МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Магістерської підготовки

Кафедра Інформаційних технологій

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: Розробка проекту інформаційної системи на базі сучасних технологій проектного та продуктного менеджменту

Виконав студент 2 курсу групи МІС-19
спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Юшанов Денис Олексійович

Керівник: к.т.н., доцент
Фразе-Фразенко Олексій Олексійович

Рецензент: регіональний координатор EGAP
Копиченко Іван Юрійович

Одеса 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет _Магістерської підготовки_____
Кафедра _Інформаційних технологій_____
Рівень вищої освіти _магістр_____
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки_____
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри_____
_____
" 26 " жовтня 2020 р.

З А В Д А Н Н Я
НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

_____Юшанова Дениса Олексійовича_____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _« Розробка проекту інформаційної системи на базі сучасних технологій проектного та продуктного менеджменту»_____
_____
_____

керівник роботи Фразе-Фразенко Олексій Олексійович, к.т.н., доцент_____
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом закладу вищої освіти від " 16 " жовтня № 194 «с»
2. Строк подання студентом роботи 7 грудня 2020р.
3. Вихідні дані до роботи_____
1. Аналіз підходів по управлінню підприємством і формалізації діяльності._____
2. Порівняльний аналіз систем управління проектами_____
3. Приклади застосування методів управління_____
_____
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)_____
4.1. Аналіз підходів з управлінню і формалізації діяльності_____
4.2. Порівняльний аналіз систем управління проектами_____
4.3. Застосування розглянутих методів управління на прикладі існуючого проекту_____
4.1. Розробка рекомендацій та плану модернізації проекту_____

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Слайди презентації_____
_____

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання « 26 » жовтня 2020 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1.	Аналіз підходів по управлінню підприємством і формалізації діяльності	**26.10.2020**	**70**	**задов.**
2.	Порівняльний аналіз систем управління проектами	30.10.2020	**70**	**задов.**
	Рубіжна атестація	**19.11.2020**	**70**	**задов.**
3.	Застосування розглянутих методів управління на прикладі існуючого проекту	21.11.2020	**70**	**задов.**
4.	Розробка рекомендацій та плану модернізації проекту	22.11.2020	**70**	**задов.**
	Подання роботи на кафедру	**07.12.2020**	**вик.**	**вик.**
	Перевірка на плагіат	**08.12.2020**	**вик.**	**вик.**
	Рецензування	**16.12.2020**	**вик.**	**вик.**
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)		**70**	**задов.**

Студент _____ **Юшанов Д.О.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ **Фразе-Фразенко О.О.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

на магістерську кваліфікаційну роботу
«Розробка проекту інформаційної системи на базі сучасних технологій проектного та продуктного менеджменту»,
студента Юшанова Дениса Олексійовича

Сьогодні на ринку представлено безліч рішень інформаційних систем зі своїми особливостями і підходами до вирішення питань, з якими вона повинна справлятися. Однак часто відбувається, що жодна із запропонованих систем не здатна повністю підлаштуватися під потреби підприємства.

В такому випадку оптимальним рішенням стає розробка власної системи. Розробка будь-якого продукту ґрунтується на інформаційній моделі, саме тому тема даної магістерської дисертації так актуальна на сьогоднішній день.

Метою даної магістерської дисертації є проектування і розробка елементів інформаційної системи для внутрішньокорпоративної ІС компанії ТОВ “Overgear”, яка включатиме розробку вимог до системи, основних принципів її роботи, схему даних і зв'язків між ними.

Наукова новизна даної магістерської дисертації полягає в удосконаленні вже існуючих інформаційних моделей організації внутрішньокорпоративних систем з метою створення нової системи, яка буде відповідати принципам роботи конкретного підприємства, його організаційну структуру і підлаштовуватися під певні потреби даної компанії.

Практична значимість даного дослідження полягає в застосуванні результатів магістерської дисертації в підприємстві ТОВ “Overgear”, перед керівництвом якої стоїть завдання щодо оптимізації бізнес процесів компанії, розроблені конкретно під цю компанію модулі інформаційної системи, можуть послужити поштовхом до подальших дій і реалізації.

Ефективність проекту підтверджена розрахунками таких показників, як коефіцієнт ефективності проекту, період окупності, дисконтований період

окупності, чистий дисконтований дохід, внутрішня норма прибутковості і індекс прибутковості, що свідчить про життєздатність проекту і можливості отримання компанією не тільки матеріальної вигоди, а й поліпшення бізнес-процесів підприємства в цілому.

Магістерська кваліфікаційна робота містить 80 сторінок, 60 рисунків, 2 таблиці та 22 джерела.

Ключові слова: АНАЛІЗ, ВЕБ-РЕСУРС, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ТЕХ РОБОТА З ДАНИМИ, ІНТЕРФЕЙС, ВИМОГИ, МОДЕЛЬ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ, МОДЕЛЮВАННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ, РЕАЛІЗАЦІЯ, ЛОГІЧНА МОДЕЛЬ СТРУКТУРИ ДАНИХ, ФІЗИЧНА МОДЕЛЬ СТРУКТУРИ ДАНИХ, БАЗА ДАНИХ, ТЕСТУВАННЯ, ФІЗИЧНЕ ПОДАННЯ СИСТЕМИ, ЛОГІЧНЕ ПОДАННЯ СИСТЕМИ.

SUMMARY

for a master's degree

" Development of an Information System Design Based on Up-to-Date Technologies of Project and Product Management",

students of Denys Yushanov

Today on the market there are many solutions of information systems with their own features and approaches to addressing issues that it has to deal with. However, it often happens that none of the proposed systems is able to fully adapt to the needs of the enterprise.

In this case, the best solution is to develop your own system. The development of any product is based on an information model, which is why the topic of this master's thesis is so relevant today.

The purpose of this master's dissertation is to design and develop elements of an information system for internal corporate IP of Overgear LLC, which will include the development of system requirements, basic principles of its operation, data scheme and connections between them.

The scientific novelty of this master's dissertation is to improve existing information models for the organization of internal corporate systems in order to create a new system that will meet the principles of a particular enterprise, its organizational structure and adapt to certain needs of the company.

The practical significance of this study lies in the application of the results of the master's dissertation in the company "Overgear" LLC, whose management is tasked with optimizing the company's business processes, developed specifically for this company information system modules can serve as an impetus for further action and implementation.

The efficiency of the project is confirmed by calculations of such indicators as the project efficiency ratio, payback period, discounted payback period, net discounted income, internal rate of return and profitability index, which indicates the

viability of the project and the company's ability to obtain not only material benefits. but also improving the business processes of the enterprise as a whole.

The master's thesis contains 80 pages, 60 figures, 2 tables and 22 sources.

Keywords: ANALYSIS, WEB RESOURCE, INFORMATION SYSTEM, INTERFACE, REQUIREMENTS, LIFE CYCLE MODEL, SIMULATION, DESIGN, IMPLEMENTATION, LOGICAL MODEL OF DATA STRUCTURE, PHYSICAL MODEL OF THE BASIC DATA STRUCTURE, BASIC DATA STRUCTURE BASIS.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ 9
ВСТУП 11
1 АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ПО УПРАВЛІННЮ ПІДПРИЄМСТВОМ І ФОРМАЛІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ……...14
1.1 Основні недоліки функціонального підходу.....15
1.2 Процесний підхід 16
1.3 Бюджетне управління 24
1.4 Бюджетне планування 32
2 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ 38
2.1 Trello 38
2.2 Asana 41
2.3 Notion 46
2.3.1 Для роботи 48
2.3.2 Для навчання 50
2.3.3 Для особистих справ 50
2.3.4 У чому допоможе Notion 51
3 ЗАСТОСУВАННЯ РОЗГЛЯНУТИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ НА ПРИКЛАДІ ІСНУЮЧОГО ПРОЕКТУ 57
4 РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ТА ПЛАНУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ .. 73
ВИСНОВКИ 80
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ 81

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

БД – база даних.

ПЗ – програмне забезпечення.

ІС – інформаційна система.

IT – Information Technology.

ITIL − Infrastructure Library.

ITSM − IT Service Management.

PHP − скриптова мова загального призначення, інтенсивно застосовується для розробки веб-додатків.

СУБД – система управління базами даних.

SQL − Structured Query Language.

.NET Framework − це технологія, яка підтримує створення і виконання веб-служб і додатків Windows.

SLA − зовнішній документ, існуючий між замовником і виконавцем, що описує параметри послуги, що надається.

AJAX – підхід до побудови користувацьких інтерфейсів веб-застосунків, за яких веб-сторінка, не перезавантажуючись, у фоновому режимі надсилає запити на сервер і сама звідти довантажує потрібні користувачу дані

JavaScript – це мова програмування, що дозволяє зробити Web-сторінку інтерактивною, тобто такою що реагує на дії користувача; об'єктно-орієнтована скриптова мова програмування і є діалектом мови ECMAScript.

jQuery – це JavaScript бібліотека; набір готових функцій, які спрощують написання коду на JavaScript розробнику.

Metasploit Framework – це найбільш відомий інструмент для створення, тестування і використання експлойтів.

NSE (Nmap Scripting Engine / Скриптова движок Nmap) – використовується для отримання розширеної інформації про запущені сервіси.

Root – головний обліковий запис в системах UNIX.

Root-доступ – привілейований користувач, що має повний контроль над операційною системою не лише виділеного сервера, але і віртуального сервера VPS.

UNIX – це сімейство багатозадачних і багатокористувацьких операційних систем, які засновані на ідеях оригінального проекту AT&T.

ЗВО – заклад вищої освіти.

ОС – операційна система.

ПЛК – контролери з програмованої логікою.

ПС – підсистема.

AJAX – Asynchronous Javascript and XML.

API – Application Programming Interface.

ISSAF – Information System Security Assessment Framework.

NIST – National Institute of Standards and Technology.

NSE – Nmap Scripting Engine.

OSSTMM – Open Source Security Testing Methodology Manual.

OWASP – Open Web Application Security Project.

PTES – Penetration Testing Methodologies and Standards.

SQL – Structured Query Language.

WAF – Web Application Firewall.

ВСТУП

Успішність бізнесу легко вимірюється кількісними показниками: зростає продаж, створюються нові підрозділи, збільшується чисельність персоналу, виникають нові напрямки бізнесу. Досить побіжного погляду, щоб зрозуміти, що компанія зростає. Але, незважаючи на видимий успіх, керівники все гостріше відчувають втрату контролю над бізнесом. Наростає відчуття тривоги. Про настання "кризи зростання" цілком переконливо свідчать п'ять ознак:

1. Перевантаженість керівника;
2. Фінансові проблеми;
3. Проблеми якості;
4. Конфлікти між акціонерами;
5. Низька мотивація співробітників.

Число підприємств торгівлі зростає з кожним роком і пов'язано з розширюються потребами споживача в умовах постійного оновлення асортименту товарів і послуг. Ці підприємства вносять значний вклад в розподіл національного продукту. Вони є членами ділової спільноти в кожному регіоні країни.

Торгівля обіймає широке ринковий простір, що починається при завершенні виробництва продукції промисловим або сільськогосподарським виробником і закінчується продажем і доставкою товарів підприємствам роздрібної мережі, промисловим споживачам, державним установам та ін. Звичайно, функції розподілу може взяти на себе і безпосередньо виробник продукції, але, практика показує більш ефективне виконання цих функцій підприємствами торгівлі.

При цьому основною метою діяльності будь-якого підприємства, в тому числі і торгового, є отримання прибутку. У той же час її зростання можливе, як правило, через збільшення обсягів продажів, в чому не останню роль відіграють позиціонування і просування товарів на ринку.

Предметна область - ТОВ «Overgear».

Об'єкт дослідження - бізнес-процес «Просування і продаж».

В ході роботи над даним проектом мною були описані і спроектовані модулі інформаційної системи управління підприємством ТОВ «Overgear».

Головною метою дослідження є збільшення чистого грошового потоку.

Для досягнення мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Описати сучасні підходи управління просуванням і продажами.

2. Описати діяльність підприємства.

3. Формалізувати діяльність підприємства.

4. Побудувати економіко-математичну модель досягнення мети.

5. Побудувати систему збалансованих показників.

6. Проаналізувати наукову новизну і практичну значимість даної роботи.

7. Спроектувати модулі інформаційної системи..

Для вирішення поставлених завдань будуть використані наступні методики:

- система взаємопов'язаних процесів;

- система збалансованих показників (BSC);

- функціонально-вартісний аналіз тощо

Практична значимість проектованої інформаційної системи (ІС) визначається тим, що підприємство може підвищити конкурентоспроможність і ефективність на підставі обраної стратегії, спроектувати інформаційну систему; підвищити вартість бізнесу; пройти сертифікацію за міжнародними стандартами.

Новизна рішення задачі в дипломному проекті полягає в тому, що в ній запропонована модель модуля інформаційної системи управління просуванням і продажами підприємства, яка допоможе знизити витрати по діяльності підприємства, зменшити втрати часу для отримання інформації, і, отже, підвищити ефективність роботи співробітників.

Запропоновано модель переходу до процесної організації, заснованої на стандартах відкритих систем і управління якістю відповідно до вимог бізнес-

систем. Розроблено модель ІС, на основі якої підприємство може перейти до сучасної платформі управління.

У першому розділі представлені теоретичні відомості про підходи до управління діяльністю підприємства і формалізації діяльності, проведено порівняльний аналіз вибраних методик з іншими загальновизнаними методиками.

У другому розділі була описана діяльність підприємства, бізнес-процеси «як є», визначені та деталізовані бізнес-процеси підприємства.

Дана кваліфікаційна робота магістра, складається з 74 сторінки, 15 рисунків, 3 таблиці та 25 джерел посилання.

1 АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ПО УПРАВЛІННЮ ПІДПРИЄМСТВОМ І ФОРМАЛІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТИ

Кожен керівник, замислюючись про питання підвищення ефективності діяльності свого підприємства і досягненні цілей, які б відповідали як його очікуванням, так і очікуванням акціонерів і інвесторів, рано чи пізно приходить до розуміння важливості створення такої системи управління, яка приводила б до реалізації цих цілей.

Топ-менеджмент сьогодні вже усвідомив необхідність впровадження таких інструментів управління в компаніях, як збалансована система показників, система менеджменту якості, система бізнес-планування, система взаємовідносин з клієнтами та ін. Ефекти і результати від впровадження подібних систем описані їх розробниками і випробувані на реальному практичному досвіді тисяч компаній як на Заході, так і в Україні.

За класичною теорією менеджменту управління будь-яким об'єктом, в т.ч. підприємством, здійснюється відповідно до циклом управління, етапами якого є: постановка цілей -> планування -> виконання -> контроль -> аналіз -> формування управлінського впливу -> коригування.

Функціонування кожного підприємства завжди проходить в рамках управлінського циклу, оптимальність якого безпосередньо залежить від складових його елементів і ефективності їх взаємодії. Традиційно управління підприємством ділиться на функціональні області: фінанси, постачання, продажу, виробництво та ін. Бізнес-процес — це стійка сукупність кількох пов'язаних між функцій, спрямованих на вирішення певних завдань бізнесу.

Вивчення напрямків дослідження управління дозволило виявити два основні підходи до цієї проблематики: функціональний і процесний.

При функціональному підході підприємство розглядається як механізм, що володіє набором функцій, які розподіляються серед підрозділів і виконуються співробітниками підприємства. Вони виконують вузькоспеціалізовані

завдання, не працюючи на досягнення місії підприємства. Структурні підрозділи підприємства взаємодіють між собою і передають один одному, що управляють, що породжує різного роду розбіжності: конфлікти інтересів, конфлікти бюджетів і т. д.

1.1 Основні недоліки функціонального підходу

Основні недоліки функціонального підходу полягають в наступному:

1. При функціонально структурованої організації відсутня зацікавленість співробітників в кінцевому результаті. Найчастіше бачення того, що відбувається працівниками не виходить за рамки своїх підрозділів, вони не орієнтовані на кінцеві цілі підприємства, на задоволення потреб покупця.

2. Значна частина реальних робочих процесів на підприємстві включає безліч функцій, тобто виходить за рамки окремих підрозділів. Однак у функціонально орієнтованих структурах обмін інформацією між різними підрозділами надмірно ускладнений через її вертикальної ієрархічності, що призводить до великих накладних витрат, невиправдано тривалих термінів прийняття управлінських рішень.

3. Велика частина часу, необхідного для здійснення управлінського впливу на виробничий процес, витрачається на взаємини служб і воно значно більше, ніж час на реалізацію самого рішення. Це призводить до того, що реакція на вплив, що обурює йде з невиправдано великим запізненням.

З цих причин, загальновідомі способи вдосконалення функціональної системи управління підприємством, наприклад, зміна структури підприємства, скорочення чисельності співробітників, впровадження комп'ютерних інформаційних систем управління підприємством, спроби застосування систем якості на базі ISO 9000 малоефективні, а в деяких випадках навіть шкідливі. Тому кардинальна зміна ситуації на підприємстві без зміни принципів управління не представляється можливим.

Процесний підхід до управління підприємством можна вважати базовим при інтегруванні підприємства. При процесному підході об'єктом управління

виступає певна діяльність на підприємстві - процес, який можна визначити як ряд взаємопов'язаних видів діяльності, що характеризуються споживанням ресурсів (вхід процесу) і дають певний результат (вихід процесу). Процеси проходять через всі підрозділи, залучаючи все служби підприємства, і орієнтуються на кінцевий результат - збільшення вартості бізнесу. Керуючи процесами, що мають свої цілі, можна домогтися високої ефективної діяльності за допомогою добре налагоджених горизонтальних зв'язків у вертикальній структурі управління підприємством.

1.2 Процесний підхід

Процесний підхід — це вихід на продуктивну ідею внутрішніх постачальників і споживачів, так як реальна діяльність, що приносить додану вартість, не здійснюється окремими елементами функціональної ієрархії, а пронизує підприємство у вигляді сукупності процесів.

Процесний підхід дозволяє:

- враховувати такі важливі моменти, як орієнтація на кінцевий результат, зацікавленість кожного виконавця в підвищенні якості не тільки кінцевого продукту, але і своєї роботи;

- швидко реагувати на зміни умов зовнішніх і внутрішніх факторів;

- оптимізувати обмін інформацією між функціональними підрозділами;

- реалізувати важливу рису менеджменту якості — вбудовування контролю якості в процес замість контролю якості готової продукції.

При реалізації процесного підходу:

- виконавці мають значні повноваження, збільшується їх роль, самостійність і, отже, віддача і задоволення працею;

- керівники звільняються від поточних оперативних питань і повністю концентруються на вирішенні стратегічних, системних питань.

Таким чином, перехід від функціонального до процесного управління є першим етапом інтеграції підприємства. Для впровадження процесного управління будуть потрібні радикальні перетворення.

При інтеграції систем управління підприємством необхідно замінити авторитарний стиль керівництва на демократичний. Одним з факторів розвитку системи управління від бюрократичної моделі, що є строго регламентованої системою, до динамічної моделі, є децентралізація управління, яка полягає в делегуванні широких повноважень нижчим рівнями, що сприяє кращому функціональному наповненню діяльності менеджерів. Практика децентралізації в структурах управління дозволила виявити безліч переваг. По-перше, вона сприяє активізації професійних навичок керівників, що підсилює їх відповідальність за прийняття рішень. По-друге, децентралізована структура управління розвиває суперництво на підприємстві, створює атмосферу конкуренції. По-третє, в такій структурі у керівника більше можливостей проявити самостійність і побачити свій внесок у вирішення проблем, що позитивно позначається на результатах діяльності підприємства в цілому.

Децентралізацію на підприємстві не слід сприймати дослівно. У кожній з організацій, крім функцій, безпосередньо пов'язаних з виконанням її місії, існує безліч процесів із забезпечення основної діяльності: контроль якості, логістика, облік фінансово-господарської діяльності, комп'ютерне, інформаційне і господарське обслуговування виробничого процесу. Ці функції відносяться до бухгалтерії, відділу кадрів, господарському та інших відділів, які дозволяють існувати підприємству як єдиного цілого. Якщо децентралізація основних функцій чітко визначається відповідними виробничими умовами, то ступінь децентралізації функцій забезпечення і обслуговування залежить виключно від конкретного співвідношення витрат і доходів. Як правило, при інших рівних умовах, чим значніше децентралізація названих перших функцій, тим більшу економію дає централізація других і третіх.

Порівняльна характеристика існуючих підходів по управлінню підприємством представлена в таблиці 1.

Аналіз існуючих підходів показав переваги процесного управління перед функціональним, що викликає необхідність переходу до нього.

Вивчення та аналіз існуючих підходів і методів управління підприємством дозволило виявити існування двох тенденцій в управлінні підприємством на основі інструментів бізнес-планування, позначилися останнім часом: «Beyond Budgeting» (управління без бюджету, управління за рамками бюджету) і «Better Budgeting» (краще бюджетне управління).

Датою виникнення першого напряму (управління за рамками бюджету) вважається 1998 р. — дата створення міжнародної організації «Beyond Budgeting Round Table» (BBRT), що входить до складу Міжнародного Консорціуму Прогресивних Виробників, заснованого в тому ж році в Лондоні.

Таблиця 1 – порівняльна характеристика існуючих підходів по управлінню підприємством

Ознака	Підхід	
	Функціональний	Процесний
Сутність	Підприємство розглядається як механізм, що володіє набором функцій, які розподіляються серед підрозділів	Підприємство представляється набором процесів, що проходять через всі підрозділи що задіюють всі служби підприємства
Об'єкт	Відділ, організаційна структура	Бізнес-процес
Недоліки	1) Відсутність зацікавленості працівників у кінцевому результаті, вони не орієнтовані на цільові завдання підприємства; 2) ускладнений обмін інформацією між підрозділами, що призводить до великих накладних витрат, тривалих термінів вироблення управлінських рішень; 3) потрібно багато часу для реалізації управлінського впливу на виробничий процес; 4) авторитарне управління і ін.	1) Взаємозалежність осіб, які приймають рішення

Ознака	Підхід	
	Функціональний	Процесний
Переваги	1) Безконфліктний процес прийняття рішень, що виключає взаємозалежність осіб, які приймають рішення	1) Орієнтація на кінцевий результат; 2) досягнення високої ефективності діяльності; 3) гнучкість реагування на зовнішні і внутрішні зміни; 4) контроль якості процесу, а не кінцевого продукту; 5) мотивація; 6) оперативність; 7) демократична система управління

Даний напрямок є узагальненням практичного досвіду управління без бюджету окремих підприємств в єдиний методичний інструмент. До їх числа можна віднести такі найбільші європейські компанії, як Ericsson, Ikea, Scania, банківський холдинг Svenska Handelsbanken (560 філій), Volvo і багато інших.

Виконання функцій управління, раніше забезпечуються за допомогою інструментарію бізнес-планування, здійснюється за допомогою інших інструментів управлінського обліку.

А. Сафаров вважає, що «управління без бюджету», як методичний інструмент, має чіткий опис цілей, принципів, алгоритму впровадження і використання, принципово-логічної схеми, основних критеріїв успіху, носія методу інструменту, керівника робочої групи і контролюючої інстанції, завдань співробітників і безліч іншого, ніж зазвичай характеризується методичний інструмент управління (контролінгу).

У своєму дослідженні Дж. Хоуп і Ф. Робін пропонують для використання наступний набір інструментів (рис. 1):

1. Моделі акціонерної вартості (Shareholder Value Models), які призводять вирішення внутрішніх менеджерів у відповідність з очікуваннями та інтересами зовнішніх акціонерів. Такі моделі, як економічна додана вартість (EVA) і управління на основі вартості (VMB), розглядають кожен бізнес як портфель активів, продуктів і сегментів ринку на основі знань ключових факторів створення вартості.

2. Моделі еталонного порівняльного аналізу (Benchmarking models), які призводять цільові завдання у відповідність із зовнішнім і внутрішнім передовим досвідом, при цьому результати відображаються у вигляді рейтингових листів.

3. Збалансована система показників (Balanced Scorecard), що задає певні рамки для прийняття стратегічних рішень на місцях, дає впливають ключові показники ефективності (KPI), які інформують менеджерів про ступінь досягнення стратегічних цілей.

4. Процесно-орієнтоване управління (Activity Based Management), яке інформує менеджерів про причини виникнення витрат і, таким чином, є інструментом для більш точного внеску окремих продуктів, каналів продажів і клієнтів в чистий прибуток.

5. Моделі управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management), які направляють дії менеджерів на виявлення та задоволення потреб клієнта з прибутком.

6. Інформаційні системи масштабу підприємства (Enterprisewide Information Systems) і ковзаючі прогнози (Rolling Forecasts), які дозволяють краще прогнозувати події за рахунок отримання оперативних фактичних даних, інтегрованих прогнозів.

