виявлю, достатньо в мене навиків для освоєння її, чи потрібно більше виділяти часу для розвитку в цьому напрямлені.

Якими якостями повинен володіти хороший Scrum Master:

Першим йде глибоке розуміння принципів і цінностей Agile / Scrum.

З першим навиком проблеми є, але невеликі. В Університеті «КРОК» мене навчили що таке методологія Agile та детальне вивчення Scrum.

Другий навик: вміння продавати свої ідеї людям. Це навик, яким володіє не так багато людей. Для Scrum Master він просто критично важливий. Тут не вийде просто відправити на всіх лист в стилі "всім обов'язково з'явитися на Daily Scrum і ретроспективу". У Scrum Master зазвичай немає менеджерських повноважень в компанії, йому ніхто прямо не підпорядковується і не повинен. Тому єдина можливість для нього впливати на рішення членів команди, менеджменту, керівництва компанії, РО і інших учасників проекту - це бути дуже переконливим і продавати людям своє бачення, цінності, практики, інструменти, які допоможуть зробити процес розробки більш ефективним.

З цим в мене проблеми. Хоча я швидко можу знайти спільну мову з людьми, але я не впевнений що зможу кожного заохотити робити те що я захочу.

Наступний навик полягає в умінні домовлятися з людьми поза командою і вирішувати проблеми. Одна з ключових завдань Scrum Master - це допомагати прибирати з дороги команди перешкоди, щоб вона могла працювати якомога ефективніше. Є перешкоди, які команда в силах прибрати сама, а є такі, які в її поле впливу не входять. І ось якраз з останніми належить працювати Scrum Master. Це можуть бути банальні речі на зразок додаткового сервера для CI / CD, велика дошка з маркерами для обговорень дизайну, зручні столи для парного програмування і т.д. А можуть бути речі серйозніші, наприклад перекидання людей з проекту в проект менеджментом компанії, небажання давати доступ до представників клієнта для прямої комунікації, використання систем трекінгу робочого часу і т.д. Я не досить часто виконував роботу де потрібно швидко щось знайти, вирішити проблему я зможу, але це може зайняти деякий час.[33]

Тому робимо висновки:

- Потрібно більше уділити поглибленому вивченню методології Agile
- Більше вивчати людей та намагатися їх мотивувати робити те що мені потрібно та чого я захочу

- Та більше практики у вирішень різного роду проблем.
- Ось яких навичок мені не вистачає для початку роботи Scrum Master.
- В даний час питанням проектування професійної кар'єри приділяється велика увага, як на державному рівні, так і на регіональному.

В умовах сучасного суспільства з його нестабільністю і невизначеністю, сучасному молодому спеціалісту мало мати хороші знання в області своєї професійної діяльності, крім цього, він повинен прекрасно орієнтуватися на ринку праці, бути мобільним, дивитися в майбутнє, представляти свої життєві етапи хоча б на кілька років вперед.

Навчаючись, студенти повинні заздалегідь намічати шляхи, етапи кар'єри в професії або спеціальності. Тому педагоги повинні розвивати у них професійну мотивацію, допомагати майбутнім випускникам соціально адаптуватися в суспільстві ще до виходу з навчального закладу, сприяти в проектуванні їх майбутнього професійного зростання. Ще зі студентської лави студент повинен уміти передбачати і попереджати можливі ризики на ринку праці в області своєї професійної діяльності. При цьому повинні обов'язково враховуватися потреби ринку, щоб, опинившись один на один з життєвими реаліями, студент виявився затребуваний і конкурентоспроможний, а не загубився в величезній масі подібних собі випускників.

Проектування професійної кар'єри - процес осмислення своїх професійних уявлень, потреб в майбутньому, створення професійної життєвої канви. Це - велика трудомістка робота, що включає:

оцінку вихідної ситуації (власних внутрішніх можливостей і потреб людини, зовнішніх попиту, пропозицій і вимог);

визначення способу планованого (бажаного) професійного майбутнього (професійних цілей) на основі зіставлення внутрішніх можливостей і потреб людини з зовнішніми пропозиціями і вимогами, конструювання професійної сфери і виду діяльності з елементів попиту і пропозиції;

аналіз ресурсів і обмежень для досягнення бажаного професійного майбутнього;

побудова конкретних кроків для досягнення наміченої мети з урахуванням виявлених ресурсів і обмежень.

контроль, коригування і аналіз поставлених цілей.

### Висновки по розділу

В даному розділі було розглянуто та вивчено більше детально, що собою представляю скрам майстер, якими навичками він повинен володіти та як управляти.

За допомогою тестів, на навички, характер та вміння керувати, була створена таблиця кожного учасника, та порівняна в загальній таблиці. Завдяки цьому, можна було зрозуміти, в чому основна була проблема в комунікації, та розробці інкременту.