Рисунок 1 – Інструменти методики «управління за рамками бюджету»

Дж. Хоуп і Ф. Робін рекомендують відмовитися від контролю над підприємством з «негативним відтінком» на користь створення гнучкого і децентралізованого підприємства з делегуванням широких повноважень менеджерам і укладенням «угоди про відносне поліпшення» замість «угоди з заданими результатами діяльності». Вони вважають, що: «... повноцінне використання цих інструментів не може наявністю бюджетної системи ...» і «... потенціал цих інструментів і моделей не розкривається ...». На рисунку 2 представлена більш детальна інформація, чому Дж. Хоуп і Ф. Робін вважають, що бюджети є перешкодою.

Рисунок 2 – Вплив бюджетної моделі на зменшення дієвості інструментів управління

Таким чином, в даний час в західній літературі існує точка зору, що відмова від бюджетування є перспективним напрямком розвитку управлінського обліку, яке дозволить вирішити ряд проблем рахункового, мотиваційного і стратегічного характеру.

Безперечно, в даній методиці присутні раціональні елементи, але тим не менш, погоджуючись з О.І. Стрижовой, що «управління без бюджету» не може скасувати або замінити бюджетування по ряду причин:

1. Недостатня вивченість методики, яка є набором певних інструментів. Як відзначають самі прихильники «управління за рамками бюджетів», «... в дійсності мало хто інструменти досягають своїх цілей. Потенційно сильні результати можуть бути досягнуті, якщо їх впроваджують правильно ... якщо культура організації надає підтримку, її керівники відповідальні і якщо особи,

які приймають рішення, мають у своєму розпорядженні свободою і здатністю діяти на основі наданої інформації ... »[98]. І якщо більшість підприємств, як західних, так і вітчизняних, навіть багаторічний досвід впровадження бюджетування не рятує від ряду проблем не ідеологічного характеру, а пов'язаних з організаційними і методичними помилками при впровадженні, то відмова від бюджетування і спроба використовувати подібну слабовивчену методику, може привести до ще більших проблем рахункового, мотиваційного і стратегічного характеру.

2. Помилкове приписування ефективної технології бюджетування надмірно жорсткого тотального контролю. У реальності, в системі управління організацією існує рівень, де застосування системи бюджетування є найбільш ефективним вирішенням проблеми контролю доходів і витрат. Однак це не означає, що його слід застосовувати на всіх підприємствах. Існують різні види бюджетів і бюджетних моделей, що дозволяють регулювати ступінь контролю. У цьому випадку розумніше встановити критерії, які дозволять визначити роль бюджетування на підприємстві і правильно розставити акценти в управлінні.

3. Помилкове приписування бюджетування «зміщення акцентів з встановлення середньострокових стратегічних показників» на рівень «короткострокових фінансових показників». Бюджетування, як технологія управління, об'єднує стратегічні і тактичні цілі, що дозволяє відстежувати реальну динаміку розвитку підприємства, тобто дає можливість оцінити результати діяльності при збереженні існуючих тенденцій і які тенденції необхідно розвивати для отримання запланованого результату.

4. Для більшості випадків відсутність передумов (відповідного рівня розвитку) на рівні підприємств і економіки країни в цілому. Для використання даної методики необхідні високий рівень гнучкості, децентралізації, відкритості та довіри на підприємстві, наявність добре організованої внутрішньої і зовнішньої інформаційної системи. Методика «управління за рамками бюджету» полягає в припущенні, що система стимулювання керівників,

заснована на «угоді про відносне поліпшення» замість «угоди з заданими результатами діяльності», забезпечить інвесторів упевненістю, що «керівники сфокусовані на тому, щоб лідирувати в своїй галузі по набору показників, пов'язаних з акціонерної вартістю». Однак, існуюча ступінь відкритості економіки не дозволить повноцінно реалізувати даний інструмент. Використовувати дану методику зможуть тільки підприємства, що налагодили внутрішню систему управління, що не мають проблем з платоспроможністю та прибутковістю. Для більшості західних і українських підприємств дана методика неприйнятна.

Хоча очевидно, що розвиток управлінських методик поступово призведе до видозміни бюджетного управління. Можливо, «Beyond Budgeting» (управління за рамками бюджету) — це наступний за бюджетуванням етап розвитку управлінських технологій в галузі фінансів.

1.3 Бюджетне управління

З огляду на 85-річний зарубіжний досвід застосування бюджетування, і враховуючи думку деяких російських і українських учених, які вивчають досвід провідних західних організацій, безсумнівно, що для більшості сучасних підприємств будь-якого масштабу, бюджетне управління є однією з найефективніших технологій і поки розумних альтернатив не існує. Скасування бюджетного управління може привести до істотних та непоправних змін методів внутрішньогосподарського контролю. Існує ризик втрати підприємством орієнтації і керованості, що в кінцевому рахунку, може призвести до фінансового краху. Метод «Beyond Budgeting» (управління за рамками бюджету) пропонується тільки тим підприємствам, у яких бюджетне управління неможливо або вкрай утруднено через певні причини.

Подолати проблемні області бюджетного управління можливе за допомогою розробки методів і механізмів, що дозволяють управляти процесом вдосконалення інструментарію бізнес-планування з метою збільшення його гнучкості.

У практиці західних підприємств існує «стабільний» проміжний стан переходу до практики «управління без бюджету». Це етап називається «Better Budgeting» або «краще бюджетування», яке також є методичним інструментом управління.

Багато російських та українських підприємств в виробничо-фінансової діяльності застосовують систему бюджетного управління. Прикладів, що описують досвід його впровадження і застосування - безліч, і вони дуже різноманітні, як за розмірами і галузям підприємств, так і по географії. Серед них - ВАТ «Газпром», ВАТ «Норільський Нікель», Нижньотагільський металургійний комбінат »,« Алтай-кокс »,« Новосибірська стільниковий компанія », ВАТ« Волзьке пароплавство », ФГУП ПО Уралвагонзавод,« Связьинвест »,« Альфа-Банк » , «І.С.ПА.-Інжиніринг», корпорації «Еконіка», ВАТ «Енерго», ДП АТ «Астраханський морський рибний порт», компанія «Лукойл Шельф ЛТД», ВАТ «Астраханьенерго», ЗАТ «суднобудівний-судноремонтний завод імені Леніна », представництво« Волготан-кер », ВАТ« АВТОВАЗ »,« Сургутнефтегаз », СУАЛ, АЛРОСА,« Магнат Трейд Ентерпрайз »(Волгоград), мережа супермаркетів« Велика Кишеня »(Україна),« Перехрестя »(Москва),« Єдина Європа Холдинг »(Москва),« Градієнт »(Москва),« Посольський дім »(Тула) і багато інших.

Вчені відзначають, що найбільш прогресивними в цьому відношенні є підприємства нафтогазового комплексу, металургії, торгівлі і сфери послуг, більш консервативні - машинобудування і АПК.

Бюджетне управління не є абсолютно новою системою для вітчизняної практики. У планово-адміністративної економіки використовувалася система кошторисного планування, особливо розвинена в будівництві, і в промисловості - система внутрішньофірмового управління - внутрішньогосподарський розрахунок, за допомогою якої оцінювалася ефективність діяльності структурних підрозділів шляхом зіставлення фактичних і планових показників.

Ідея внутрішньогосподарського розрахунку пов'язана з розвитком ленінського вчення про «господарському розрахунку», яке зводилося до того, що

підприємства самі повинні відповідати за беззбитковість виробництва, аж до їх закриття.

Н.А. Єрмакова зазначає, що питання організації внутрішньогосподарського розрахунку в економічній літературі були досліджені такими вченими, як Б.І. Валуєв, Ю.П. Васін, В.Б. Івашкевич, В.Ф. Палій, С.С. Сату- Балдін, С.А. Стукотів, С.К. Татур. На початку 60-х рр. госпрозрахунковим підрозділам делегувалися певні повноваження і встановлювалася відповідальність за результати діяльності. Організаційно це виглядало так: госпрозрахунковим підрозділам видавалися наряд-замовлення, де вказувався розмір допустимих витрат (аналог бюджетів центрів відповідальності), а потім за результатами діяльності складалися місячні, нормативні та річні звіти, що базуються на внутрішніх цінах.

Впровадження ідей внутрішньогосподарського розрахунку в практику діяльності підприємств не вдалося, тому що в умовах централізовано керованої економіки підприємство було об'єктом державного планового управління і тому лише формально могло вирішувати питання внутрішньофірмового управління. Більш того, Я.В. Соколов відзначає, що в ряді випадків господарський розрахунок став «... ширмою, яка повинна приховати методи адміністративно-командної економіки, надати їм видимість економічної обґрунтованості та об'єктивності ...».

При певній схожості бюджетного управління і внутрішньовиробничого розрахунку, між ними існують принципові відмінності, зумовлені зовнішніми економічними відносинами, що впливають на принципи формування, вибір методів та інструментів даних систем (табл. 2).

Таблиця 2 – порівняння внутрішньогосподарського розрахунку і бюджетного управління

Характеристика	Внутрішньогосподарський розрахунок	Бюджетне управління
Мета	Виконання плану виробництва	Прибуток

Основа планування	План виробництва, що встановлюється централізовано	План продажів, що розробляється на основі ринкової кон'юнктури, стратегічних цілей
Механізм планування	"Зверху-вниз"	«Зверху-вниз», «Знизу-вгору», комбінований
Об'єкти планування та обліку	Окремі виробничі ділянки, які виділяються внесистемно	Центри відповідальності (доходу, витрат, інвестицій, прибутку)
Охоплення	Локальний	Наскрізний
Інструментарій	План, що погоджує показники доходів і витрат лише на рівні підприємства; Відповідальність за виконання показника була розподілена між різними керівниками (кількість - один, а видатки - інший керівник); Кошторис — розрахунок майбутніх витрат, які можуть бути завищені, тому що це «намітки»	Бюджет, який показує доходи і витрати на будь-якому рівні; Відповідальність за виконання певного бюджету, закріплена за одним керівником центру відповідальності

В умовах планової економіки управління фінансовою діяльністю підприємства здійснювалося на основі техпромфінплан, який представляв собою «... комплексний поточний (річний) план виробничої, технічної і фінансової діяльності, а також соціального розвитку колективу соціалістичного промислового підприємства (об'єднання), що конкретизує показники перспективного (п'ятирічного) плану і передбачає виконання державних планових завдань з найбільшою ефективністю ... »

Техпромфінплан розроблявся за єдиними уніфікованими формами і представляв собою сукупність взаємопов'язаних розділів: основні показники; план виробництва і реалізації продукції; план підвищення ефективності

виробництва; планові техніко-економічні нормативи і норми; план капітального будівництва; план матеріально-технічного постачання; план по праці і заробітної плати; план по собівартості продукції; план по фондам економічного стимулювання; фінансовий план підприємства.

У техпромфінплане наводилося докладне техніко-економічне обґрунтування фінансовими показниками на основі детального розрахунку виробничої програми по кожній номенклатурі продукції з урахуванням обсягу замовлень, потреб у виробничому обладнанні і потужностях, виробничого циклу продукції, норм і нормативів для випуску одиниці продукції і т.д.

Однак фінансовий план підприємства був тільки звіт про прибутки і збитки. Рух грошових потоків на підприємстві не планувалося, так як управління фінансами в плановій економіці представляло собою фінансово-кредитний механізм як частина господарського механізму держави. Його основою служила централізована система планування, форм, методів, умов фінансування та кредитування суспільного виробництва.

Фінансово-кредитний механізм був спільністю грошового обороту підприємств і держави. Його дія зводилося, перш за все, до управління фінансами підприємств, але кінцева мета такого впливу полягала в забезпеченні нормальних умов функціонування фінансів і кредиту в загальнодержавному масштабі. В умовах розподільної системи, фінансово-кредитний механізм, і тим самим управління фінансами, було управлінням держави, і саморегулювання на рівні підприємства практично не реалізовувалося.

В умовах ринкових відносин підприємства звільнилися від опіки держави, однак, при цьому, різко підвищилася їх відповідальність за фінансово-господарські результати. Діяльність підприємств почала здійснюватися на основі комерційного розрахунку, при якому витрати покриваються за рахунок власних доходів. Головним джерелом виробничого і соціального розвитку трудових колективів стала виступати прибуток.

Роздержавлення фінансів мало двоякі наслідки: з одного боку, звільнившись від опіки з боку держави, у підприємств з'явилося більше можливостей

для комерційної діяльності, вони стали прагнути до задоволення потреб своїх споживачів шляхом підвищення якості продукції та зниження на неї цін; з іншого боку, виник різкий дефіцит фінансових ресурсів, без залучення яких неможлива нормальна діяльність господарюючого суб'єкта.

Якісні зміни в середовищі існування бізнесу знайшли відображення в колосальному розвитку фінансової складової в діяльності підприємств. Класичне уявлення про управління підприємством трансформувалося в фінансове управління. Результатом такої трансформації стало впровадження на підприємствах нової системи управління фінансами — бюджетного управління.

У вітчизняній літературі проблеми бюджетного управління почали обговорюватися з початку 1990-х рр. В середині 90-х років були зроблені спроби реалізації систем бюджетного управління на окремих підприємствах. Як навчальну дисципліну, бюджетне управління стала викладати в ряді вузів для підготовки фахівців з менеджменту та економіки. Бюджетне управління уявлялося як універсальний засіб, що дозволяє вирішувати безліч проблем в управлінні ресурсами підприємства.

Як тільки новий метод фінансового управління став набирати популярність, прикладні відомості по ньому стали предметом комерції консалтингових агентств, що пропонують послуги з його впровадження та супроводу. У зв'язку з цим, до зацікавлених осіб інформація про бюджетний управлінні, як правило, доходила у вигляді реклами, яка не дозволяла самостійно застосовувати метод, але вселяла впевненість у необхідності його використання. У числі вагомих аргументів, фахівці наводили приклади досвіду численних іноземних підприємств. Зрозуміло, керівники з великим натхненням поставилися до бюджетного управління. Одні підприємства, багато в чому ототожнюючи бюджетне планування з доперебудовних кошторисами, побудували свідомо неефективні схеми. Інші, орієнтовані на ринкові методи управління, досить професійно підійшли до впровадження бюджетного управління. Однак з плином часу, певна частина і цієї групи підприємств була змушена констатувати більш скромні результати, ніж ті, про які заявляли іноземні фахівці.

В результаті процес оптимізації вилився в економію на заробітній платі і якості. Тим часом, закордонні економісти не просто вигідно використовують переваги бюджетного управління, а й стрімко вдосконалюють його.

Застосування одного і того ж методу привело до різних результатів. Для того, щоб з'ясувати причину необхідно обмежити зону пошуку. Бюджетне планування описує ряд параметрів, які можна об'єднати в певні групи: цілі, принципи, етапи впровадження, інформаційний простір і програмне забезпечення. Необхідно виключити з них ті, які є однаковими для українських так і зарубіжних практик управління. Так, керівник будь-якого підприємства за допомогою бюджетного управління прагне вирішити завдання щодо оптимізації ресурсів і бізнес-процесів, забезпечити плановані і прозорість грошових потоків, контроль діяльності структурних підрозділів та відповідальних виконавців, вмотивованість співробітників на вирішення завдань, що стоять перед організацією.

Інша справа з принципами, на основі яких будується система бюджетного планування. Керівники, в основному, розглядають бюджетне управління як інструмент збору та обробки даних, а не як метод управління підприємством, і використовують для впровадження знайомі їм принципи і підходи. Тим часом, принципи бюджетного управління впливають на всю систему, і, отже, отримання бажаного економічного ефекту при відсутності вірних установок неможливо.

Один з основних принципів бюджетного управління — реалізація його "знизу", при якому планування здійснюється не в плановофінансових відділах, а в структурних підрозділах підприємства, які є основним джерелом виникнення доходів і витрат. Воно полягає в розумінні істинної значущості співробітника для підприємства, визнання ступеня його впливу на кінцевий результат.

Існує ряд прийомів, що дозволяють мотивувати виконавця на продуктивну діяльність в інтересах підприємства без особливих фінансових вкладень. Найбільш ефективні з них лягли в основу вищевказаного принципу

бюджетування. Так, делегування менеджеру повноважень з планування значень бюджетних статей перетворює його зі звичайного найманого працівника в організатора. Таким чином, у виконавця з'являється можливість самостійно приймати рішення, впливати на процеси, учасником яких він є, використовувати власний потенціал. Ухвалення менеджером відповідальності за виконання бюджетних показників спонукає його економно і дбайливо використовувати необхідні для цього ресурси та стимулює до досягнення найкращих результатів своєї діяльності. В результаті підприємство отримує найбільш реалістичні прогнози своєї діяльності і надійну команду, орієнтовану на їх найкраще здійснення.

У міру створення цих найважливіших передумов, реалізація процесу бюджетного управління на підприємстві буде купувати осмисленість і економічну доцільність.

Бюджетне управління дозволяє усунути такі недоліки оперативного планування і управління «радянського періоду»:

1. трудомісткість і тривалість процесу планування в часі;

2. планування від виробництва, а не від збуту продукції, що призводило до значного відмінності планових даних від фактичних;

3. витратний механізм ціноутворення, тобто ціна формувалася виходячи з повної собівартості і нормативу рентабельності, а не з урахуванням кон'юнктури ринку;

4. відсутність інструментів фінансового аналізу - не використовувалися найважливіші поняття маржинального аналізу - запас фінансової міцності, точка беззбитковості, ефект операційного важеля і т.п.

5. відсутність фінансового планування - економічне планування не доводилося до планування фінансового, що не давало можливості визначати планові обсяги у фінансуванні діяльності підприємства як за рахунок власних, так і позикових джерел;

6. відсутність сценарного аналізу та аналізу фінансової стійкості підприємства в умовах, що змінюються господарювання і при різних рівнях його ділової активності.

Дослідники відзначали, що на багатьох підприємствах бюджетне управління працює не на повну силу, присутні тільки окремі його елементи, практично не зустрічаються інтегровані системи.

Проте, історія розвитку даної технології в умовах ринкової економіки дозволила накопичити багатий теоретичний і практичний досвід, що стосується етапів впровадження бюджетного управління, призначення різних видів бюджетів, змісту окремих елементів процесу бізнес-планування - таких як принципи, методологія, технологія бюджетного процесу, організація, програмне забезпечення.

1.4 Бюджетне планування

На даний момент більшість дослідників підкреслюють важливість використання інструментарію бізнес-планування для інтеграції стратегічного, тактичного і оперативного управління.

Оскільки архітектура системи (необхідний склад елементів і їх поєднання) і інфраструктура бюджетного процесу (комплекс компонентів, що забезпечують умови для реалізації процесу бюджетування, такі як аналітичний блок (методологія технології бюджетування), обліковий блок (управлінський облік), організаційний блок (система управління, організаційна структура), програмно-технічний блок (технічні засоби і програмне забезпечення)) досить вивчені, а механізм реалізації технології залишає бажати кращого, то необхідно вивчення, розробка і вдосконалення інструментарію даної технології.

Вивчення вітчизняного досвіду дозволяє зробити висновок, що впровадження бізнес-планування в вітчизняну практику дозволило подолати недоліки оперативного планування і внутрішнього госпрозрахунку, такі як планування від виробництва, витратний механізм ціноутворення, відсутність фінансового планування та інструментів аналізу, відсутність сценарного аналізу.

Сучасне поняття «бюджетування» тісно пов'язане з поняттями «фінансовий менеджмент», «управлінський облік», «контролінг», «внутрішній госпрозрахунок». Роль і місце бюджетування в сучасній теорії і практиці менеджменту розглядається як (рис.3):

1. Підсистема управлінського обліку.

2. Інструмент управлінського контролю (контролінгу).

3. Інструмент фінансового менеджменту.

4. Система, тотожна внутрішньому госпрозрахунку.

5. Самостійна система, що має цільову спрямованість, завдання, функції та систематизують елементи.

Контролінг, управлінський облік, фінансовий менеджмент, госпрозрахунок і бюджетування тісно взаємопов'язані, оскільки, в тій чи іншій мірі, вони працюють з грошовими потоками і зміст їх діяльності складає нерозривне ціле. Однак методи, використовувані ними, різні.

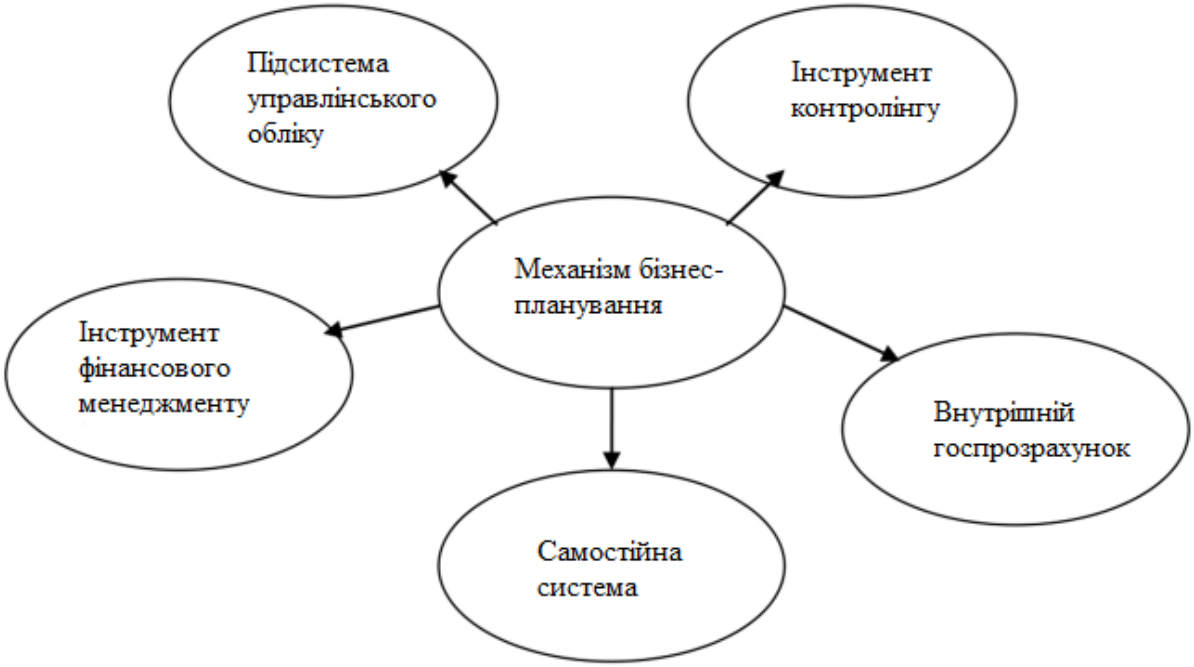


Рисунок 3 – Сучасні підходи до визначення ролі і місця механізму бізнес-планування в управлінні підприємством

Роль контролінгу в відношенні бюджетування буде полягати в більшій мірі в координації планів, аналізі причин відхилень від затверджених планів і розробці рекомендацій.

Проблеми взаємовідносин з постачальниками і покупцями, кредиторами та іншими суб'єктами економічних відносин склав зміст фінансового менеджменту. У бюджетуванні ці проблеми зачіпаються тільки в тій мірі, в якій вони можуть зробити реальний вплив на динаміку грошових потоків.

Управлінський облік виник як «облік для цілей управління», до його компетенції відносять всю систему організації управління. Нам видається більш обґрунтованим підхід до управлінського обліку як до системи організації збору та агрегування даних для вирішення управлінських завдань. В цьому випадку, загальна область бюджетування і управлінського обліку - облік фактичних фінансових показників за звітний період.

Вивчення інструментарію альтернативної технології управління «управління за рамками бюджету», описуваної вище, дозволяє запозичити деякі позитивні напрямки розвитку: використання в якості цільової функції економічної доданої вартості; додаток цільових бюджетних показників порівнянням доступною інформацією про конкурентів (прибутку, рентабельності, оборотності і т.д.); створення механізму інтеграції зі стратегією підприємства на основі використання системи збалансованих показників; вибір необхідного розрізу аналізу (по процесам, проектам, підрозділам); використання нефінансових показниках про ступінь задоволеності клієнтів; забезпечення більшої відкритості інформації та інформаційних систем підприємства для залучення в процес співробітників, розуміння ними головних цілей підприємства, включивши їх або деякі з них, в процесне бюджетування (рис. 4).

Рисунок 4 – Напрямки розвитку бюджетного управління на основі запозичення досвіду методики «управління за рамками бюджету»

М.В. Докучаєв зазначає, що аналіз практичного досвіду (зокрема ВАТ «Газпром») доводить, що нормальне узгодження бюджетування з іншими інструментами управління в кілька разів підвищує його ефективність і ефективність управління компанії в цілому. У великих компаніях зі складною багатопрофільною структурою важко пов'язати всі компоненти бюджетування воєдино.

Дроздова Л.А. вважає, що для отримання економічного ефекту від бюджетування недостатньо тільки розробки і впровадження, також дуже важливим питанням є грамотне управління процесом.

Вивчення шляхів подолання проблемних областей бюджетування, дозволяє виділити напрямки їх подолання: оцінка ефективності бюджетування, спрощення процедури перерахунку прогнозів (використання ковзних

прогнозів), інтеграція з системою збалансованих показників, впровадження елементів бенчмаркінгу, визначення ролі бюджетування відповідно до стратегії, створення методик по розрахунку розмірів оплати праці.