В майбутньому, щоб працювати скрам майстром мені потрібно більше уділяти увагу навичкам управління та психології людини.

## ВИСНОВКИ

В першому розділі, було вивчено як розвивається ріелторівська сфера, та як вона впливає на малий та середній бізнес. Було визначено, що звертатися до ріелторів, або ріелторівських компаній не дуже вигідно для бізнеса, оскільки це фінансові затрати. Але ще проблемою звернення до ріелторів, є не кваліфікованість їх праці. Вас можуть просто кинути, або не знайти підходяще для вас приміщення. Для вирішення даної проблеми, розробник, пропоную розробити систему, яка допоможе знайти оптимальне приміщення для бізнесмена, не закликаючи ріелторів.

В другому розділі, було вивчено різні фрейми та методи Agile, та вибрано оптимальний для нашого проекту. Оскільки в даному проекті використовувався другий інкремент, то потрібно було чекати доки завершиться перший інкремент. Після завершення першого інкременту, була проведена ретроспектива, яка допомогла при розробці другого інкременту. При розробці другого інкременту вияснилося, що досить багато проблем є в комунікації між розробниками. Тому, потрібно було спочатку перевірити, та протестувати команду, а вже потім дивитися, підходять вони одне до одного, чи ні. В результаті другого розділу, було розроблено працюючий інкремент, та продемонстровано власнику. При демонстрації продукту, власнику сподобалось все і він прийняв роботу.

В третьому розділі, більше детально було досліджено компетенції ролі, яку я виконував у другому розділі - скрам майстер. Також, я та вся команда пройшли тести на характер та тип темпераменту, для створення загальної таблиці ЛКЗ-профіля. В результаті якої, було визначено що ставало причиною перешкод в другому розділі, при розробці інкременту. Для підтвердження, можливості виконувати роль скрам майстра, були пройдені тести на вміння керувати. З результатів цих тестувань, було зрозуміло що я ще не готовий до виконання ролі скрам майстра в повному обсязі, але середні навички управління, та більш глибоке вивчення методів, допоможуть опанувати професію – скрам майстер.

В результаті даної дипломної роботи, було розроблено працюючий інкремент, який став завершуючим в проекті. Весь проект продемонстровано та здано замовнику, без ніяких проблем. Також, було більше детальніше вивчено свої навички управління, та перегляд своєї майбутньої професії як скрам майстра, яку можливо в майбутньому я виберу.

## СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Что такое бизнес? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/biznes-что-это-такое.html>
2. Сущность ресторанного бизнеса [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ulfek.ru/menedzhment-v-restorannom-biznese/1180-sushchnost-restorannogo-biznesa-i-ego-osobennosti.html>
3. Что ждёт бизнес в 2020 году? [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://joinposter.com/post/what-waits-for-cafes-and-restaurants-next-year#header\\_3](https://joinposter.com/post/what-waits-for-cafes-and-restaurants-next-year#header_3)
4. Топ объявления по сдаче аренды на олх. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.olx.ua/nedvizhimost/kommercheskaya-nedvizhimost/arenda-kommercheskoy-nedvizhimosti/brovary/>
5. Заменят ли роботы риэлторов в будущем? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://est.ua/ru/press/4454568/>
6. Какое будущее ждет профессию риэлтор [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://snob.ru/profile/31676/blog/146327/>
7. Успешный риелтор. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ankvartal.com.ua/stati/uspeshnyi-rieltor-v-chem-sekret/>
8. Рынок риэлторов в Украине. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://delo.ua/business/kto-zarabatyvaet-na-prodazhe-zhilja-v-ukraine-328493/>
9. Что такое Agile-подход [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://scrumtrek.ru/blog/что-такое-agile-podhod-i-zachem-on-nuzhen-biznesu/>
10. Как объяснить бабушке, что такое Agile за 15 мину. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/edison/blog/313410/>
11. Scrum и Kanban: в чем суть и как это работает? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://web-academy.com.ua/stati/350-agile-scrum-kanban>
12. Agile/Scrum для начинающих. Что такое гибкая методология? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.ploffice.by/blog/agile/agile-approach.html>

13. WATERFALL МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://qaevolution.ru/metodologiya-menedzhment/waterfall/>
14. Как создать шаблон бизнес-модели, или Lean Canvas? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://lpgenerator.ru/blog/2015/09/22/kak-sozdat-shablon-biznes-modeli-ili-lean-canvas/>
15. Методы сбора требований или «Как понять, что хочет заказчик?» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/simbirsoft/blog/307844/>
16. Анкетирование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/anketirovanie.html>
17. Методы интервью. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://studme.org/222747/psihologiya/metod\\_intervyu](https://studme.org/222747/psihologiya/metod_intervyu)
18. что такое бэклог продукта и как им управлять? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/hygger/blog/354168/>
19. Как писать User Story. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://medium.com/@alexandertvar/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D1%82%D1%8C-user-story-2410093b23c2>
20. Sprint Planning Meeting. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.scrum-time.com/blog/scrum-mitingi.html>
21. Ретроспектива: как и зачем ее проводить? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/scrumtrek/blog/292600/>
22. Проведение ретроспективы по методу шести шляп. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/332264/>
23. Лидерство в менеджменте. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://center-yf.ru/data/Menedzheru/Liderstvo-v-menedzhmente.php>
24. Коммуникации в менеджменте. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/kommunikacionnyu-menedzhment.html>

25. Управление коммуникациями в организации. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.nnre.ru/delovaja\\_literatura/menedzhment/p29.php](http://www.nnre.ru/delovaja_literatura/menedzhment/p29.php)
26. 4 типа руководителя по версии Ицхака Адизеса. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.work.ua/articles/work-in-team/1165/>
27. Что такое hard и soft skills? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://proforientator.ru/publications/articles/chto-takoe-hard-i-soft-skills-v-chem-raznitsa-chto-vazhnee.html>
28. Узнай свой PAEI [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://adizes.me/paei\\_test/](https://adizes.me/paei_test/)
29. Кто такой Администратор в PAEI? [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://adizes.ru/adizes-methodology/management-styles-paei/administrator/>
30. Типы восприятия. [Книга]: Мухортова Д. Д. Типы восприятия и школа // Молодой ученый. — 2016. — №17. — С. 300-301. — URL
31. Самоменеджмент как способ достичь поставленных целей в бизнесе. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.kom-dir.ru/article/1838-samomenedjment>
32. Понятие и виды карьеры. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.b17.ru/blog/74109/>
33. Проектирование профессиональной карьеры как средство развития. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/150/8039/>

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

### **Менеджмент:**

Збір вимог - це один з найважливіших етапів процесу створення будь-якої інформаційної системи.

Лідерство - становище індивіда в групі, певне визнанням високих результатів діяльності іншими членами групи.

Мотивація - спонукання до дії; психофізіологічний процес, керуючий поведінкою людини, що задає його спрямованість, організацію, активність і стійкість;

Soft skills - це додаткові знання, вміння та особисті якості.

Hard skills - це технічні можливості або набори навичок, які легко визначити кількісно і які можна наочно продемонструвати.

Конфлікт - найбільш гострий спосіб усунення протиріч в інтересах, цілях, поглядах, що виникають в процесі соціальної взаємодії,

### **Agile:**

Agile - інтерактивна модель розробки, в якій програмне забезпечення створюють Інкrementальними починаючи з самого початку проекту.

Канбан – методологія Agile, завдяки якій вся робота розподіляється порівну між командою розробників.

Скрам - це фреймворк який допомагає вирішувати змінюються в процесі роботи завдання, щоб продуктивно і творчо поставляти клієнтам продукти з максимально можливою цінністю.

Lean - методологія управління проектами в компанії, яка усуває всі перешкоди виробництву.

Екстремальне програмування (XP) - це проста методологія Agile, яка організовує розробку програмного забезпечення для невеликих та середніх команд, які створюють програмний продукт в незрозумілих умовах або швидко мінливих вимог.

Waterfall - передбачає послідовний перехід до кожного етапу розробки і неможливістю повернутися на крок назад.

Беклог Продукту - всі необхідні дії, пов'язані з призначеної для користувача і технічної сторонами проекту.

Беклог Спринту - сукупність всіх завдань, які потрібно виконати за ітерацію спринту. Їх виводять з Беклога усієї кількості програмних продуктів час Планування Спринту.

Інкремент - Інкремент є сумою всіх елементів Беклога Продукту, виконаних під час спринту, і цінність інкрементів всіх попередніх спринті. В кінці спринту новий Інкремент повинен бути «Готовий», що означає його працездатність і відповідність визначенню «Критеріїв Готовності» Скрам команди.

Ретроспектив - це активність, яку кожна agile-команда проводить для того, щоб вирішувати свої проблеми.

Скрам-майстер - несе відповідальність за підтримання Scrum процесу і загальний стан команди.

### **Ріелторовська сфера**

Ріелтор - індивідуальний підприємець або юридична особа, професійно зайняте посередництвом при укладанні угод купівлі-продажу, оренди комерційної і житлової нерухомості шляхом зведення партнерів по угоді і отримання комісійних.