Такий підхід до бюджетування включає всі елементи управління підприємством. Вдосконалення процесного підходу бюджетування на підприємствах хімічної промисловості можна почати з включення в нього інструменту управління - систему збалансованих показників (так зване краще бюджетування). Володіючи зворотним зв'язком через систему збалансованих показників, процесне бюджетування дозволяє досягти поставлених цілей, що безпосередньо пов'язано з прийняттям управлінських рішень.

При розробці бюджетів виділяють два методи: приросту і нульового базису.

Метод приросту є традиційним. При підготовці бюджету в основу його складання на майбутній період закладаються дані про досягнуті раніше рівнях доходів і витрат. Потім ці дані обробляються з урахуванням очікуваних цін, а також змін обсягу або характеру здійснюваної діяльності. Таким чином, бюджети готуються на базі приросту витрат і доходів від досягнутого рівня діяльності. Перевага цього методу в його відносній простоті. Недолік полягає в тому, що неефективні рішення, закладені в досягнутому рівні, переходять до бюджетів майбутніх періодів.

Метод нульового базису «zero based» дозволяє підготувати бюджет витрат при мінімальному рівні виробництва, а потім визначити витрати і вигоди від додаткового приросту діяльності. Його суть полягає в тому, що кожен вид діяльності, здійснюваний в рамках центру відповідальності або структурного підрозділу, на початку року повинен довести своє право на подальше існування шляхом обґрунтування майбутньої економічної ефективності виділених коштів. В результаті керівництво отримує інформацію, що дозволяє краще визначити пріоритети.

Складання бюджету на основі нульового базису, хоча і більш обґрунтовано, але практично важче здійснити. Якщо застосовувати його до всіх

розроблюваних бюджетам, то будуть потрібні великі витрати часу. Даний метод включає в себе кілька етапів. Спочатку проводиться визначення програм діяльності підприємства і формування пропозицій про витрати. Потім всі програми і пропозиції ранжуються в порядку убування вигоди (або корисності) для підприємства. Початковий рівень бюджету встановлюється рівним нулю і тим самим штучно створюється ситуація, як ніби всі програми і відповідні витрати здійснюються в перший раз.

Вибір того чи іншого методу розробки, видів і форм бюджетів визначається виходячи із специфіки діяльності, обсягів виробництва і реалізації, цілей і завдань діяльності підприємства.

Таким чином, переважним підходом до бюджетування буде виступати «краще бюджетування» з використанням методу складання бюджету «zero based».

2 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

Рано чи пізно будь-яка компанія стикається з тим, що комунікації всередині команди стають непростими, проекти ускладнюються, а в голові тримати інформацію про хід справ і зовсім стає неможливо.

Саме в цей момент ми починаємо мати справу з вибором і впровадженням сервісу для управління командою і планування проектів.

А між тим поява таких думок вже непогано, адже, за статистикою PWC, однією з найбільших аудиторсько-консалтингових компаній, більшість проектів гине якраз через погані комунікацій, незрозумілих для виконавця завдань і нерозуміння або відсутності цілей компанії.

На ринку існує безліч сервісів, які закривають завдання управління проектами, розглянемо конкретних трьох — Asana, Trello і Notion, тому що вони відповідають важливим для бізнесу критеріям, таким як:

1. Простий і очевидний у використанні сервіс - навчитися зможе навіть непідкований в IT співробітник, і йому не доведеться для цього витрачати місяці свого життя.

2. Можливість масштабування - в системі може працювати як 1, так і 1 000 співробітників, можна вести 1 проект або 100.

3. Рівні використання сервісу - може використовуватися як простий задачник, але при грамотній настройці можна повноцінно вести складні проекти.

4. Наявність інтеграцій та API - можна підключити зовнішні рішення і зробити індивідуальні доопрацювання.

5. Зручне мобільний додаток. Все частіше працювати і вирішувати завдання доводиться оперативно, і робити це без мобільного застосування дуже непросто.

2.1 Trello

Trello — це одна з найпопулярніших систем управління проектами в режимі онлайн, яка користується особливим попитом серед невеликих компаній і стартапів. Вона дозволяє ефективно організовувати роботу по японській методології канбан-дощок.

Вона створена Fog Creek Software в 2011 році на базі MongoDB, Backbone.js і Node.js. Головні переваги, які дозволили Trello домогтися популярності - це:

- простий інтерфейс;
- майже необмежений безкоштовний доступ;
- зручність в роботі і можливість інтеграції з іншими популярними інструментами для онлайн-роботи.

Trello — максимально простий інструмент, який легко впровадити в робочий процес без довгої адаптації з боку персоналу. З особистого досвіду можу сказати, що перепробував більше 10 систем управління проектами (від Basecamp до «Бітрікс24»), впровадження Trello виявилося самим «безболісним» для команди.

Весь інтерфейс збудований на основі канбан-дощок. Назва може здатися вам страшним і незнайомим, але класична дошка виглядає приблизно так:

Рисунок 5 – Класична дошка

Для організації завдань використовується дошка з картками, які розподіляються за типами. Як правило, завдання розбиваються на:

- заплановані,
- поточні,
- виконані.

Це сама елементарна структура, можливості по модернізації якої обмежені лише вашою уявою.

Але це фізичні дошки, ось як все виглядає в Trello:

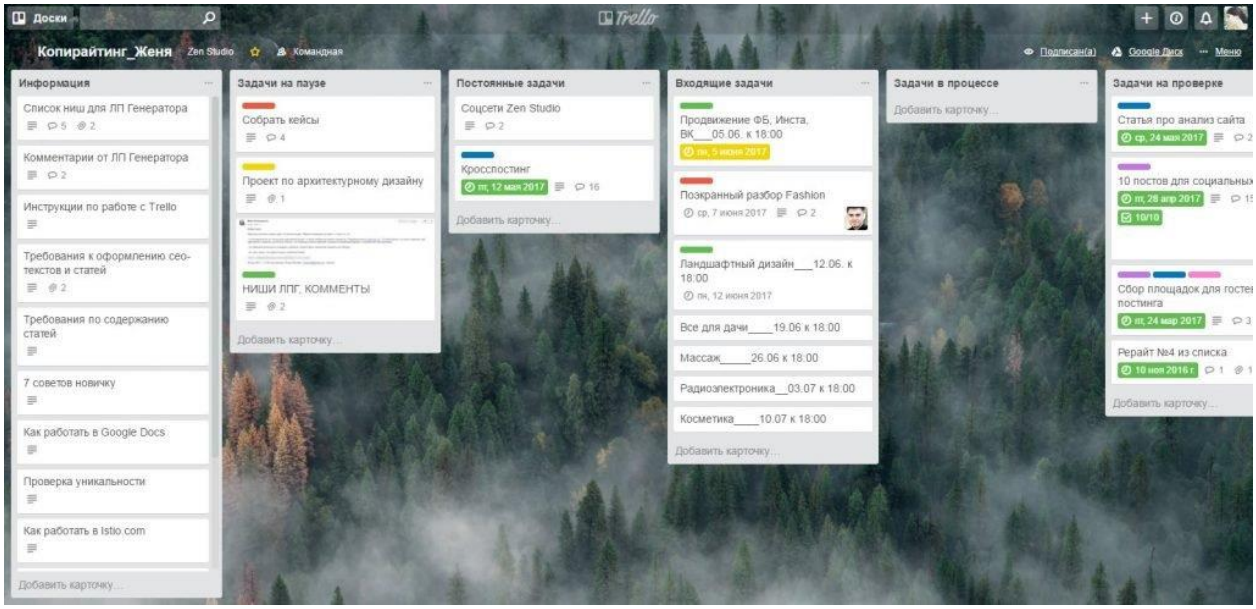


Рисунок 6 – Робочій простір Trello

Структура Trello також складається з дощок, які розділені на списки з картками. Кожну з дощок можна виділяти під конкретні робочі процеси або відділи.

Наприклад, ось так:

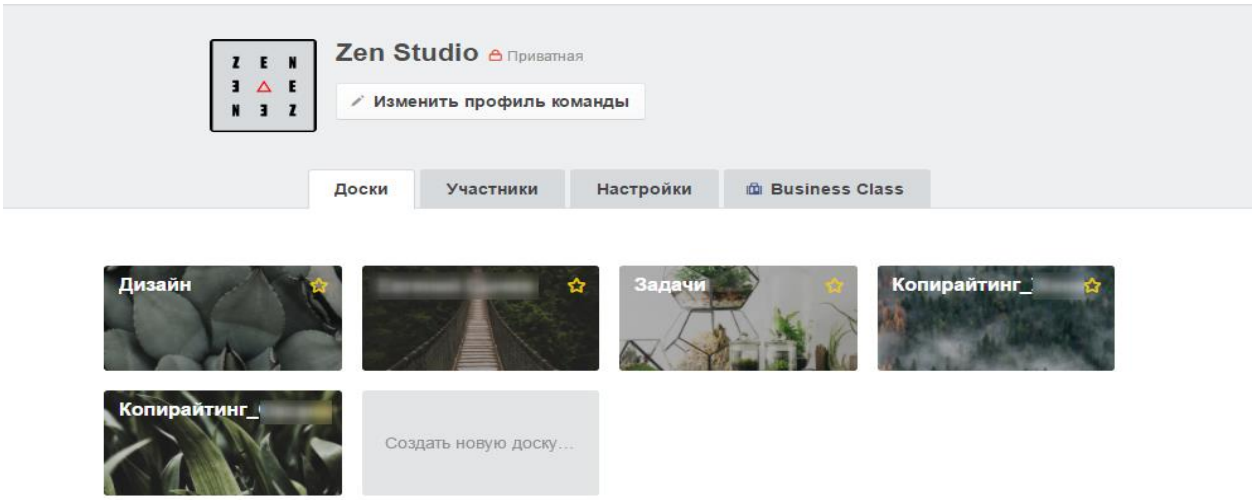


Рисунок 7 – Робочі дошки в Trello

Резюмуючи, що таке Trello — зараз це одна з найпростіших і зручних систем управління проектами. Вона універсальна, легка, гнучка, з відкритим API, а головне, безкоштовна. Її найсильніші сторони: можливість паралельно відстежувати статус різних завдань на одному екрані і зручна інтеграція з іншими популярними інструментами.

З мінусів можна виділити те, що:

- функціоналу Trello недостатньо для дійсно великих компаній;
- на маленьких екранах Trello стає не такою зручною;
- автоматизацію, повторення і швидке додавання завдань важкувато реалізувати.

Незважаючи на деякі недоліки, Trello нарощує популярність і активно впроваджується компаніями в самих різних сферах. Це прекрасне онлайн-рішення для швидкої і легкої організації роботи.

2.2 Asana

Асана — не просто список завдань, а ціла система дрібних інструментів які допоможуть замінити майже будь-який додаток з управління завданнями,

взаємовідносинами з клієнтами, проектами і багато іншого. Відразу скажу що існує тільки англійська версія.

Чуйність додатків настільки висока, що іноді здається що це не веб - а локально встановлена програма. Майже всім можна керувати за допомогою лише клавіатуру.

Ось так виглядає робочий стіл (при ширині монітора 1280, при більш менших розмірах - сайт адаптується по-різному):

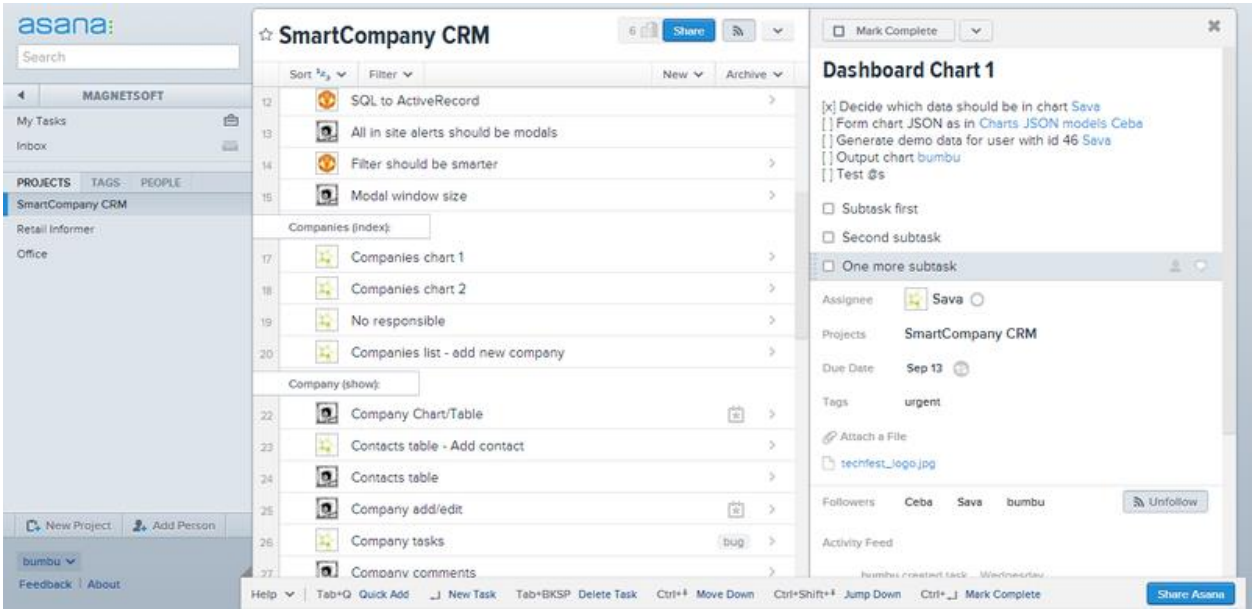


Рисунок 8 – Робочій простір Asana

Першими в ієрархії стоять робочі столи (workspaces). Вони зручні для поділу доступу по групах (один робочий стіл для роботи, інший для сім'ї і т. Д.). До одного робочого столу можуть мати доступ безкоштовно до 30 користувачів, далі платно. Є два типи робочих столів - стандартний і власні проекти. У цій статті будуть розглядатися тільки стандартні робочі столи. Кому цікаво про власні проекти - можна почитати на блозі.

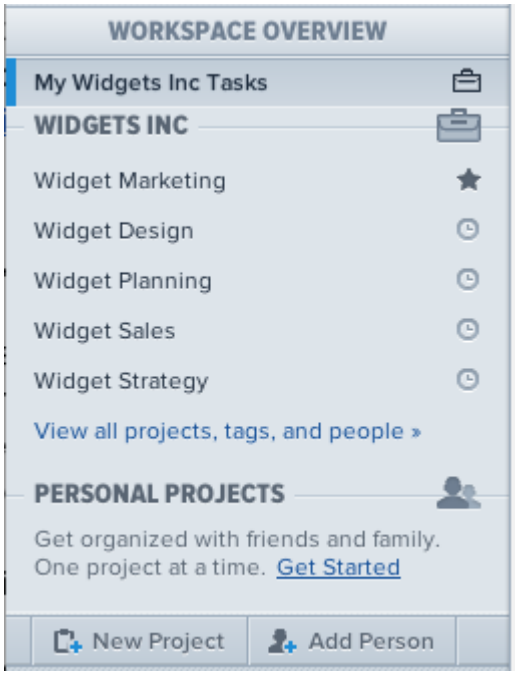


Рисунок 9 – Робочі столи (workspaces)

Тут видно відразу все робочі столи і проекти, але щоб сфокусуватися краще перейти на робочий стіл в якому ми хочемо працювати. Робиться це натисканням на заголовок проекту.

Користувачів можна додавати як до всього робочого столу (будуть доступні всі проекти), так і тільки давати доступ до одного проекту.

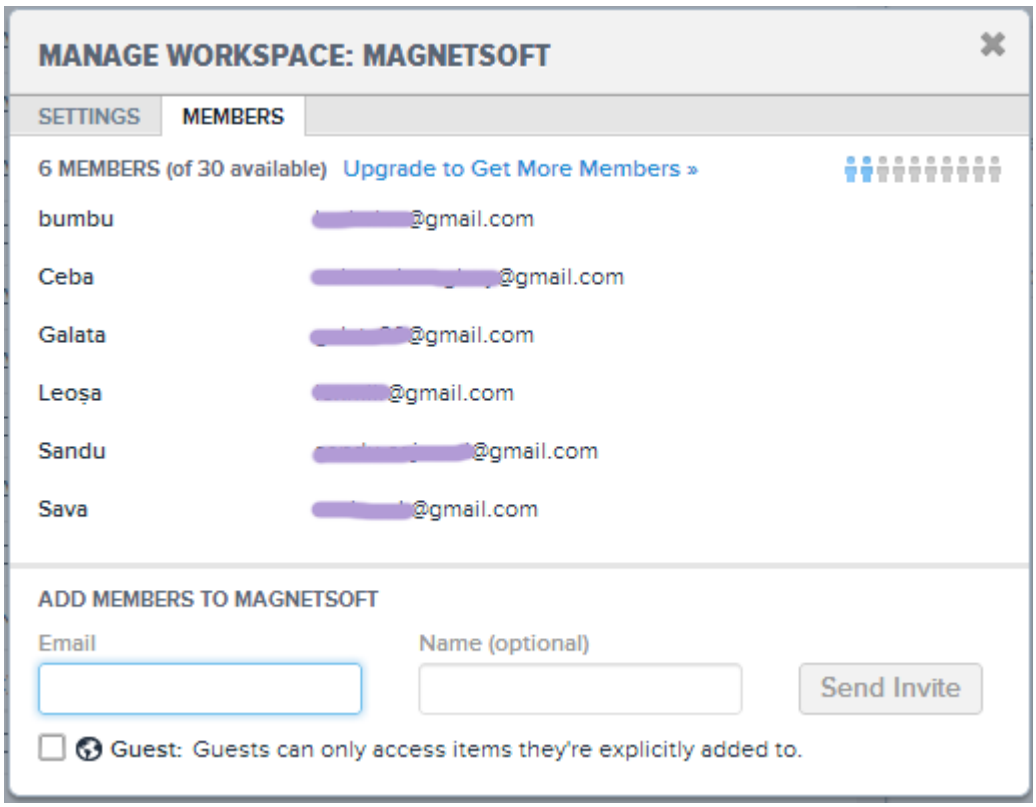


Рисунок 10 – Додавання користувачів

У кожному робочому столі завжди є два розділи: Мої Завдання (My tasks) і Вхідні (Inbox) і три типи категорій (може це і не категорії але боляче схоже): проекти, теги і користувачі.

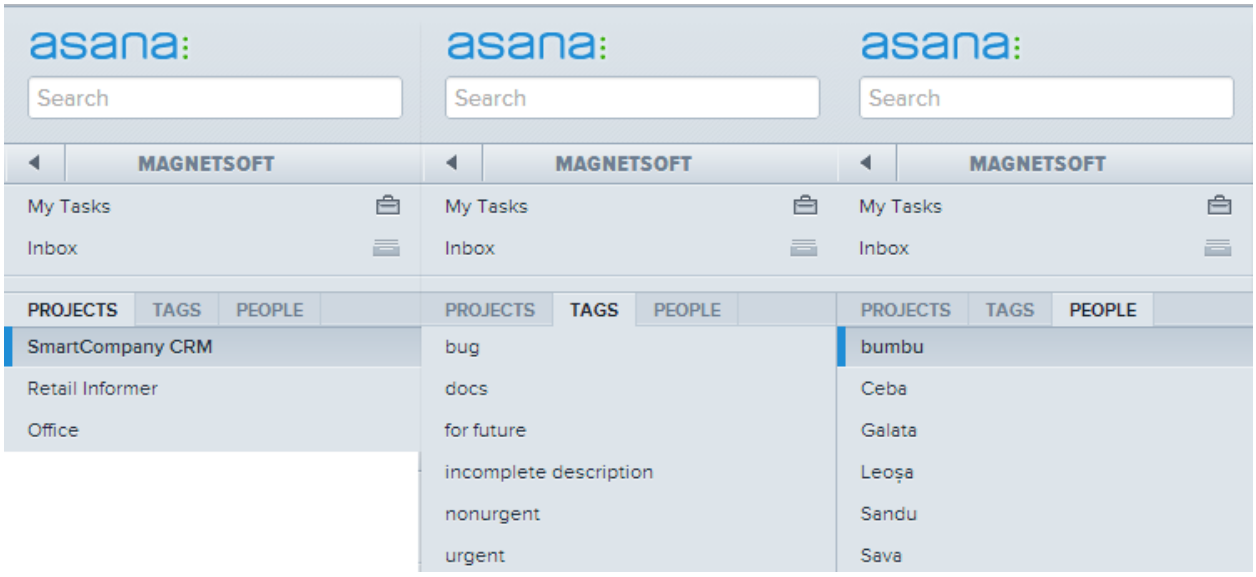


Рисунок 11 – Розділи “Мої завдання (My tasks)” і “Вхідні (Inbox)”

При виборі одного проекту, тега або користувача - у вікні завдань будуть показані тільки ті що відповідають вибору.

У моїх завданнях знаходяться всі завдання які призначені даному користувачеві.

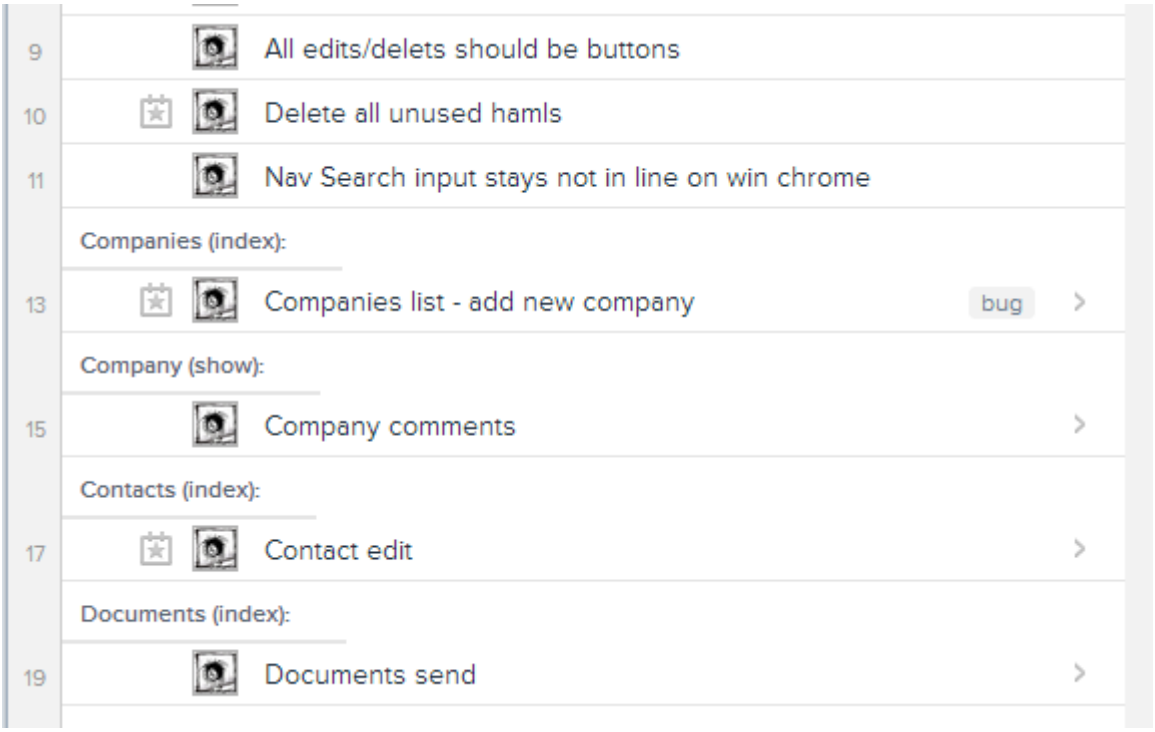


Рисунок 12 – Розділ “Мої завдання (My tasks)”

У вхідних (Inbox) знаходяться стрічка новин всіх змін завдань (додавання нової, коментування, призначення і т. д.) до яких даний користувач підписаний.