Маклер - торговий посередник. Як правило, маклер професійно займається посередництвом при купівлі і продажу товарів, цінних паперів, послуг, страхування, сприяє укладанню угод купівлі-продажу шляхом зведення партнерів. У міру становлення капіталізму більшість з них почали займатися нерухомістю.

Брокер - юридична або фізична особа, яка виконує посередницькі функції між продавцем і покупцем.

Оренда - форма майнового договору, при якій власність передається у тимчасове володіння і користування орендарю за орендну плату іншому власнику.

Нерухомість - вид майна, яке визнається в законодавчому порядку нерухомим.

## Додаток Б

## ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Таблиця Б.1 - Програмні результати навчання

	Програмні результати навчання										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розділ 1:											
1.1											
1.2	+	+									
1.3	+										
Розділ 2:											
2.1				+							
2.2	+			+		+					
3.3				+							
2.4			+	+		+		+			
Розділ 3:											
3.1	+										
3.2	+	+	+			+	+		+	+	

3.3						+					+
-----	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

## Додаток В

## ПРОЦЕС ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗАДАЧ ПРИ РОЗРОБЦІ ІНКРЕМЕНТУ

Таблиця В-1 - Scrum Board на четвертий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
Використання «Google maps» у проєкті			1. Отримати ключ API
			2. Під'єднати карту до сайту
			3. Розмістити карту в центрі сайту
		4. Початковий показ карти міста Києва	
Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача	5. Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»		
	6. Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес		

Таблиця В-2 - Scrum Board на п'ятий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			3. Розмістити карту в центрі сайту
			4. Початковий показ карти міста Києва
Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача		5.Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бизнеса»	
	6. Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес		
	7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.		
	8. Тестування		
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»		

Таблиця В-3 - Scrum Board на шостий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			4. Початковий показ карти міста Києва
Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача		5.Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»	
		6. Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес	
	7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.		
	8. Тестування		
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»		
	10. Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.		

Таблиця В-4 - Scrum Board на сьомий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			4. Початковий показ карти міста Києва
Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача			5.Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»
		6. Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес	
		7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.	
	8. Тестування		
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»		
	10. Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.		

Таблиця В-5 - Scrum Board на восьмий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
Карта повинна відображати існуючі бізнеси згідно заданим параметрам користувача			5.Зчитувати вибір користувача в строчці «Род бізнеса»
			6. Виділяти на карті точки де вже є такий бізнес
		7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.	
		8. Тестування	
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача	9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»		
	10. Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.		

Таблиця В-6 - Scrum Board на дев'ятий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.
			8. Тестування
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача		9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показати місце»	
	10. Зробити кнопку «Очистити», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.		
	11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.		
	12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола		

Таблиця В-7 - Scrum Board на десятий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.
			8. Тестування
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача		9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»	
		10. Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.	
	11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.		
	12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола		
	13. Тестування		

Таблиця В-8 - Scrum Board на одинадцятий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			7. Виставити різні іконки під різний вид бізнеса.
			8. Тестування
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача		9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показати місце»	
		10. Зробити кнопку «Очистити», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.	
		11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.	
	12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола		
	13. Тестування		

Таблиця В-9 - Scrum Board на дванадцятий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			8. Тестування
Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача			9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показать место»
		10. Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.	
		11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.	
	12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола		
	13. Тестування		

Таблиця В-10 - Scrum Board на тринадцятий день Спринта

Карта повинна знаходити вільні приміщення згідно заданим параметрам користувача			9. Зчитувати адресу яку ввів користувач та показувати у приємному масштабі на карті при натисненні на кнопку «Показати место»
			10. Зробити кнопку «Очистить», щоб стирати всі дані в полях які ввів користувач.
			11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.
		12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола	
	13. Тестування		

Таблиця В-11 - Scrum Board на чотирнадцятий день Спринта

Вимоги	Потрібно виконати	Незакінчене виробництво	Виконано
			11. Обводилось червоним колом існуючі бізнеси в даній адресі з радіусом який ввів користувач.
			12. Відображення на карті вільних приміщень, які не входять в радіус червоного кола
			13. Тестування

## Рисунки

## Рисунок В-1 пошук приміщення на олкс

Бровары &gt; Недвижимость &gt; Коммерческая недвижимость Бровары

Вид списка: [Список](#) [Галерея](#)[Продажа коммерческой недвижимости](#) 84 [Аренда коммерческой недвижимости](#) 134

## Топ-объявления

[Посмотреть все](#)**Долгосрочная аренда под СТО или любое назначение**

Коммерческая недвижимость » Аренда коммерческой недвижимости

Бровары Вчера 13:14

**30 000 грн.**

Договорная

**Аренда помещения на 1 этаже. Фасад. 50, 82, 112 м.кв**

Коммерческая недвижимость » Аренда коммерческой недвижимости

**250 грн.**

Договорная