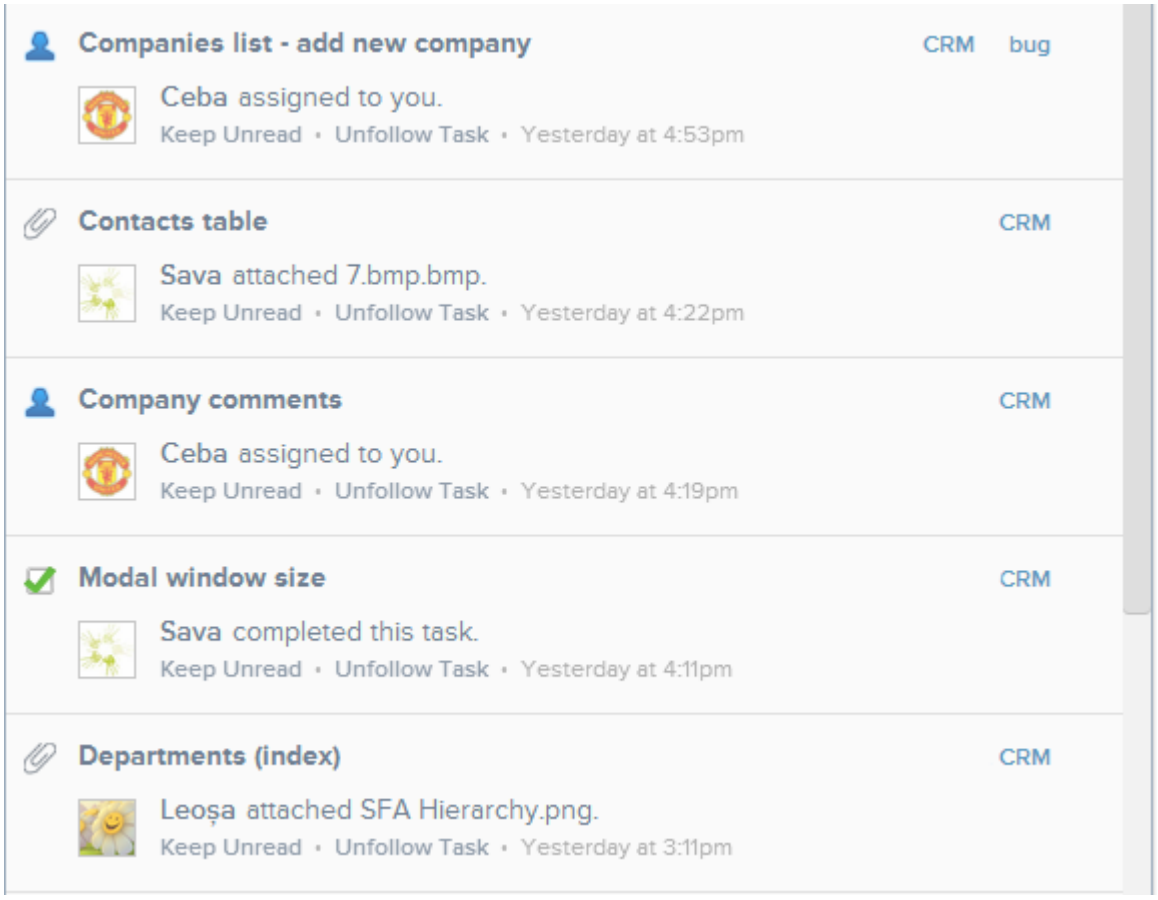


Рисунок 13 – Стрічка новин всіх змін завдань

Підсумувавши, можна сказати, що Asana — рішення для спільного управління проектами і завданнями, яке дозволяє командам обмінюватися даними, планувати, організовувати і відслідковувати процес виконання завдань, над яким працюють члени команди. У рішення інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, слоган якого "Сучасна форма роботи в колективі".

Asana також адаптована для використання як на мобільних пристроях, так і в веб версії.

Asana — ідеальне рішення для компаній будь-яких профілів і розмірів, компаній, які кидають виклик складнощів нашого часу і практикують режим віддаленої роботи, а також компаній, офіси яких розташовані в різних містах.

2.3 Notion

Notion - додаток для ведення робочих і особистих справ. Воно одне може замінити відразу кілька популярних інструментів, в тому числі Evernote, Trello і Google Docs.

Хоча в самому додатку можна писати російською мовою, весь інтерфейс і офіційний сайт Notion - виключно англійською. Тому якщо ви не знаєте його хоча б на базовому рівні, вам буде складніше розібратися. Ця одна з причин, по якій російськомовні користувачі переходять на аналоги Notion.

Notion — додаток з широкими можливостями. За задумом розробників воно повинно позбавити користувачів від необхідності роботи в різних програмах.

Часто буває так: нотатки лежать в одному місці, потрібні посилання - в іншому, а завдання - в третьому. В результаті потрібно перемикатися між інструментами, папками на комп'ютері і безліччю вкладок в браузері. Це не завжди зручно і забирає час.

Здається, що простіше все об'єднати в одному інтерфейсі і не відволікатися на пошуки якогось файлу або проекту. Саме цей принцип роботи закладений в Notion: все, що потрібно, завжди під рукою в одному місці.

Що можна робити в Notion:

- вести замітки і працювати з документами;
- збирати бази знань;
- керувати завданнями і проектами;
- зберігати бази даних і вести таблиці;
- зберігати посилання з браузера.

Так як Notion — гнучкий інструмент, з його допомогою можна вести практично будь-які справи, будь то командна робота по запуску нового продукту або графік догляду за садом..

Notion схожий на багатофункціональний блокнот, кожну сторінку якого можна організувати так, як зручно. На відміну від паперового аналога, де ви можете тільки писати і малювати, можливості Notion набагато ширше.

Крім просто тексту, тут на сторінку можна додавати практично все, що завгодно: відео, аудіо, коди, таблиці і ще 30+ варіантів контенту. Завдяки цьому легко збирати на одному аркуші все, що відноситься до задачі.

Самі сторінки можна об'єднувати в групи, переміщати і пов'язувати один з одним. В результаті виходить організоване робоче простір, в якому зберігається все, що ви хочете тримати в фокусі.

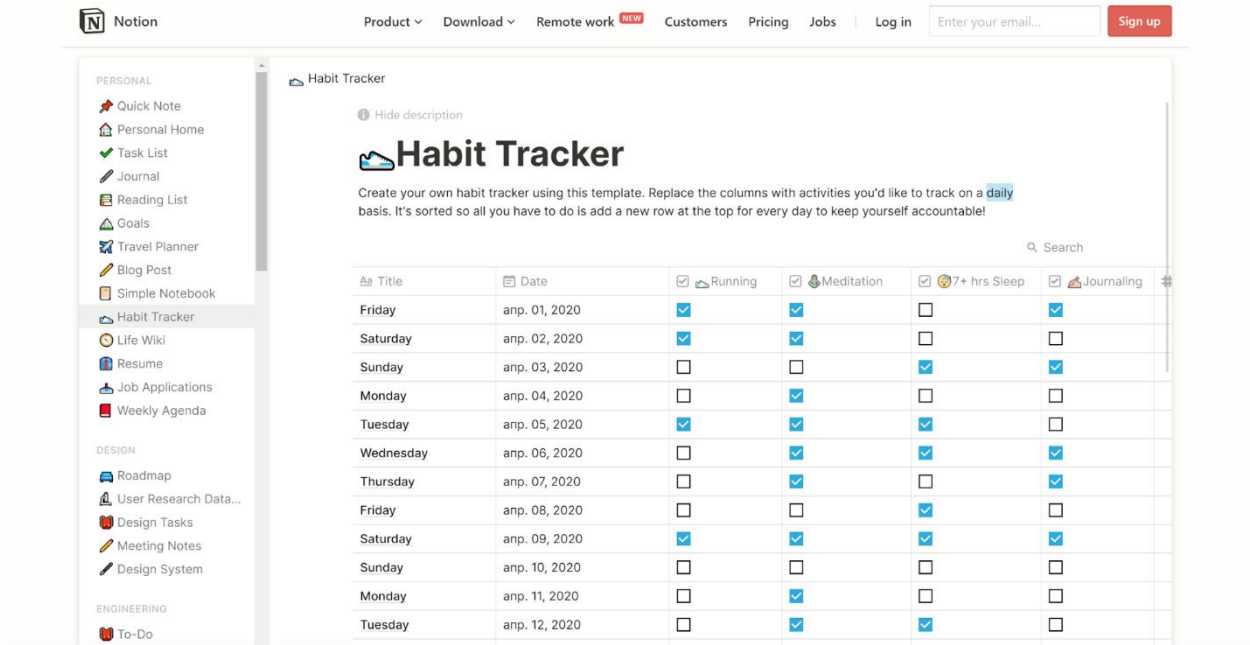


Рисунок 14 – Робочій простір Notion

Notion буде корисний всім, кому потрібно організувати свою роботу, особисті справи або щось спланувати. У додатку можна працювати як одному, так і разом з командою.

2.3.1 Для роботи

Серед користувачів Notion люди найрізноманітніших професій: редактори, дизайнери, програмісти і фахівці з HR. Ним користуються фрілансери, невеликі команди і великі компанії.

Фрілансери можуть становити чек-листи для проектів, вести базу клієнтів і контролювати оплату замовлень. Тут же зручно зберігати резюме, портфоліо і прайс-лист, посилання на які можна відправляти потенційним замовникам. Редактори прямо в Notion пишуть статті, дизайнери - збирають мудборди, а фахівці з SMM - складають контент-плани.

Невеликі команди можуть в Notion разом працювати над проектами і відслідковувати прогрес по кожному з них. Тут же можна розмістити відповіді на часті питання, онбордінг для нових співробітників і зберігати протоколи загальних обговорень. А ще опублікувати вакансію або прес-реліз.

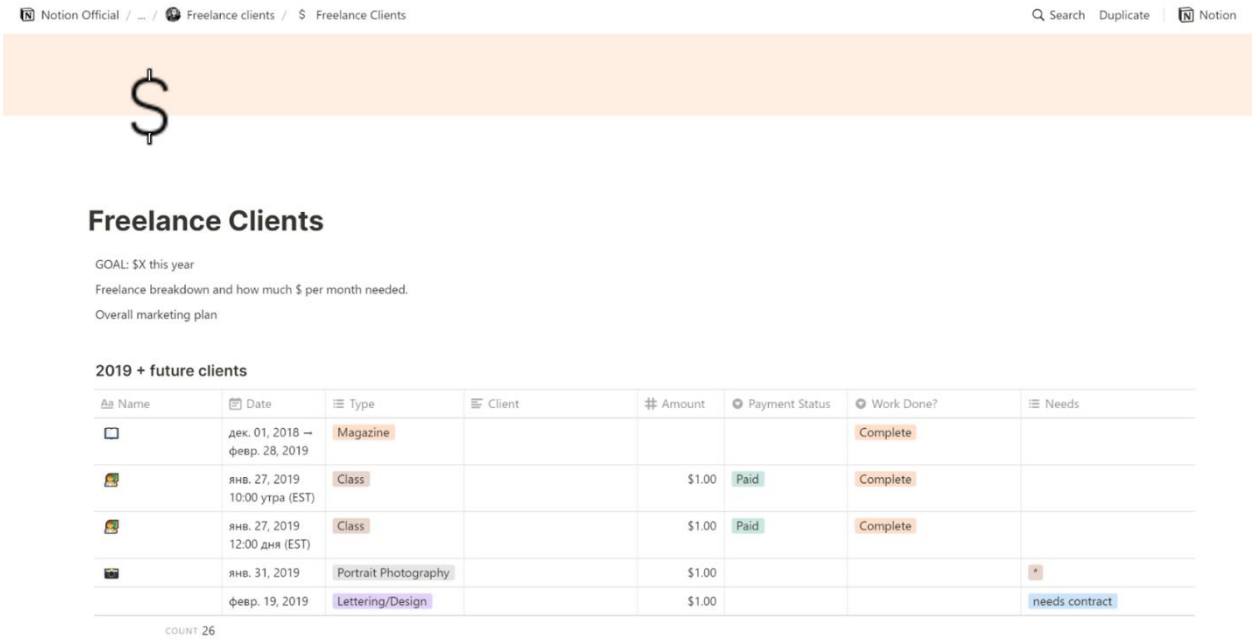


Рисунок 15 – Шаблон для фрілансерів

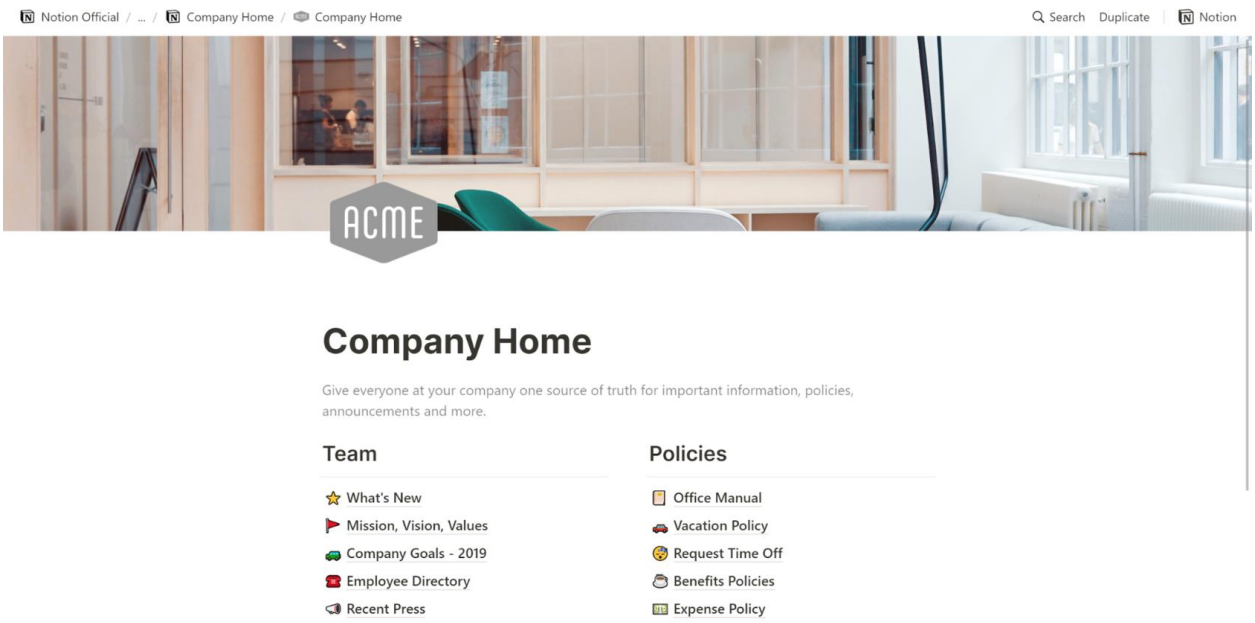


Рисунок 16 – Умовна сторінка компанії

На сайті Notion є приклади, як цей інструмент використовують в роботі відомі компанії. Наприклад, онлайн-сервіс для розробки інтерфейсів і прототипування Figma створила в Notion базу знань для співробітників, а додаток для вивчення іноземних мов Duolingo - дорожню карту продукту. Серед клієнтів Notion також вказані Tinder, McDonalds, Nike і Samsung.

Notion допомагає бізнесу відбудувати окремі процеси і замінити корпоративний портал з матеріалами для роботи. Це особливо актуально, якщо співробітники працюють віддалено.

2.3.2 Для навчання

Викладачі та учні можуть використовувати Notion для самих різних завдань. Ось тільки кілька прикладів: тут можна призначати домашні завдання, зберігати конспекти уроків, складати списки обов'язкової літератури і розклад занять. Викладачам і учням за Notion платити не потрібно.

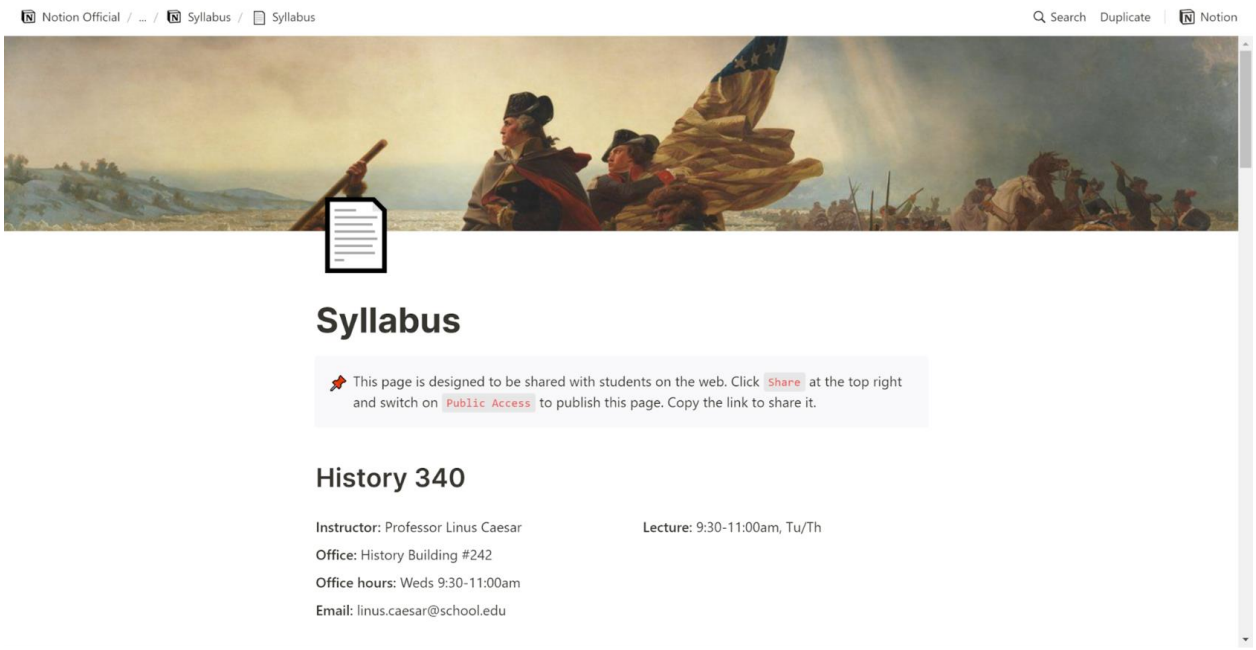
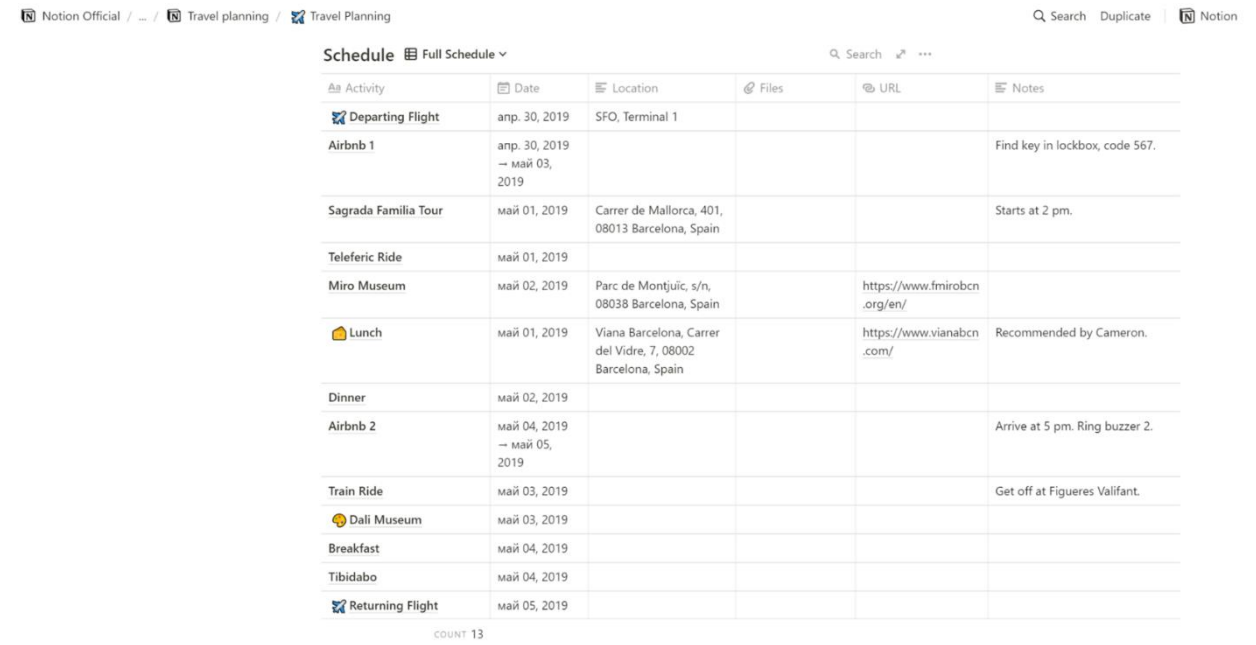


Рисунок 17 – Приклад навчального плану в Notion

2.3.3 Для особистих справ

Додаток допоможе і при плануванні якоїсь події, наприклад майбутньої поїздки. Вказуєте інформацію про подорож, розписуєте кожен день відпочинку, завантажуєте карту і опис пам'яток, і шпаргалка для майбутньої поїздки готова.



Activity	Date	Location	Files	URL	Notes
Departing Flight	апр. 30, 2019	SFO, Terminal 1			
Airbnb 1	апр. 30, 2019 → май 03, 2019				Find key in lockbox, code 567.
Sagrada Familia Tour	май 01, 2019	Carrer de Mallorca, 401, 08013 Barcelona, Spain			Starts at 2 pm.
Teleferic Ride	май 01, 2019				
Miro Museum	май 02, 2019	Parc de Montjuïc, s/n, 08038 Barcelona, Spain		https://www.fmirobcn.org/en/	
Lunch	май 01, 2019	Viana Barcelona, Carrer del Vidre, 7, 08002 Barcelona, Spain		https://www.vianabcn.com/	Recommended by Cameron.
Dinner	май 02, 2019				
Airbnb 2	май 04, 2019 → май 05, 2019				Arrive at 5 pm. Ring buzzer 2.
Train Ride	май 03, 2019				Get off at Figueres Valifant.
Dali Museum	май 03, 2019				
Breakfast	май 04, 2019				
Tibidabo	май 04, 2019				
Returning Flight	май 05, 2019				

COUNT 13

Рисунок 18 – Приклад планування подорожі

Якщо ваше завдання — автоматизувати якийсь процес, Notion навряд чи допоможе. Тут майже все потрібно налаштовувати і заповнювати вручну. Наприклад, не можна зробити так, щоб в Notion автоматично довантажувати всі дзвінки або заявки з сайту. Для цих цілей краще використовувати спеціалізовану CRM-систему. Наприклад, безкоштовну Tilda CRM.

2.3.4 У чому допоможе Notion

Notion може допомогти з веденням заміток і роботою з документами.

Що може замінити: Evernote, Google Docs, Word

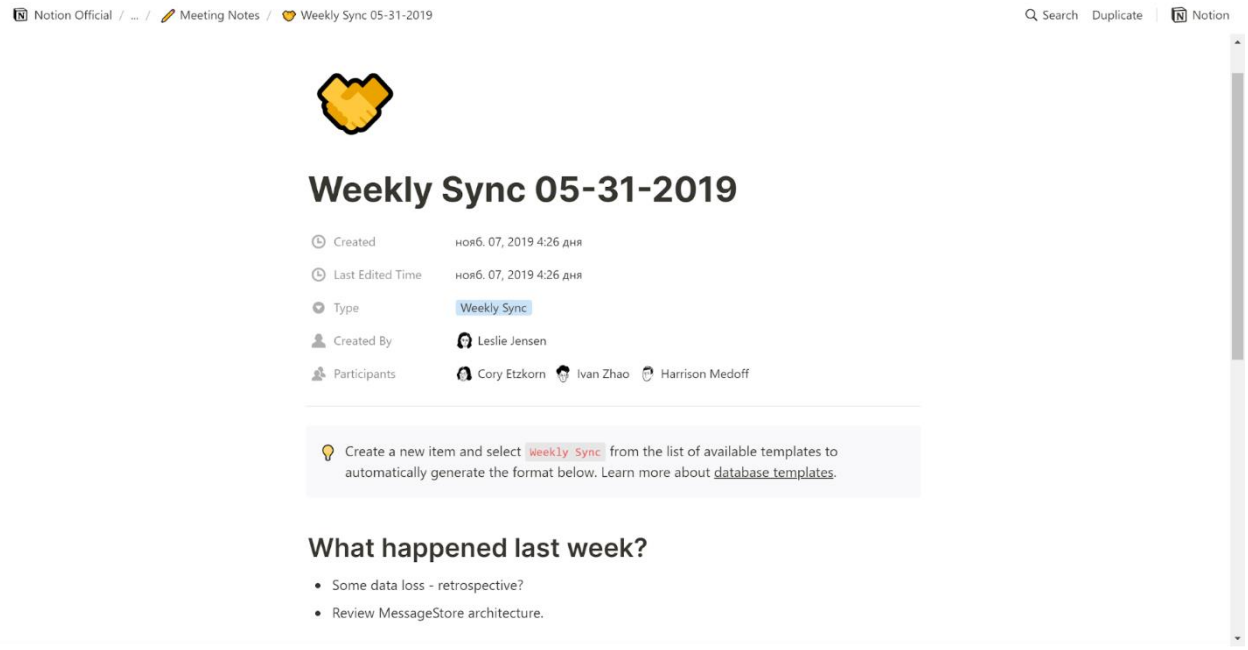


Рисунок 19 – Структурування інформації на сторінці

У Notion є вбудований редактор, який підтримує Markdown. Це означає, що за допомогою нескладних правил ви зможете швидко оформляти текст і додавати потрібні елементи. Команди викликаються через слеш - «/».

Таким чином можна додати не тільки фото, аудіо та відео, але і вставити матеріали з інших додатків. Наприклад, твіт, карту або проект з Invision.

Як тільки ви починаєте друкувати в Notion, все підказки та інші написи з екрану зникають. Це зроблено для того, щоб нічого не відволікало від завдання.

Саму сторінку можна організувати як завгодно. Всі елементи можна міняти місцями до тих пір, поки вас не влаштує результат.

Notion може допомогти зі збором бази знань.

Що може замінити: Confluence, GitHub, Wiki

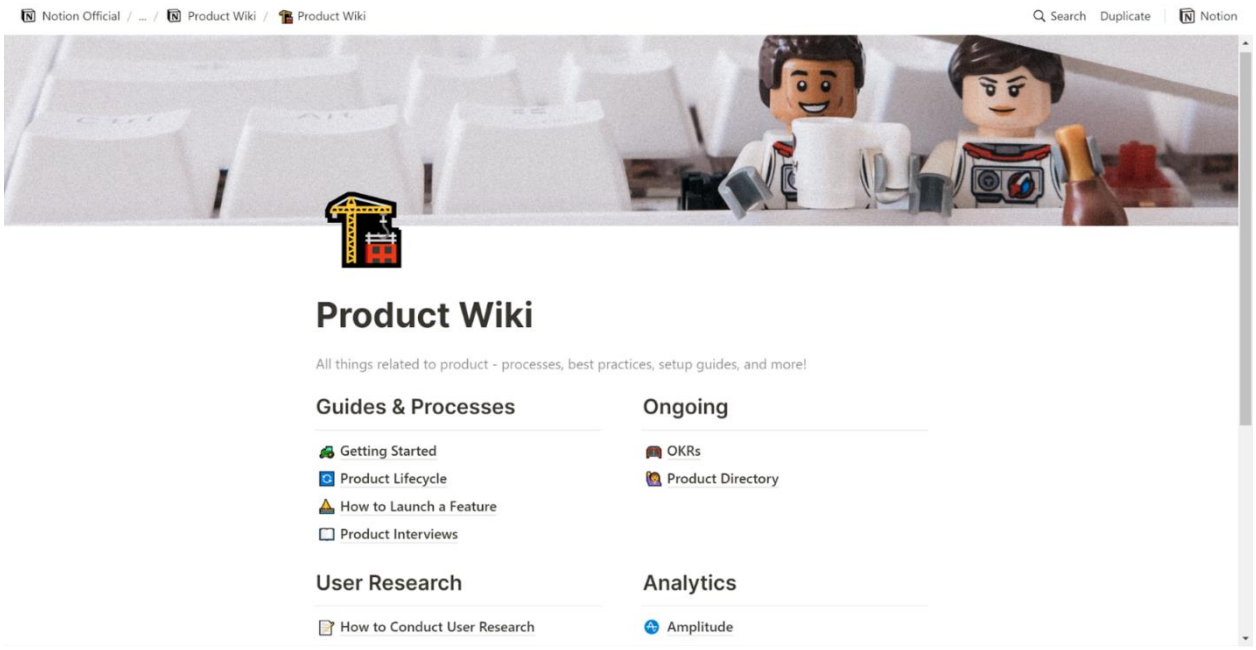


Рисунок 20 – Збір матеріалів по продукту і зберігання в 1 місці

Notion дозволяє збирати будь-які бази знань. Це може бути що завгодно: відповіді на найчастіші запитання, інформація про продукти, добірка скриптів або профілі на кожного співробітника компанії.

Всі матеріали можна структурувати, щоб легше було знайти. Якщо потрібно, щоб хтось підтримував їх в актуальному стані, є можливість відзначити людини і залишити йому коментар.

В результаті у будь-якого співробітника завжди є доступ до інформації, яка потрібна йому в роботі.

Notion може допомогти з керуванням завданнями і проектами.

Що може замінити: Trello, Jira, Asana

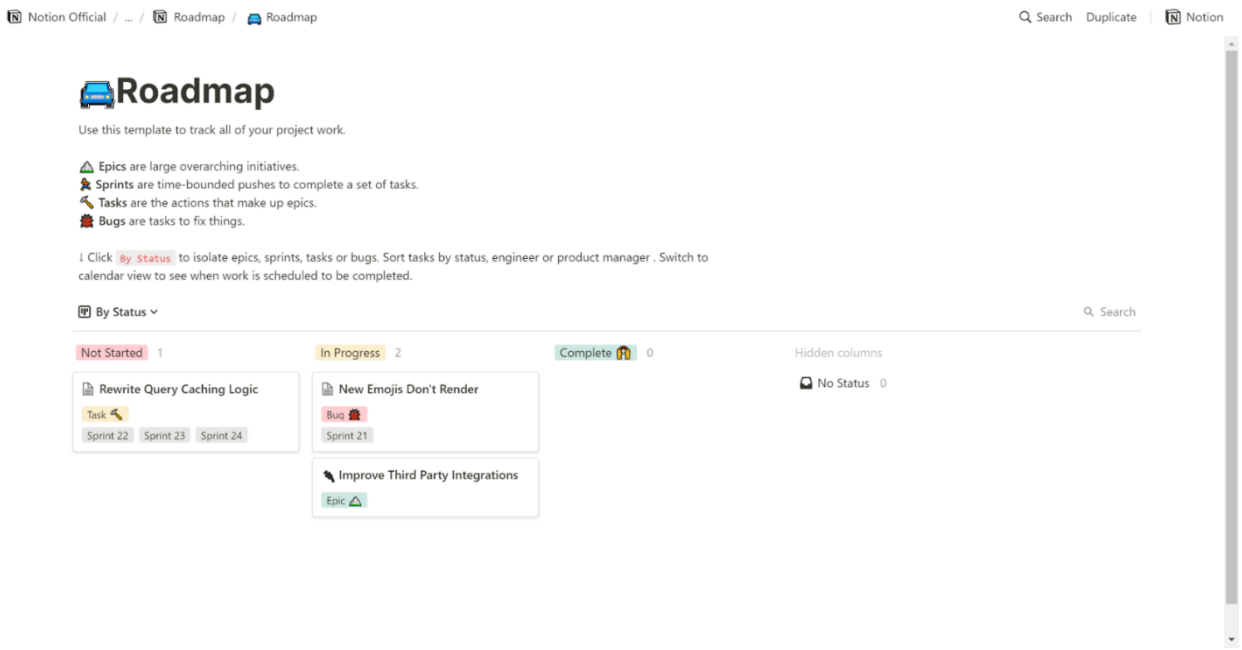


Рисунок 21 – Один з варіантів використання канбан-дошки

Для простих справ в Notion можна заводити списки, а для складних проектів використовувати канбан-дошки. Залежно від процесу, вони можуть бути організовані по-різному, але загальний сенс у них такий — будь-яке завдання можна відстежити і зрозуміти, на якому вона етапі. Зазвичай кожна задача розміщується на окремій картці, яка рухається по дошці зліва направо.

Усередині канбан-дощок можна спілкуватися з колегами: призначати відповідальних, відстежувати терміни і обмінюватися коментарями. Також передбачені фільтри, щоб було простіше знайти потрібну картку.

Ще в Notion можна створювати дорожні карти проекту або продукту, щоб всі учасники команди бачили загальну картину і розуміли подальші плани з розвитку.

Notion можемо допомогти з веденням таблиці і зберіганням бази даних.

Що може замінити: Google Sheets, Airtables

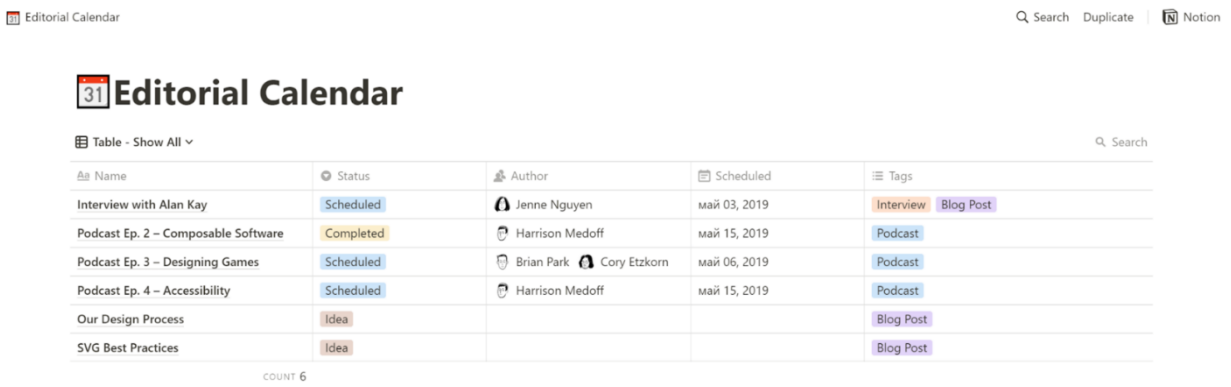


Рисунок 22 – Приклад редакційного плану

У плані таблиць і баз даних у Notion спрощений набір функцій. Їх буде достатньо, якщо у вас нескладні і нечасті завдання. Наприклад, вам зрідка потрібно подивитися дані і відфільтрувати їх.

Якщо ж ви в своїй роботі використовуєте хитрі формули, будуєте графіки і взагалі є просунутим користувачів Excel, можливості Notion вас розчарують.

Резюмуючи — як і будь-який додаток, Notion не може підійти абсолютно всім. Кому-то воно зможе замінити інші інструменти, а хтось залишиться зі своїми вірними помічниками, які рятували раніше. Все залежить від завдань і особистих переваг.

Переваги:

- Багатофункціональність. У Notion зібрані можливості відразу декількох інструментів. Тут можна робити нотатки і працювати над документами, вести канбан-дошки, працювати з таблицями і збирати бази знань. Все це зібрано в одному інтерфейсі.
- Гнучкість. Організувати роботу в Notion можна так, як хочете саме ви. Різні блоки можна поєднувати на одній сторінці, самі сторінки об'єднувати і пов'язувати між собою. Вам не потрібно підлаштовуватися під чужі порядки, замість цього ви створюєте свій.

- Швидкий імпорт файлів. Якщо ви вирішите перевести всю роботу в Notion, ви зможете перенести документи, таблиці та дошки з

інших додатків. Notion можна синхронізувати з багатьма популярними інструментами.

- Простий дизайн. У Notion немає нічого зайвого. Це зроблено спеціально, щоб ви концентрувалися на ділі і не відволікалися ні на що інше.

Недоліки:

- Немає російськомовної версії. Весь інтерфейс, шаблони і підказки в Notion англійською мовою. Це істотно ускладнює з ним роботу тим, хто не вчив і не знає англійську хоча б на базовому рівні. Тим більше, що часто у інших додатків російськомовні версії є. Наприклад, у Trello або Evernote.
- За додаткову плату для командної роботи. Якщо Notion потрібен вам для спільного користування з колегами, вам доведеться за нього платити - від 8 $ за людину в місяць. Правда, є можливість спочатку безкоштовно протестувати інструмент, щоб зрозуміти, чи підходить він для ваших завдань чи ні.
- Мобільний додаток довго вантажиться. Користувачі відзначають, що версія для смартфона не така швидка, як для комп'ютера. Тому незручно робити якісь нотатки на ходу: поки додаток відкриється, вже все забудеш. Розробники Notion регулярно випускають оновлення, щоб вирішити цю проблему.

3 ЗАСТОСУВАННЯ РОЗГЛЯНУТИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ НА ПРИКЛАДІ ІСНУЮЧОГО ПРОЕКТУ

У даному розділі буде розглянута розробка проекту “Overgear”, з її ранніх етапів.

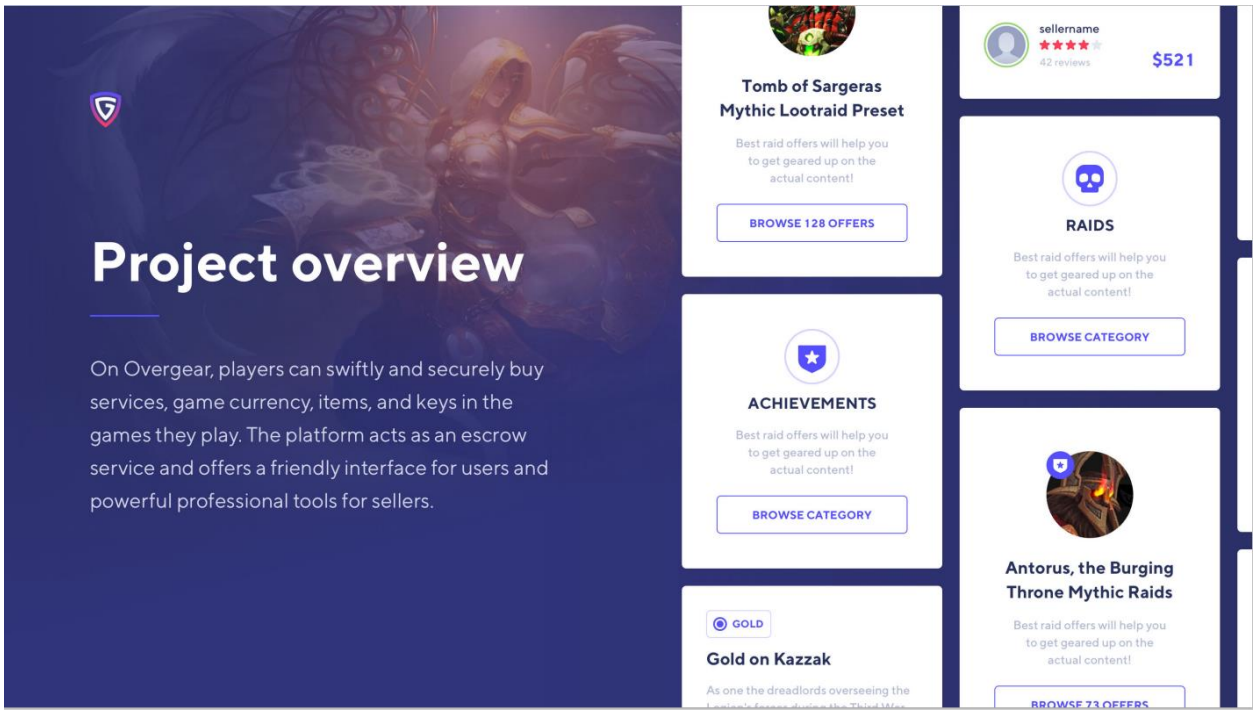


Рисунок 23 – Концепція проекту

До початкового етапу можна віднести огляд самого проекту на його ранніх стадіях.

Починаючи з самої концепції, проект “Overgear” — це всесвітня платформа, яка дозволяє гравцям продавати і купувати ігрові послуги без участі третіх осіб.

На Overgear гравці можуть швидко і безпечно купувати послуги, ігрову валюту, предмети і ключі в іграх, в які вони грають. Платформа діє як служба умовного депонування і пропонує зручний інтерфейс для користувачів і потужні професійні інструменти для продавців.

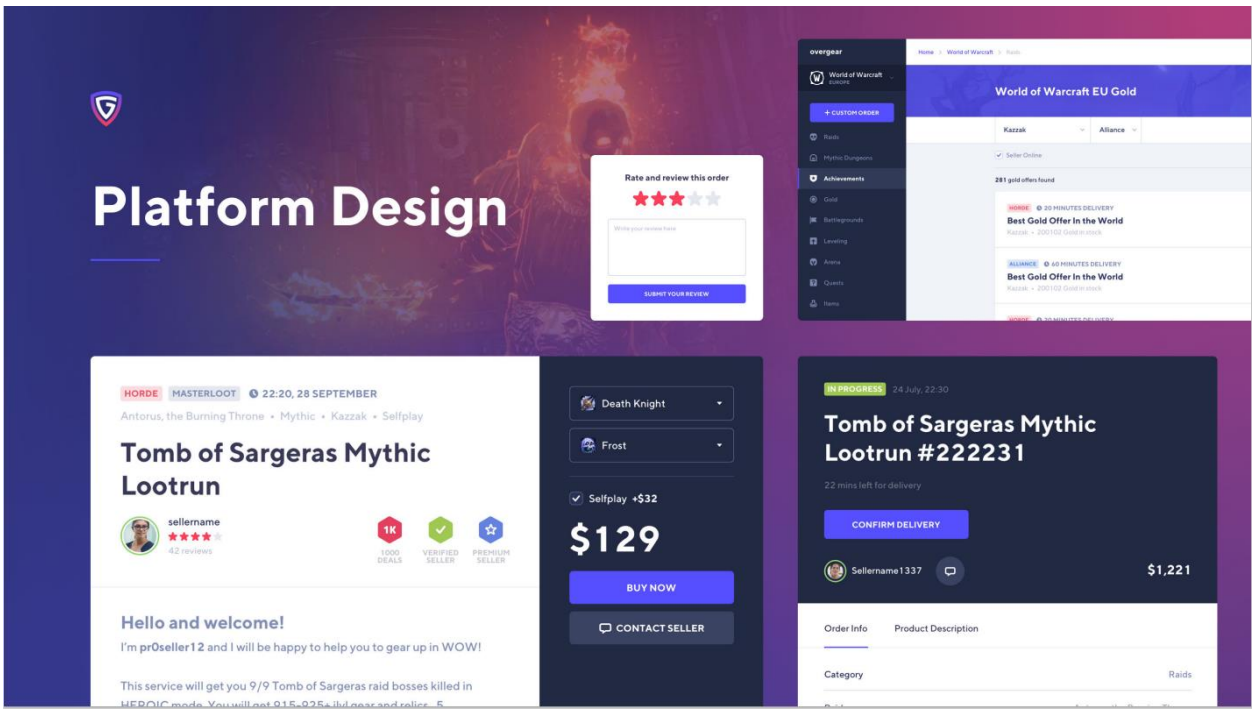


Рисунок 24 – Початковий дизайн проекту

У початковому дизайні проекту закладалися такі технічні реалізації (з боку клієнта), як:

- можливість реєстрації на сайті;
- наявність особистого кабінету з історією замовлень;
- можливість спілкування (через чат на сайті) з технічною підтримкою сайту;
- можливість спілкування (через чат на сайті) безпосередньо з продавцями;
- можливість поповнення балансу на сайті, будь-яким доступним на сьогоднішній день способом і в самих популярних валютах;
- можливість придбання товару на сайті;
- можливість відстеження стану товару після його покупки;
- можливість залишати коментарі та оцінки, як по товарам, так і по продавцям;
- можливість повернення товару у разі невідповідності початкових очікуванням;
- можливість безперешкодно виводити кошти зі свого балансу назад.

З боку продавця:

- можливість реєстрації на сайті;

- наявність особистого кабінету з історією замовлень;

- підтвердження особи;

- отримання різних статусів продавця, для доступу в різні сегменти сайту;

- можливість спілкування (через чат на сайті) з технічною підтримкою сайту;

- можливість спілкування (через чат на сайті) безпосередньо з клієнтами;

- можливість поповнення балансу на сайті, будь-яким доступним на сьогоднішній день способом і в самих популярних валютах;

- можливість безперешкодно виводити кошти зі свого балансу назад;

- можливість розміщення своїх послуг в існуючих розділах сайту;

- можливість змінювати стан замовлення по ходу його виконання;

- можливість повернення товару (або грошей) в разі невідповідності початкових очікуванням;

Заходячи на головну сторінку — в поле зору потрапляють актуальні пропозиції по різноманітним послугам, так само допоміжні вкладки (вгорі), а так само реєстрація на сайті (праворуч зверху).

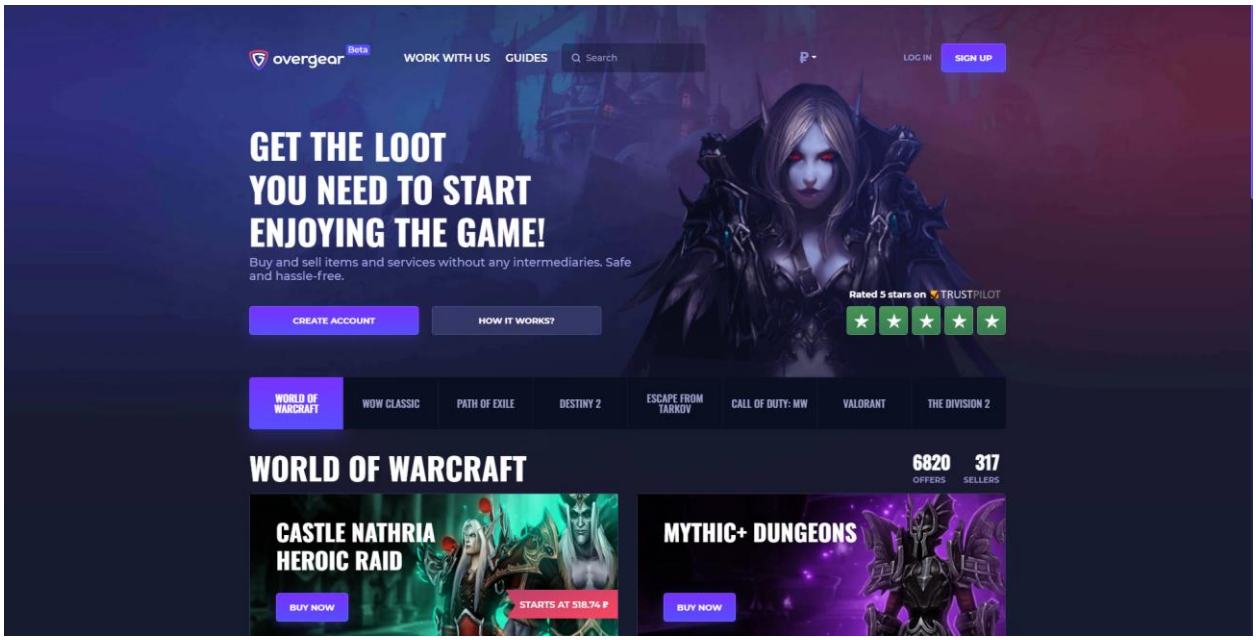


Рисунок 25 – Головна сторінка

Натиснувши на кнопку реєстрації - отримуємо наступне спливаюче вікно

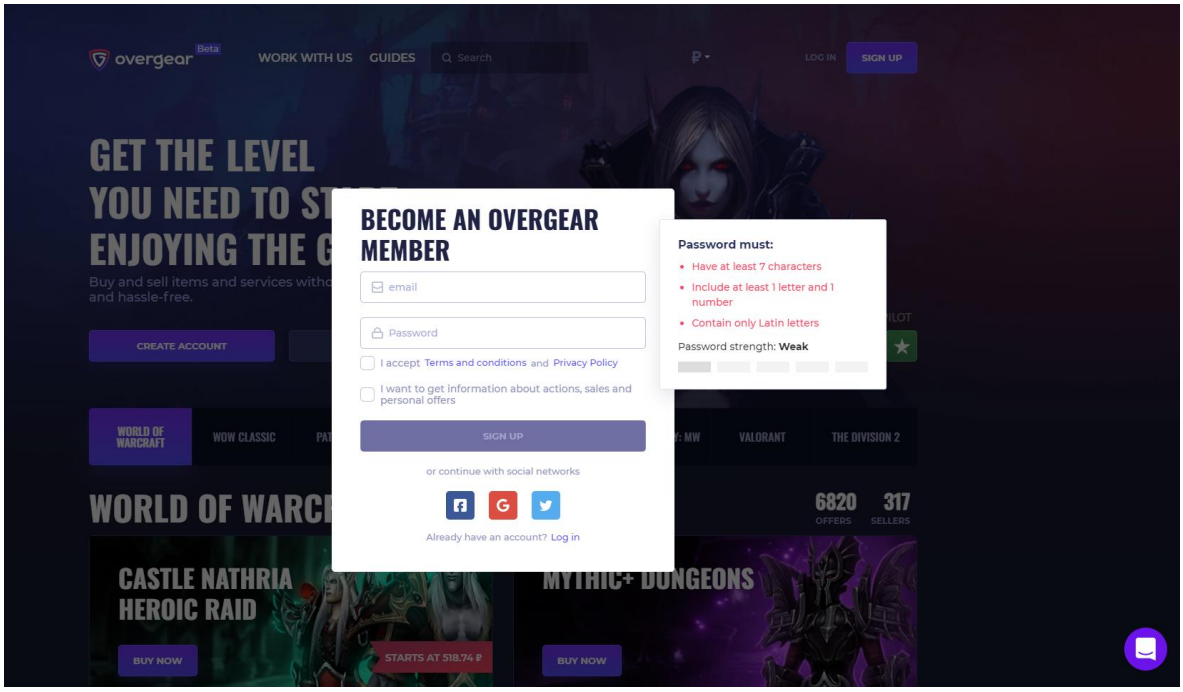


Рисунок 26 – Форма реєстрації

Де ввівши - емайл і пароль, ви можете зареєструватися на сайті, так само реалізована реєстрація через соціальні мережі, такі як Facebook, Twitter і через Google — для зручності користувачів.

Натиснувши на кнопку авторизації - отримуємо наступне спливаюче вікно

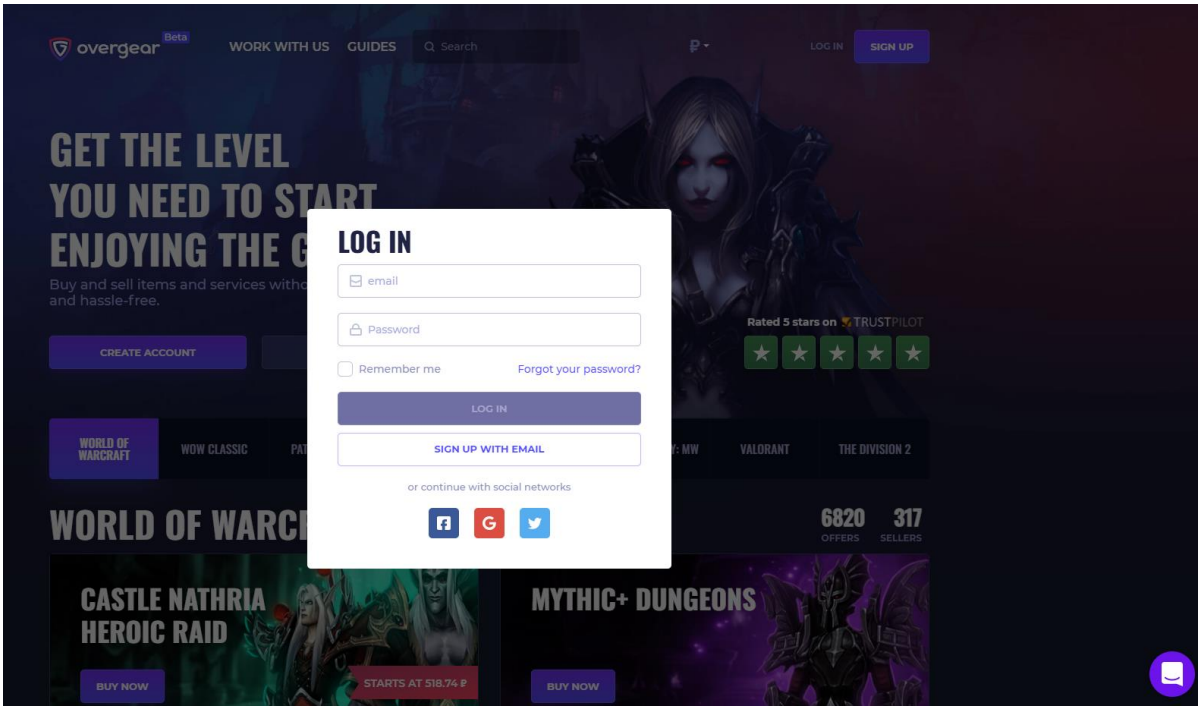


Рисунок 27 – Форма авторизації

Форма авторизації принципово не відрізняється, але тут так само можна перейти безпосередньо до реєстрації або ж відновити дані вашого аккаунту.

Де ввівши свій емайл (від існуючого акаунту) ви отримаєте повідомлення на свою пошту.

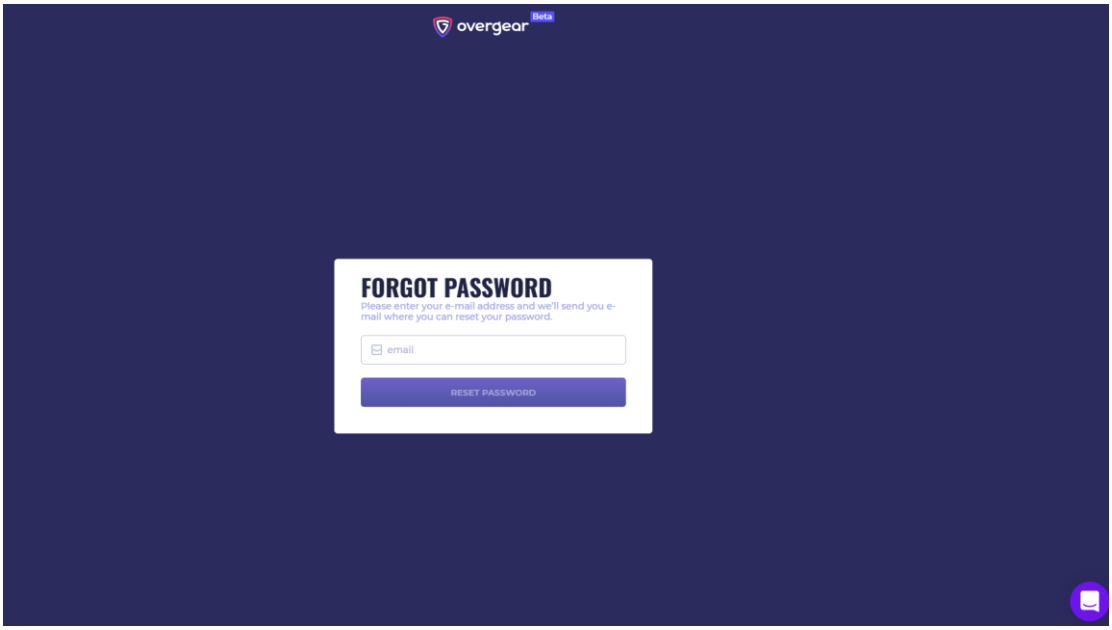


Рисунок 28 – Форма відновлення пароля (по емайлу)

Після успішної авторизації на сайті, ви можете придбати будь-який цікавлячий вас товар або ж перейти в свій особистий кабінет.

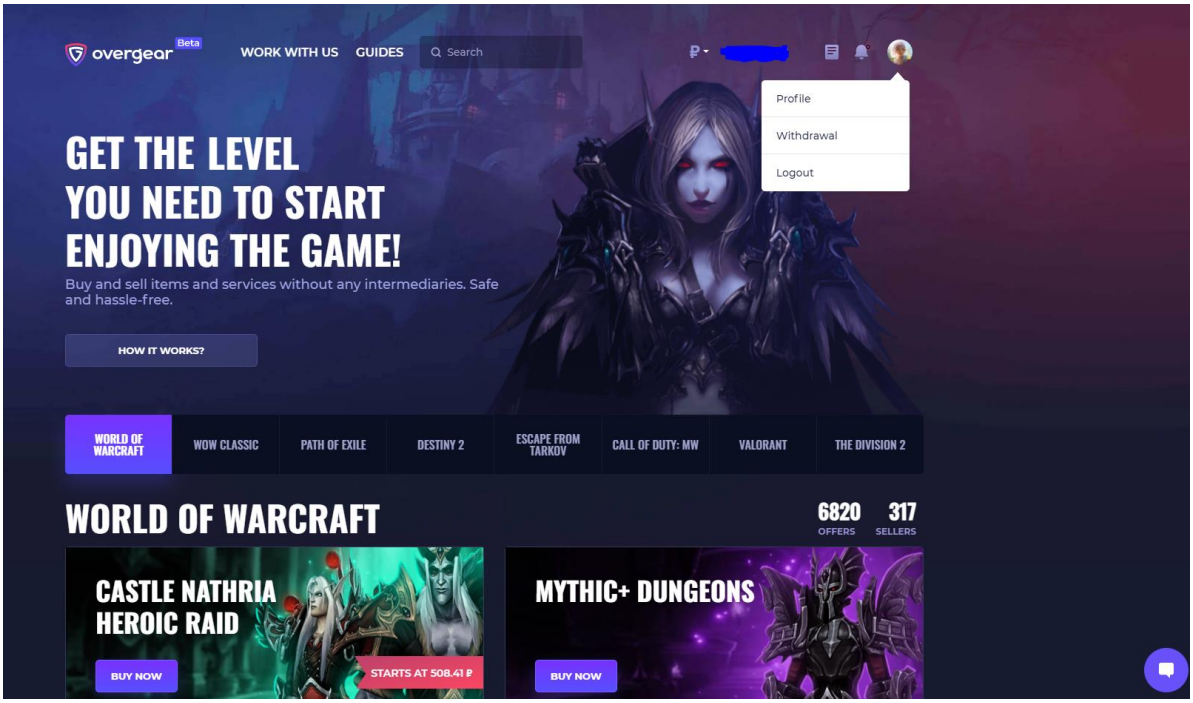


Рисунок 29 – Функції при натисканні на свій профіль

Переходячи безпосередньо в свій особистий кабінет, ви можете побачити і заповнити вашу інформацію.

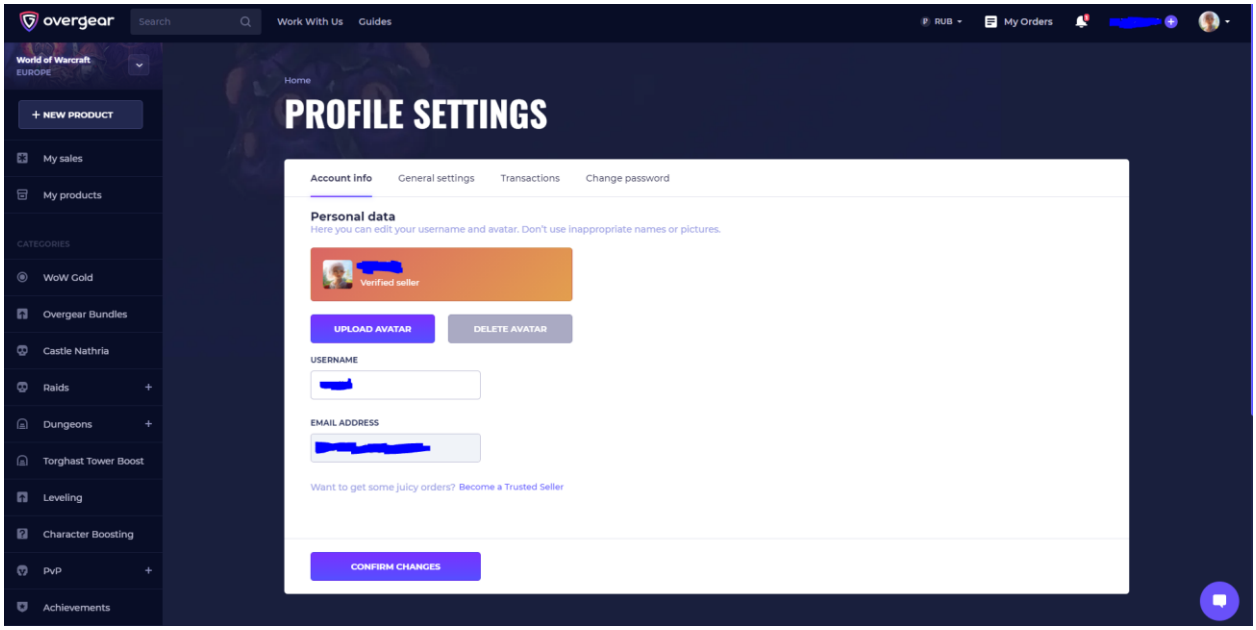


Рисунок 30 – Головна сторінка особистого кабінету

Якщо ж ви є продавцем на нашому проекті, то в особистому кабінеті — вам доступна сторінка "My products", в якій ви можете створювати і розміщувати свої пропозиції в різних розділах.

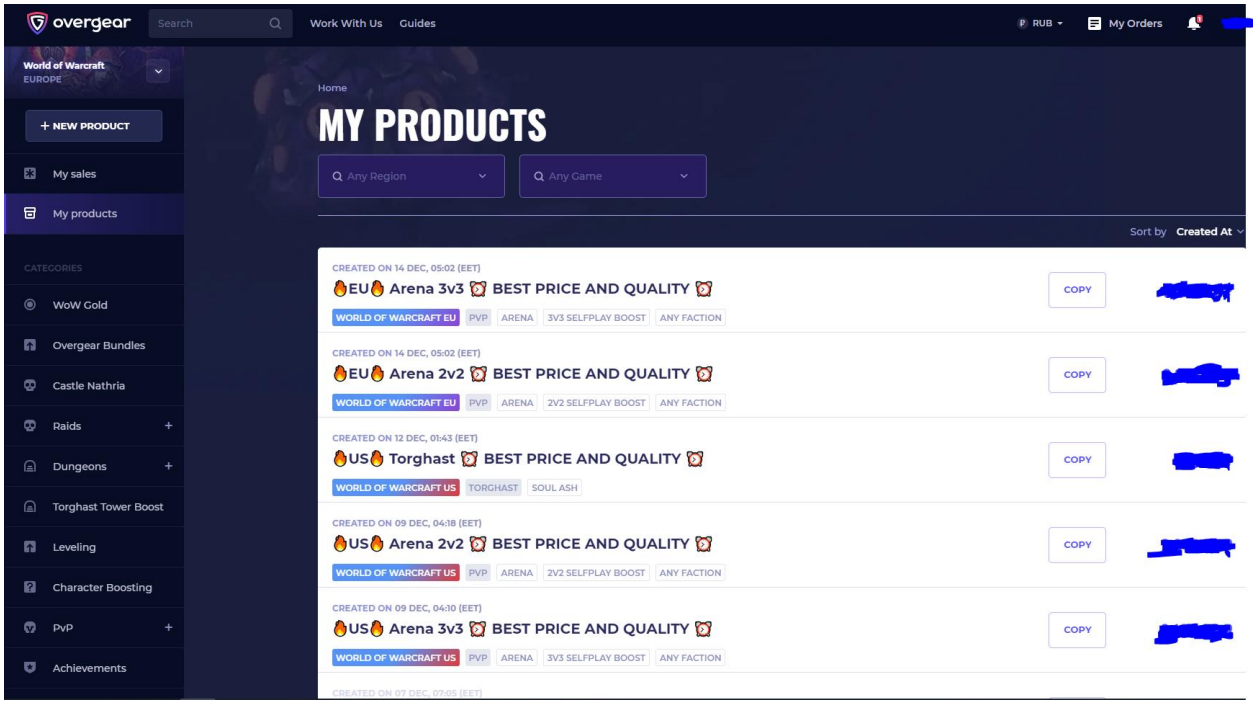


Рисунок 31 – Сторінка My products

При натисканні кнопки створення нового продукту, ви потрапите безпосередньо в конструктор створення товарів (як продавець)

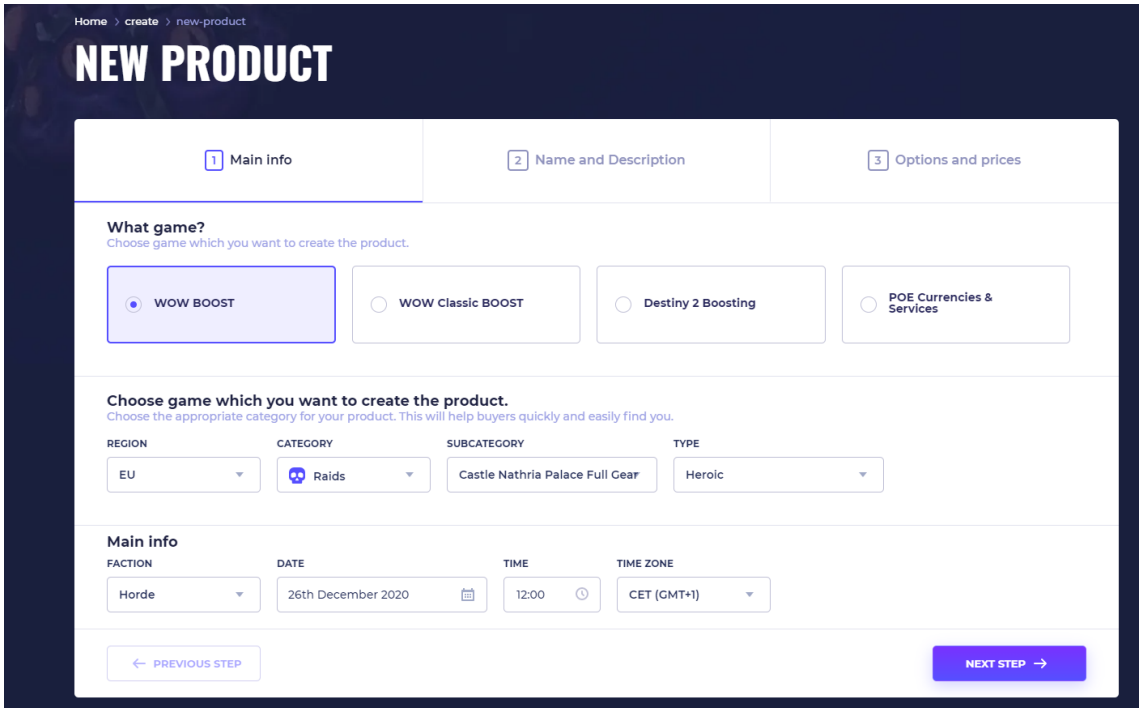


Рисунок 32 – Конструктор товарів

З технічного боку, створення нового продукту, можна виконати через адміністративну панель, шляхом наприклад клонування (і зміни) існуючих продуктів.

З боку сайту це виглядає наступним чином:

1. Заходимо в існуючий продукт (бажано в тій же категорії) і переходимо до другої адмін-панелі.

Рисунок 33 – Вибір другої адмін-панелі

2. Створюємо копію послуги

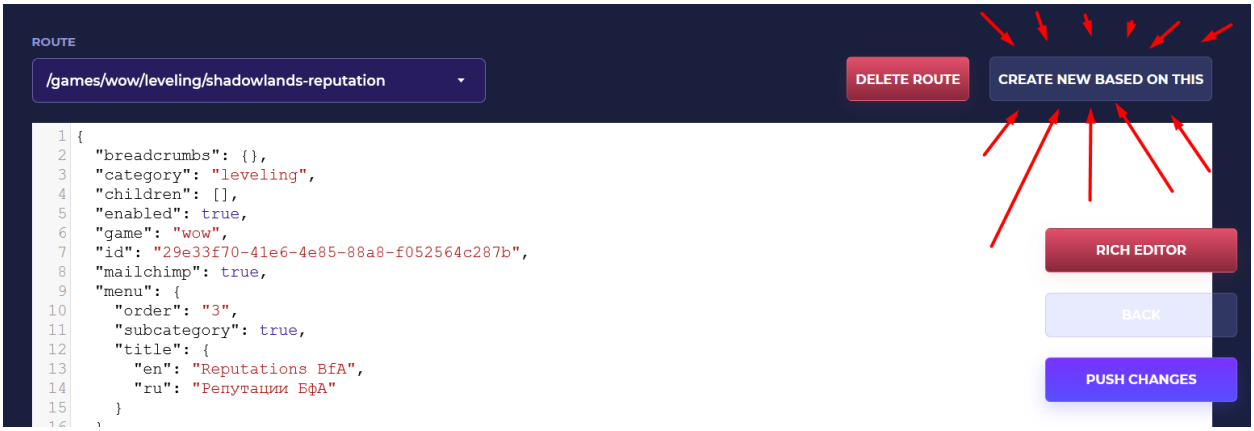


Рисунок 34 – Створення копії

3. Ми створили повну копію. Для початку нам потрібно задати йому інший URL. Гортаємо вниз і вписуємо посилання

Рисунок 35 – Зміна посилання

4. Тепер треба піднятися наверх і скопіювати значення з рядка 7, де написано id. Після копіювання натискаємо PUSH CHANGES справа, щоб зберегти нову посилання. Якщо щойно створена нова послуга — це лістинг (зі списком продавців), то цей id можна отримати з рядка браузера. Головне — не забути натиснути PUSH CHANGES!

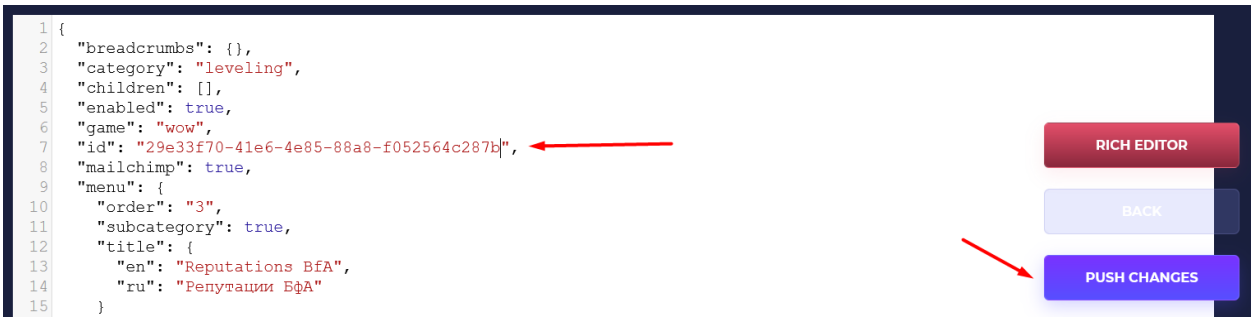


Рисунок 36 – Зміна id

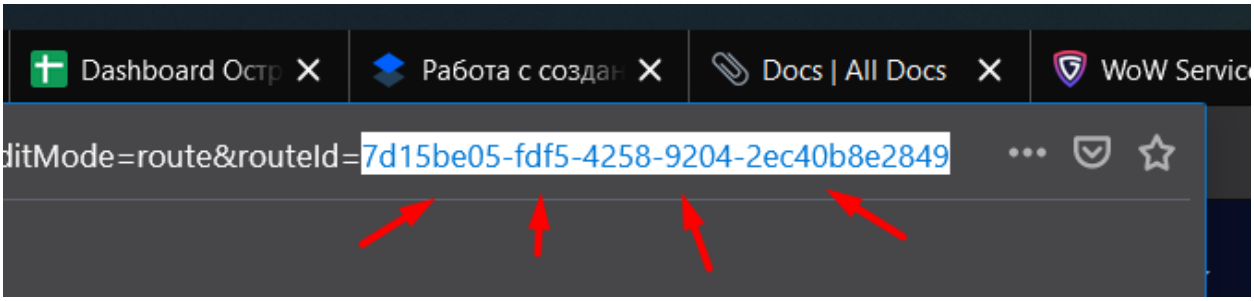


Рисунок 37 – Id у браузерному рядку

5. Значення з поля id нам потрібно для того, щоб ця нова послуга з'явилася в категорії. Для цього ми виходимо назад в категорію, в якій працювали і знову заходимо в другу адмін-панель. З рядка 5 будуть вказані id всіх послуг, які лежать в цій категорії, по порядку. Нам потрібно аналогічним чином вписати id нашої нової послуги на те місце, де вона повинна знаходитися. Якщо нам потрібна послуга на самому початку, то вставляємо id на перше місце, додаємо лапки і ставимо кому.

Рисунок 38 – Id послуг в зазначеній категорії

6. Тепер нам потрібно замінити "хлібні крихти". Воно прописується в продукті в наступному місці:

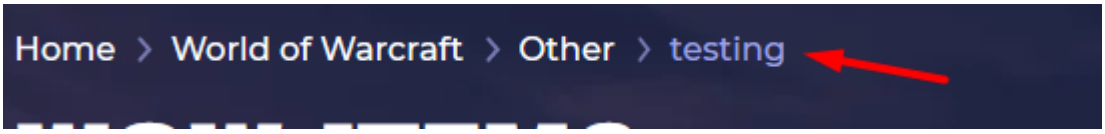


Рисунок 39 – Хлібні крихті

7. Повертаємося в нашому новому продукті в першу адмін-панель.

Рисунок 40 – Вибір першої адмін-панелі

8. Шукаємо там пункт Breadcrumbs і вписуємо нові назви для ру і англ версій продукту. І в кінці тиснемо PUSH CHANGES.

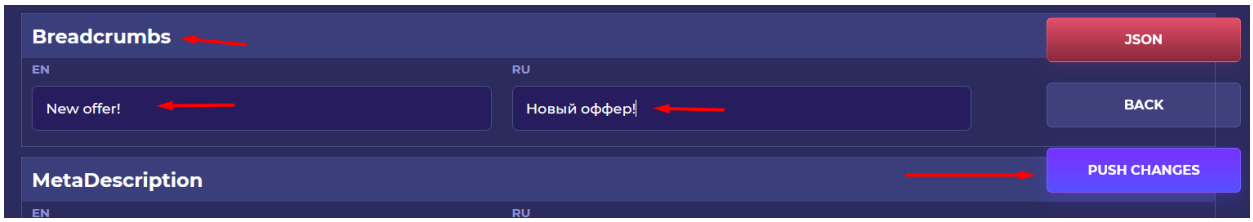


Рисунок 41 – Вибір першої адмін-панелі

9. В результаті отримаємо правильний шлях до продукту.

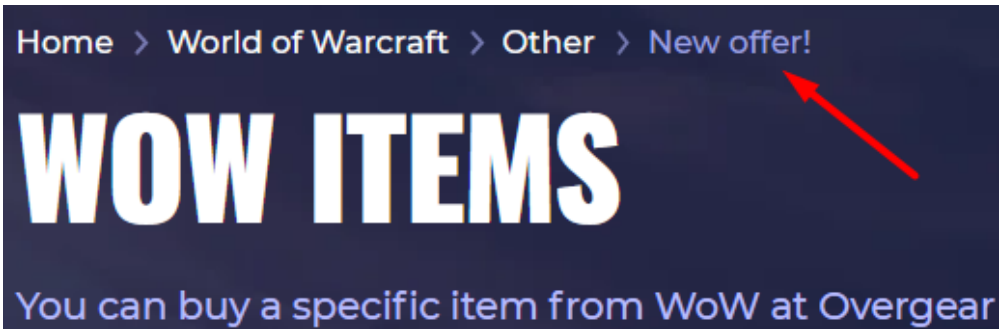


Рисунок 42 – Новий шлях до продукту

10. Далі йде виключно візуальне оформлення продукту в третій адмін-панелі - написання тексту, завантаження картинок, додавання опцій. Там все наочно, на відміну від адмін-панелей з кодом.

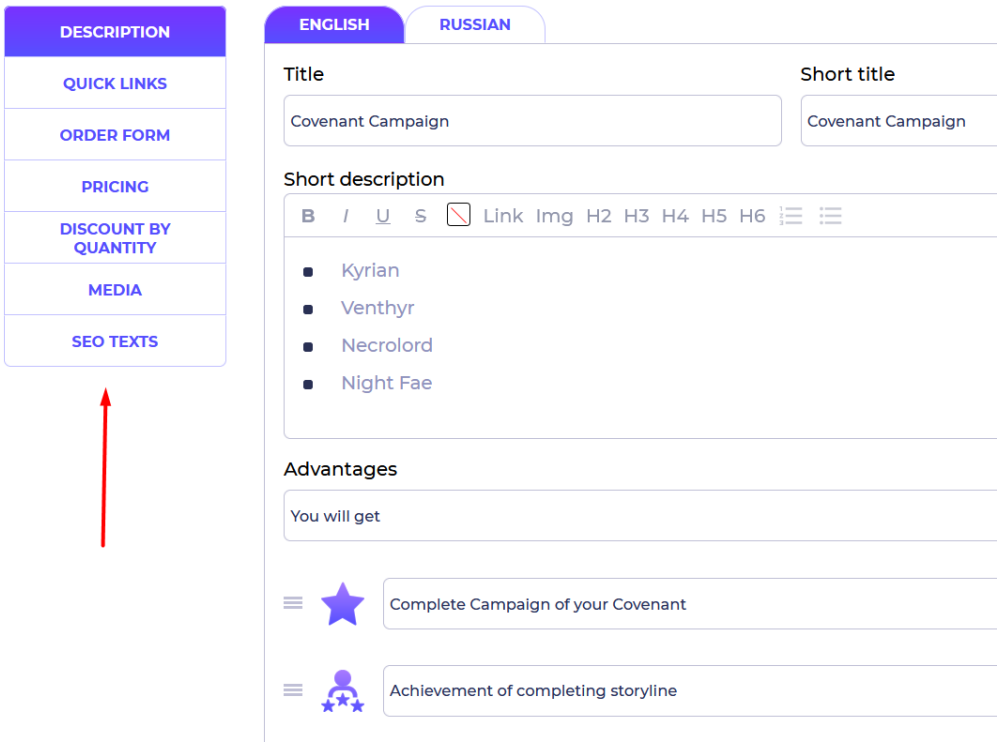


Рисунок 43 – Візуальне оформлення продукту в адмін-панелі

Також в проекті з технічного боку (адмін-панелі), був розроблений інтерфейс для збору статистики.

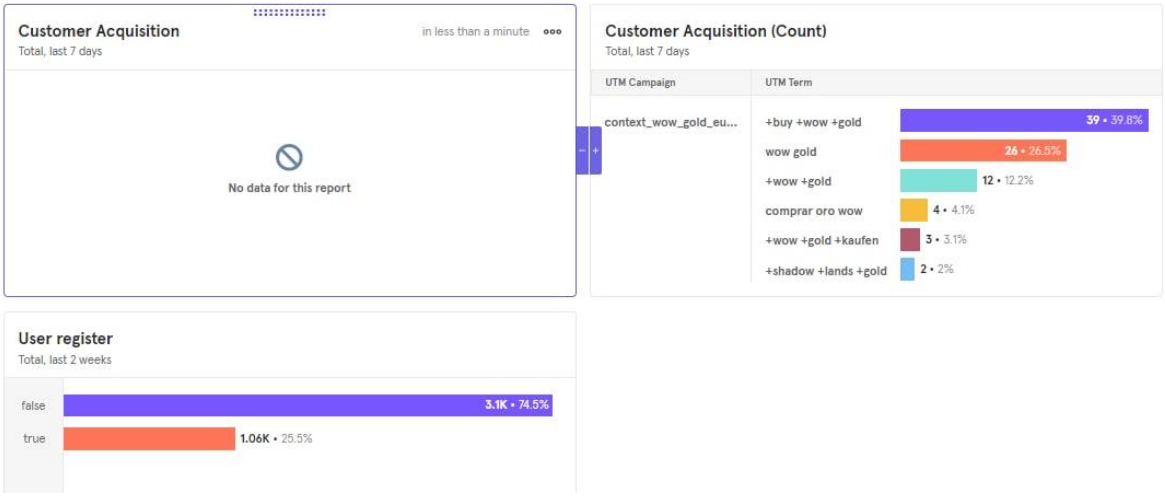


Рисунок 44 – Візуальне оформлення статистики в адмін-панелі

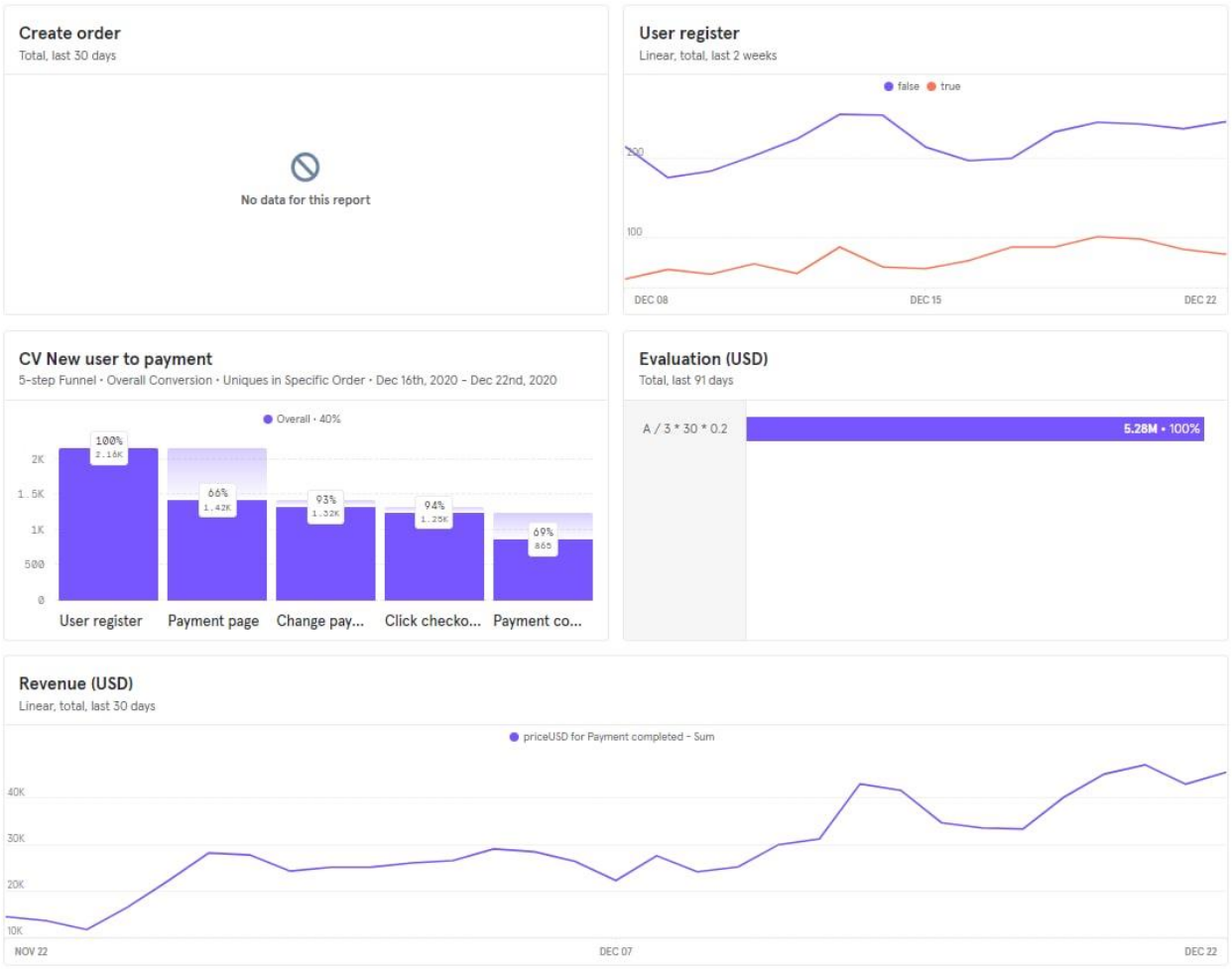


Рисунок 45 – Візуальне оформлення статистики в адмін-панелі

На цих графіках - ми можемо побачити такі дані як:

1. залучення клієнтів (загальні дані);
2. залучення клієнтів (кількісні дані);
3. кількість зареєстрованих користувачів (як успішні реєстрації, так і неуспішні реєстрації);
4. кількість створених продуктів (загальні відомості)
5. кількість зареєстрованих користувачів (лінійно, по днях)
6. 5ти ступінчатий етап оплати товарів користувачами - реєстрація, сторінка оплати, вибір способу оплати, процес оплати, результат оплати.
7. кількісний оборот по замовленнях (в USD) за останні 3 місяці
8. чистий дохід отриманий проектом за останній місяць (в USD)

Також, з боку проектування були задокументовані життєві цикли самих процесів, від початку - надходження замовлення, до кінця - його виконання або ж повернення коштів (альтернативні рішення так само були спроектовані).

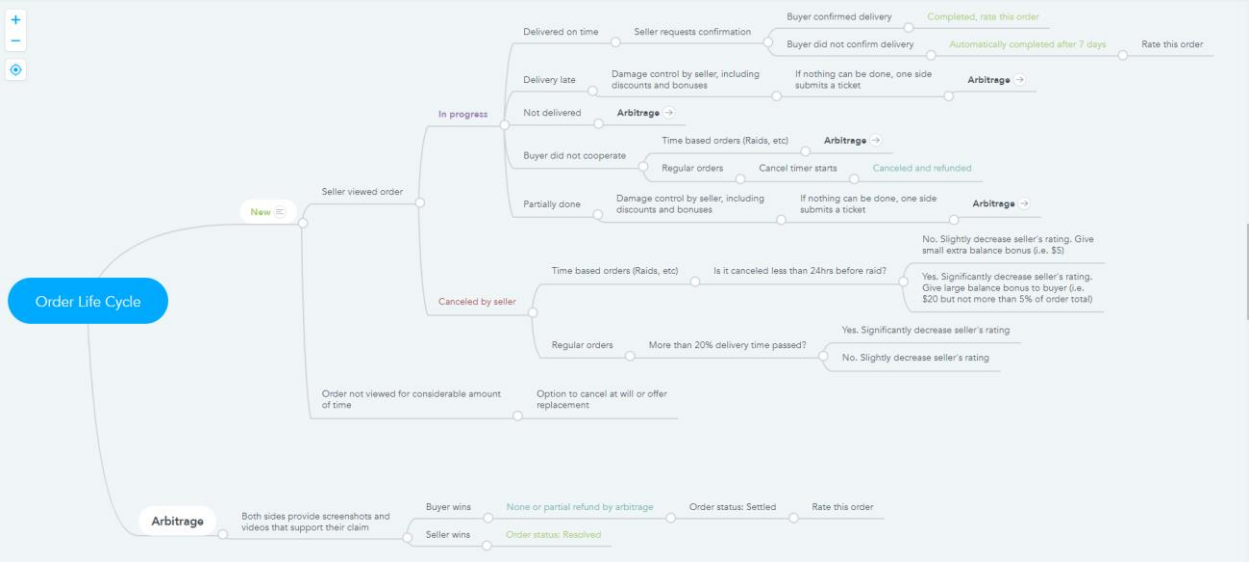


Рисунок 46 – Життєві цикли процесів

Так само, попередньо були розроблені моделі структури сайту (його розділів, розбитих по продуктам і т.д.)

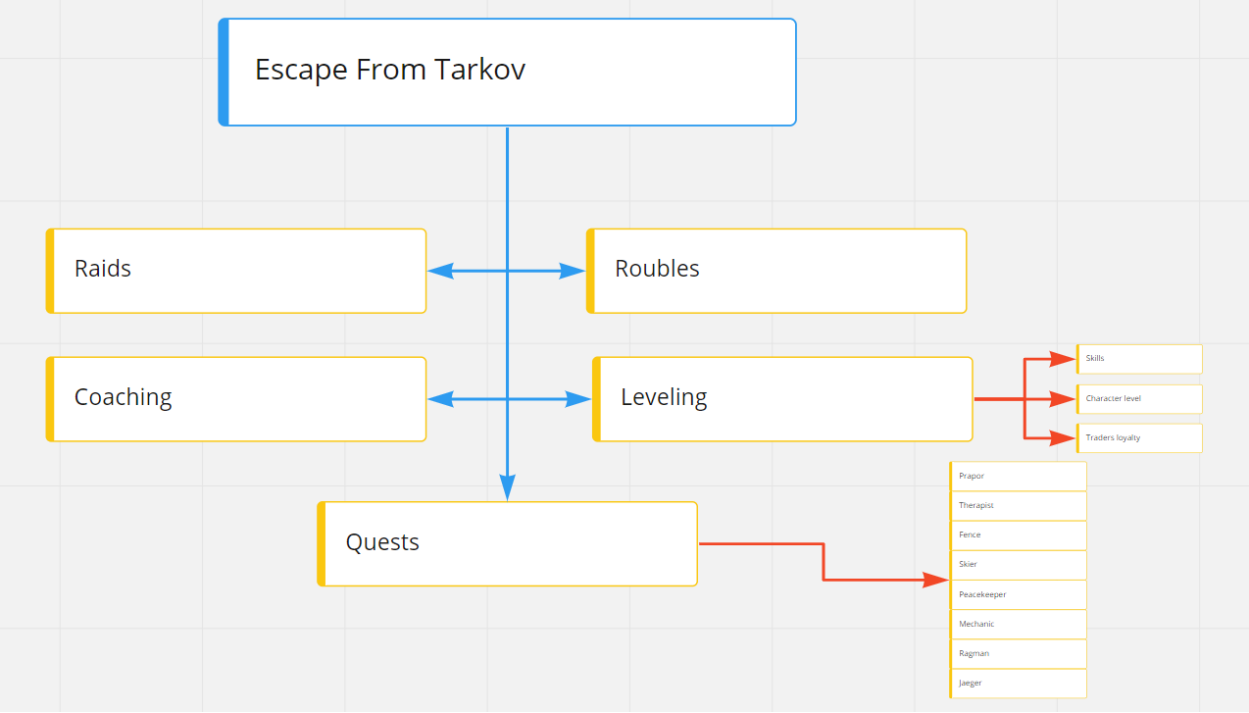


Рисунок 47 – Діаграма продукту Escape From Tarkov

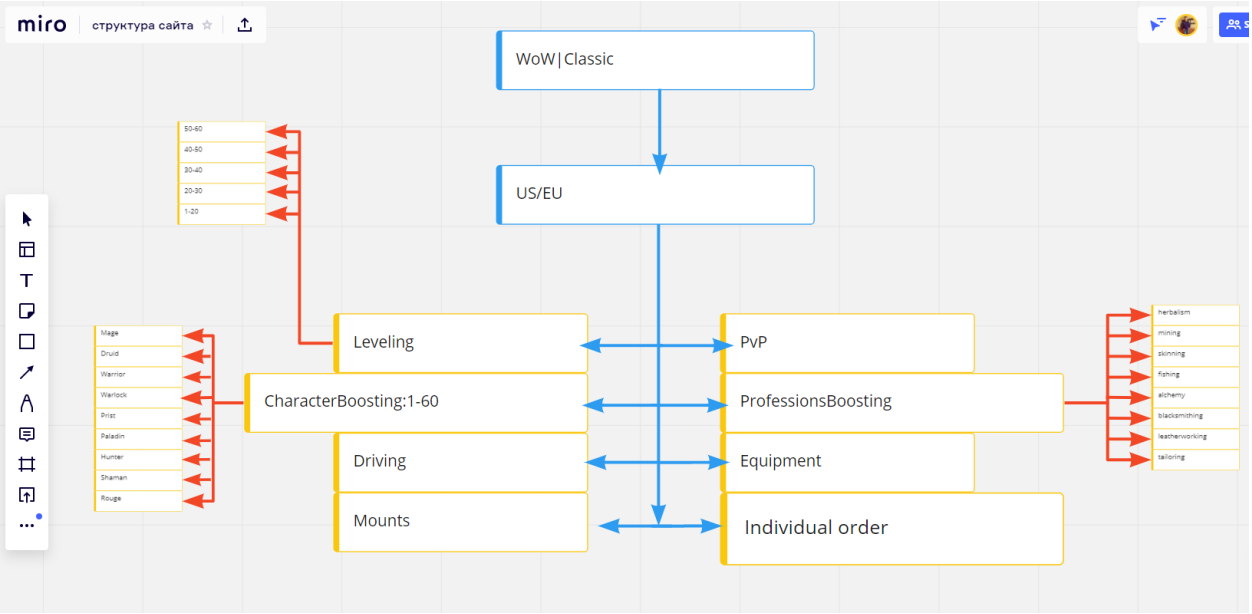


Рисунок 48 – Діаграма продукту WoW Classic

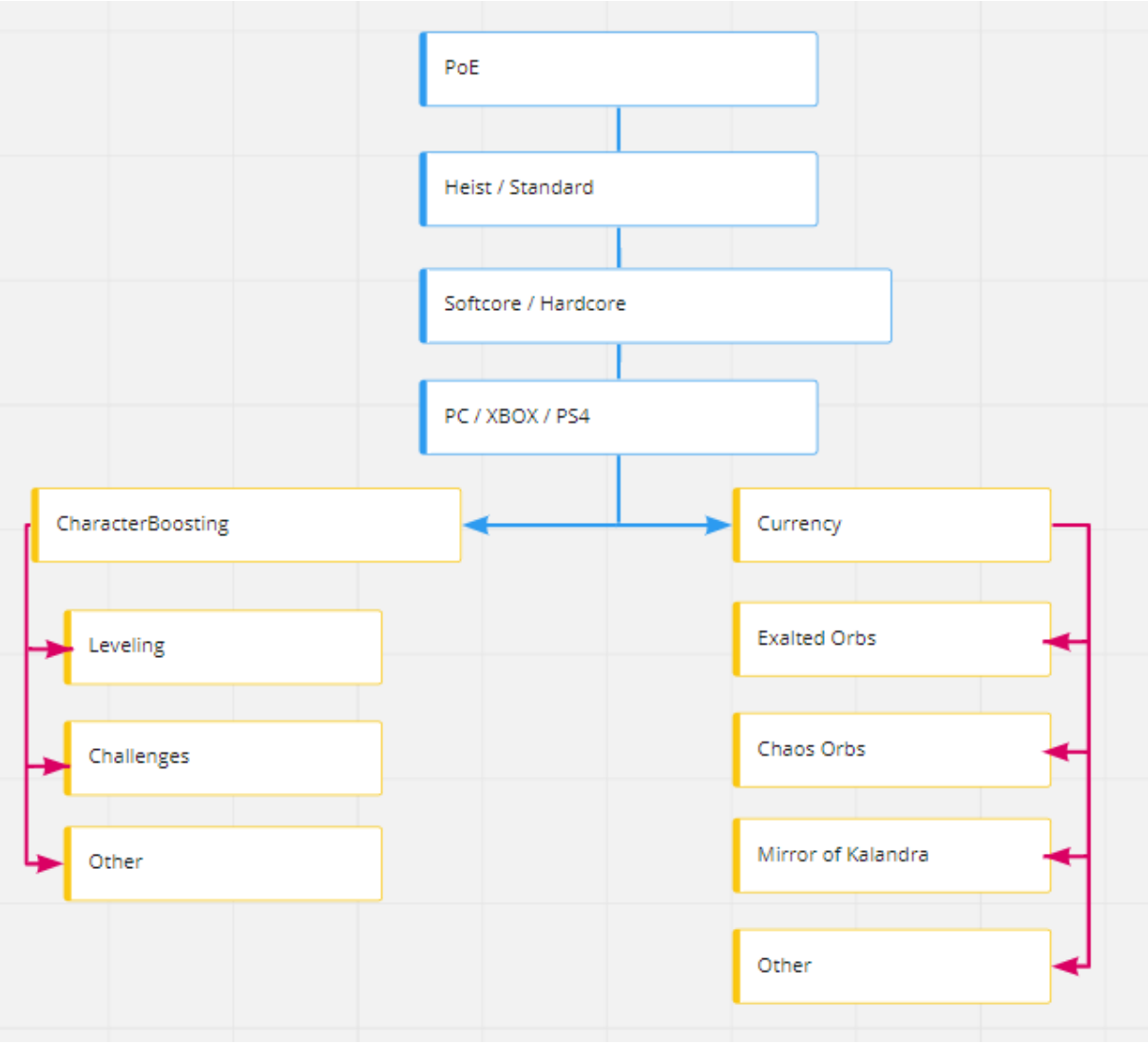


Рисунок 49 – Діаграма продукту PoE

Аналогічне проектування присутнє і для інших розділів і продуктів проекту, крім цього так само в спрощеному варіанті була спроектована Roadmap (дорожня карта) проекту

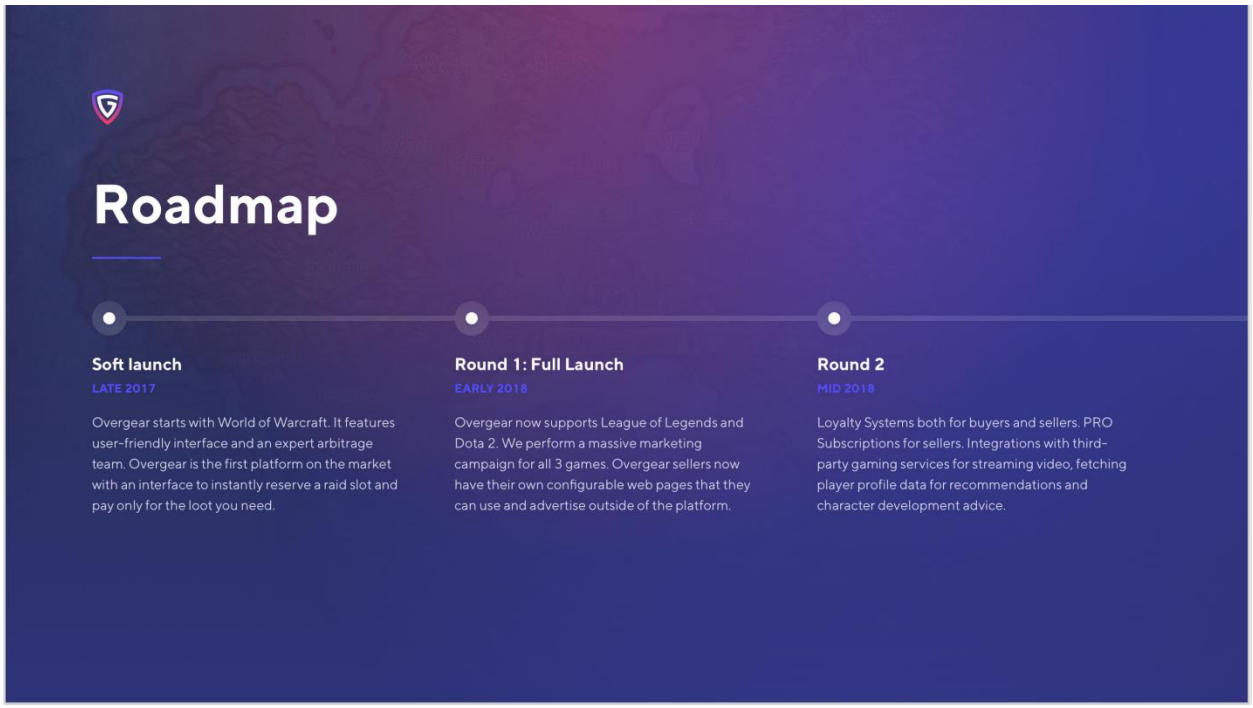


Рисунок 50 – Дорожня карта

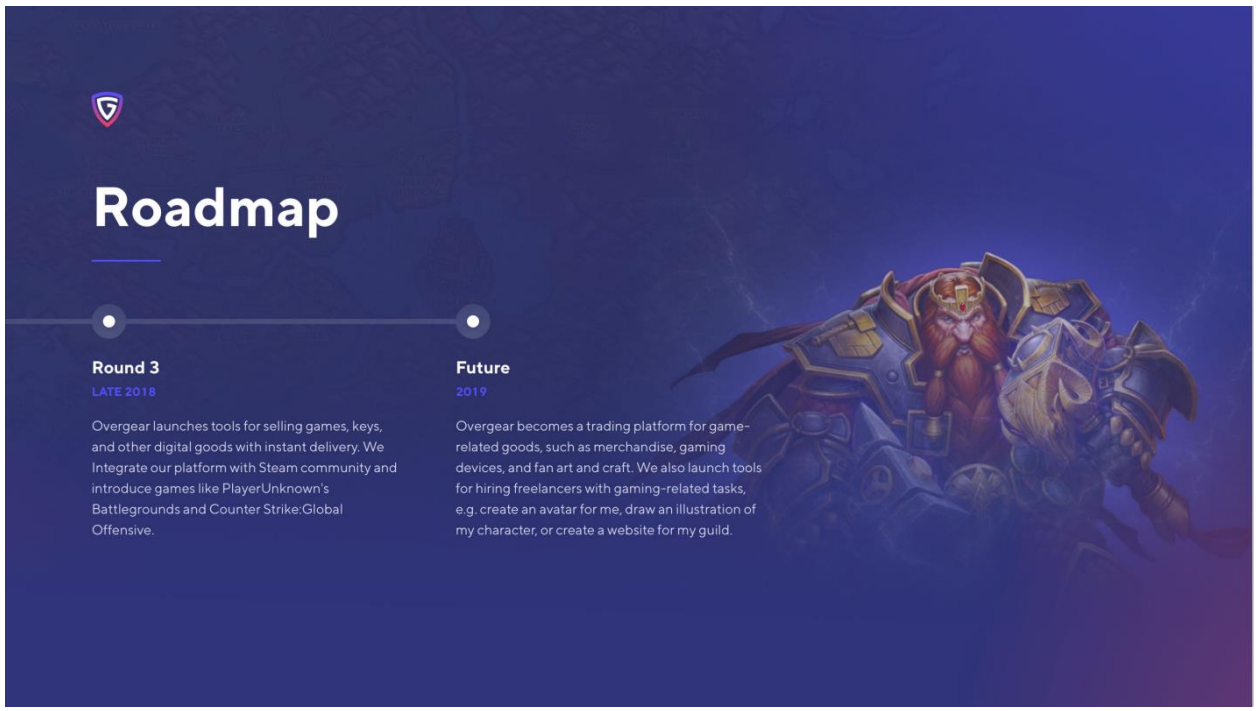


Рисунок 51 – Дорожня карта

4 РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ТА ПЛАНУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ

Виходячи з усіх проектних і продуктних рішень описаних вище і після виконаної роботи - починаючи з простої ідеї, формування команди, створення перших моделей проекту та продуктів, ми маємо такі показники:

Рисунок 52 – Ключові метрики

Ці дані були отримані завдяки розробленої системи збору статистики, яка була представлена раніше, дані вказують проміжок за 2019 і перший квартал 2020.

На поточному етапі, пріоритетними елементами, які необхідно доопрацювати або розробити, є:

1) Розробка концепції Overgear 3.0: повна переробка всіх інтерфейсів, включаючи основні сторінки клієнтського сайту, цикл життя замовлення, систему нотифікацій, внутрішні інструменти для технічного відділу, продавців і менеджерів.
2) Overgear Webchat 3.0. Новий чат на новій архітектурі з можливістю створювати відкриті і закриті групи, з вбудованою системою системних повідомлень, анонсів, нотифікацій, вбудованої тікет-системою.

3) Конструктор форм замовлення для клієнтів, що дозволяє створювати гнучкі форми з випадають списками, радіокнопки, кількісними опціями, залежними один від одного полями.
4) Маркетплейс на новій архітектурі, з можливістю використання всіх переваг конструктора форм і калькуляторів.
5) Впровадження CRM-системи і елементів ERP-системи для ефективного менеджменту замовлень і планування ресурсів для виконання замовлень.

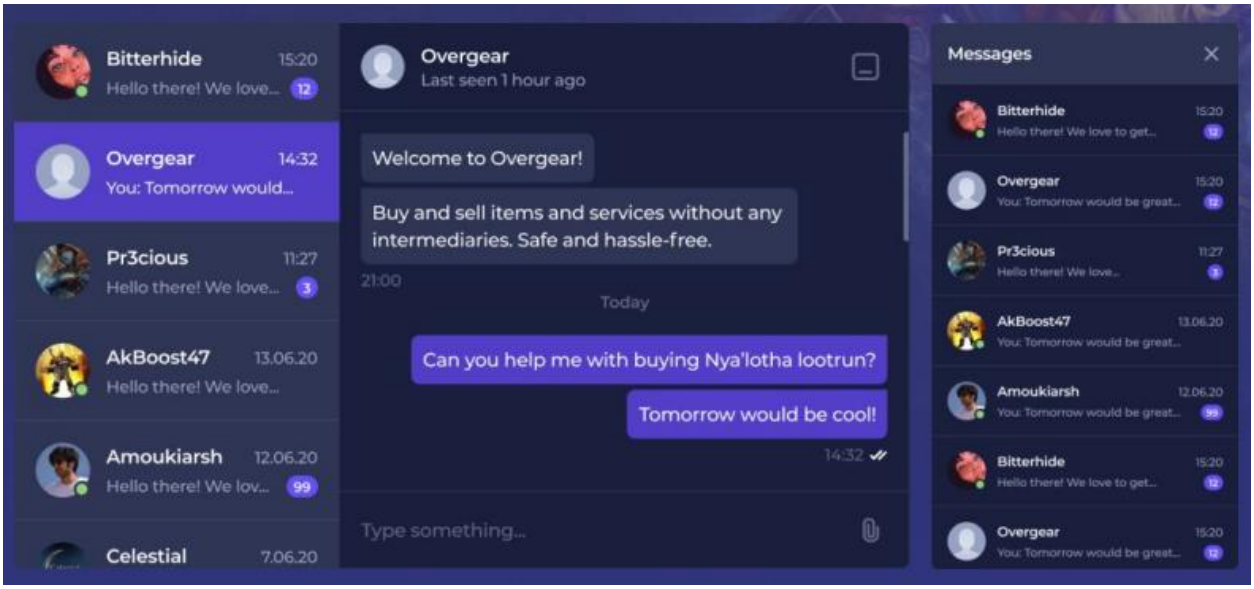


Рисунок 53 – Концепт оновленого чату

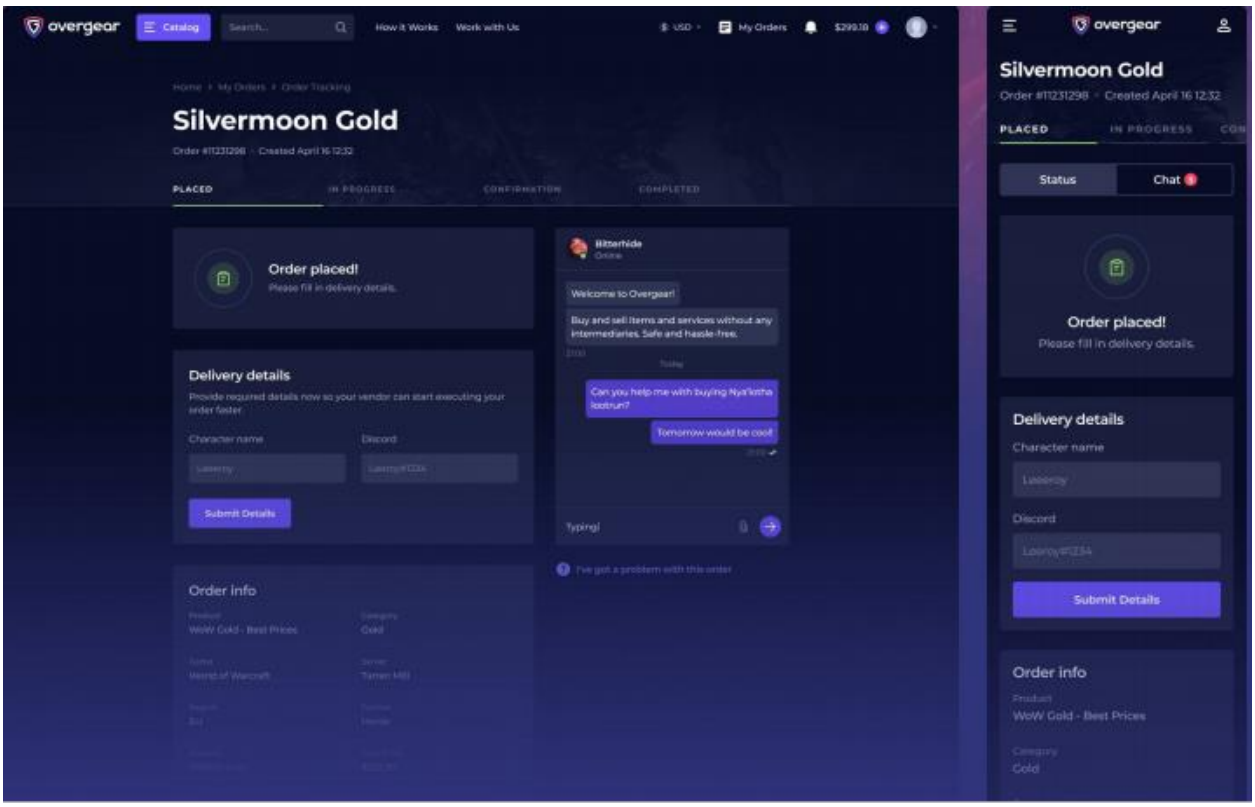


Рисунок 54 – Концепт життєвого циклу замовлення

До актуальних завдань по відділу розробки можна віднести наступні:

1) Опрацювання головної сторінки і другорядних сторінок концепту 3.0
2) Розробка гнучкого конфігуратора форми замовлення, який дозволить створювати прості у використанні, але складні з точки зору логіки форми замовлення на сторінках товарів
3) Подальша автоматизація та оптимізація роботи менеджерів і команди підтримки
4) Запуск архітектури декількох серверів з різними версіями програми для запуску і спліт-тестування великих релізів
5) Запуск нового чату

Результатом застосування проектних і продуктних нововведень, проект отримав наступні результати (за осінь 2020):

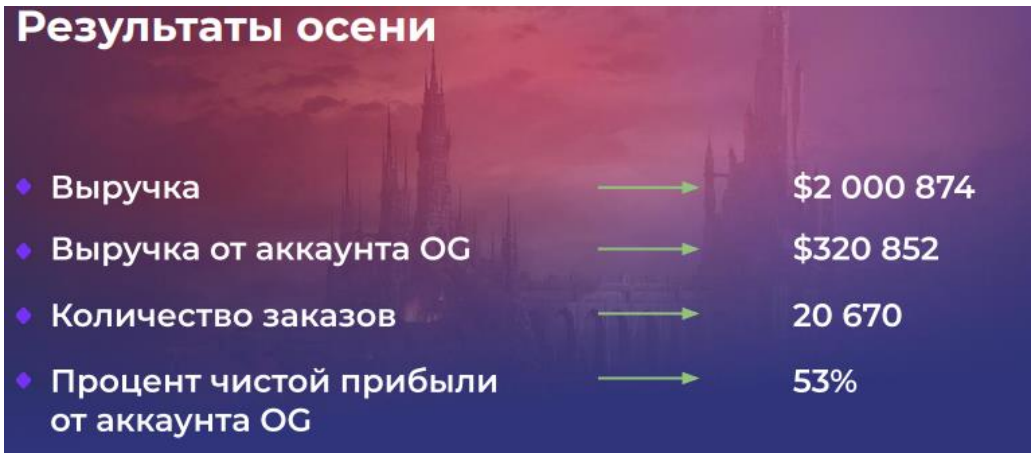


Рисунок 55 – Результати осені 2020

Рекомендацією щодо поліпшення поточного показника, буде розробка і впровадження Customer Care Service (Служби підтримки клієнтів), завдання якої полягатиме в:

1. Супровід клієнта після покупки і до завершення замовлення.
2. Проактивне інформування.
3. Отримання фідбеку;
4. Моніторинг реакції;
5. Рішення проблем і відповіді на всі питання;
6. Мета - оточити клієнта турботою і увагою.

А також розробка і впровадження нового текстового редактору.

Рисунок 56 – Концепт оновленого текстового редактору

А також, виправлення поточних проблем (що виникають при оплаті клієнтів через платіжні системи) і оновлення головної сторінки, під концепт всіх перерахованих вище нововведень.

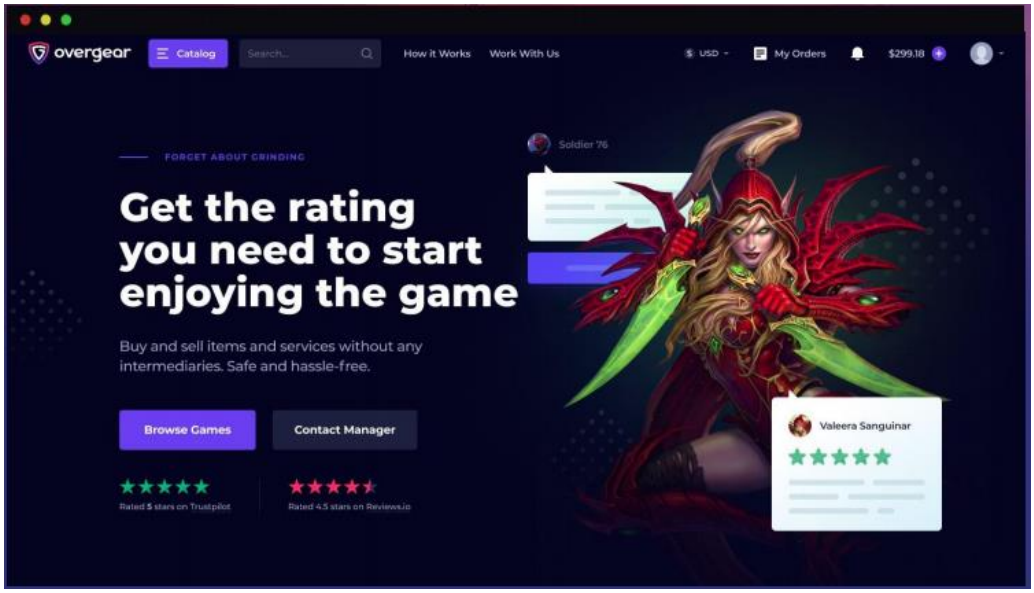


Рисунок 57 – Концепт оновленої головної сторінки

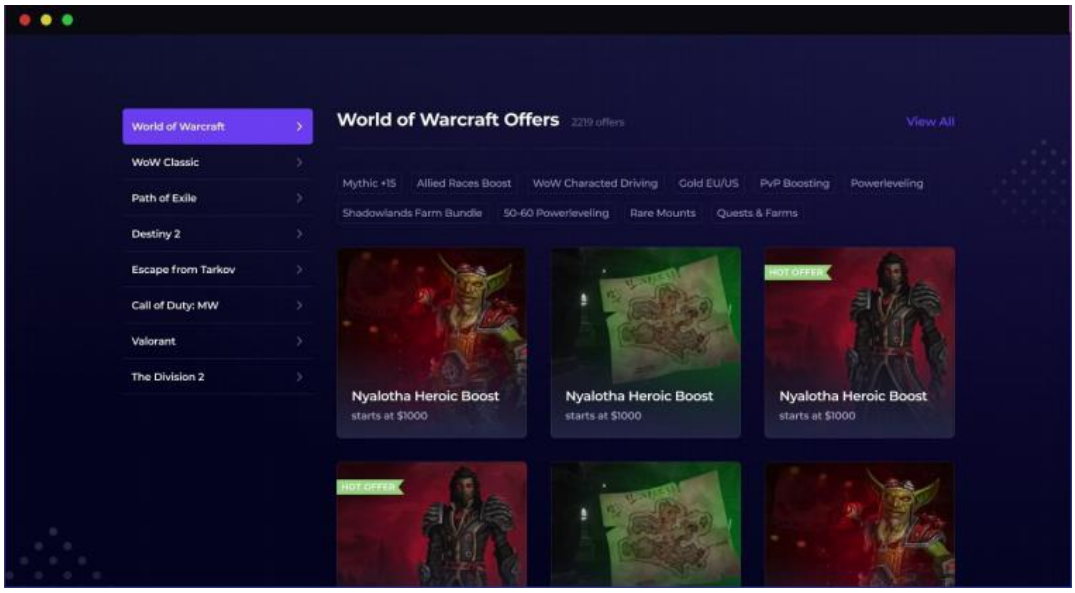


Рисунок 58 – Концепт оновленої головної сторінки

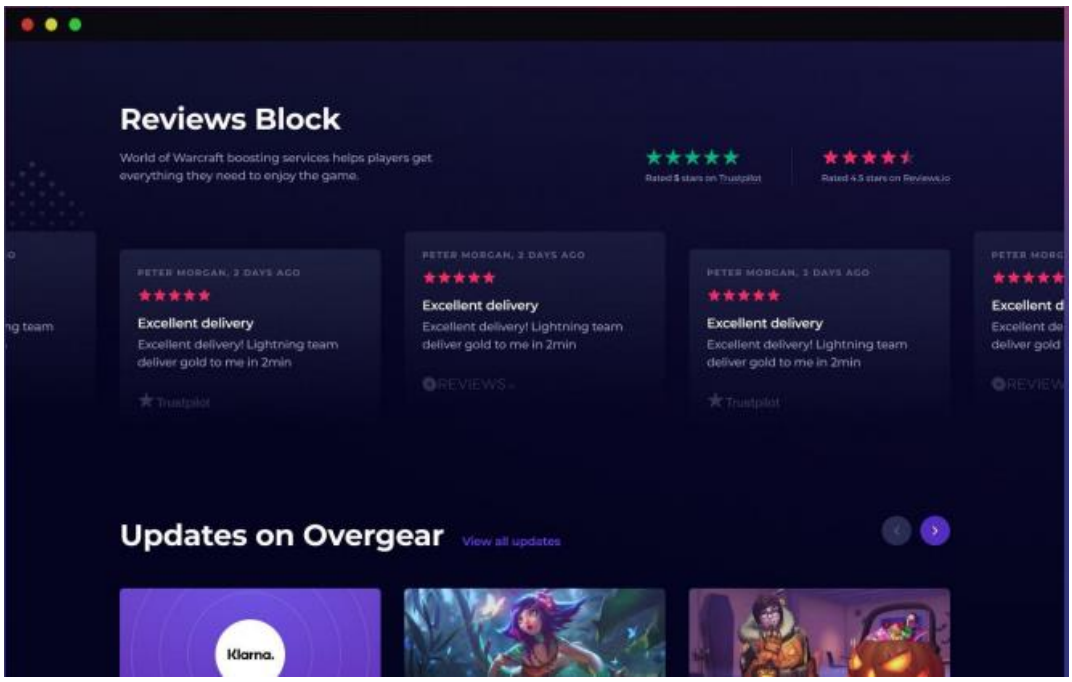


Рисунок 59 – Концепт оновленої головної сторінки

А також, розробка та впровадження CRM системи для Overgear, щоб спростити роботу з великою кількістю даних для продавців і працівників проекту.

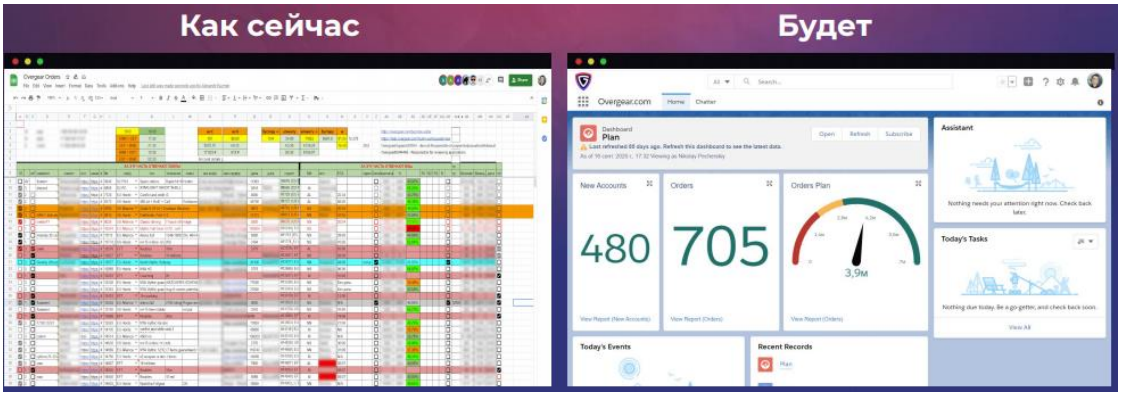


Рисунок 60 – Концепт впровадження CRM для Overgear

ВИСНОВКИ

В ході дипломного проектування інформаційної системи, був проведений аналіз і виявлення проблем підприємства, а також було складено і погоджено технічне завдання на розробку модулів інформаційної системи у вигляді:

1. макетів інтерфейсу користувача інформаційної системи;
2. реалізації повного функціоналу інформаційної системи;
3. проведена настройка користувальницького інтерфейсу відповідно до макетів;
4. окреслені основні функціональні модулі системи.

Після завершення основних етапів розробки інформаційної системи було проведено тестування на предмет наявності помилок в роботі системи. Всі виявлені помилки були усунені в процесі налагодження.

В ході завершального етапу реалізації системи було проведено вивантаження системи на сервер Overgear, а також виконані необхідні налаштування серверу.

По закінченню всіх виконаних проектних робіт — дана інформаційна система успішно функціонує і зайняла гідну нішу серед подібних проектів.

Надалі, передбачається модернізація системи з урахуванням запропонованих раніше рекомендацій і аналізом змін сегментів ринку.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Анализ существующих подходов и методов исследования управления промышленным предприятием в России и за рубежом. URL: https://studref.com/415260/ekonomika/analiz_suschestvuyuschih_podhodov_metodov_issledovaniya_upravleniya_promyshlennym_predpriyatiem_rossii_rubezho .(дата звернення 26.08.2020)
2. Процессный и функциональный подходы к управлению. URL: https://studme.org/37057/ekonomika/protsessnyy_funktsionalnyy_podhody_upravleniyu .(дата звернення 12.08.2020)
3. Методические подходы к формированию качественных бизнес-планов промышленных предприятий. URL: https://studref.com/543557/ekonomika/metodicheskie_podhody_formirovaniyu_kachestvennyh_biznes_planov_promyshlennyh_predpriyatiy#693 .(дата звернення 15.08.2020)
4. Исследование существующих подходов, инструментов и технологий, применяемых для преодоления финансовой неустойчивости градоообразующих организаций, операционная деятельность. URL: https://studref.com/497550/ekonomika/issledovanie_suschestvuyuschih_podhodov_instrumentov_tehnologiy_primenyaemyh_preodoleniya_finansovoy_neusto#850 .(дата звернення 12.08.2020)
5. Стратегічно орієнтоване бюджетування. URL: https://stud.com.ua/37072/ekonomika/strategichno_oriyentovane_byudzhetuvannya .(дата звернення 18.08.2020)
6. Исследование теоретических и практических подходов к управлению и оценке рисков в системе управления промышленными предприятиями. URL: https://studref.com/691727/ekonomika/issledovanie_teoreticheskih_prakticheskih_podhodov_upravleniyu_otsenke_riskov_sisteme_upravleniya_promyshl#168 .(дата звернення 18.08.2020)

7. Существующие подходы к классификации социальных медиа в индустрии гостеприимства. URL: https://studref.com/315609/menedzhment/suschestvuyuschie_podhody_klassifikatsii_sotsialnyh_media_industrii_gostepriimstva#152 .(дата звернення 21.08.2020)
8. Роль системного подхода в научных исследованиях. URL: https://studref.com/316245/menedzhment/rol_sistemnogo_podhoda_nauchnyh_issledovaniyah#826 .(дата звернення 27.08.2020)
9. Роль системного подхода в научных исследованиях. URL: https://studref.com/316245/menedzhment/rol_sistemnogo_podhoda_nauchnyh_issledovaniyah#947 .(дата звернення 27.08.2020)
10. Обзор и анализ существующих подходов к смысловому анализу текстов и запросов в поисковых системах. URL: https://studref.com/363971/informatika/obzor_analiz_suschestvuyuschih_podhodov_smyslovomu_analizu_tekstov_zaprosov_poiskovyh_sistemah#358 . (дата звернення 30.08.2020)
11. Принципы, подходы и методы исследования сферы коммерческих услуг. URL: https://studref.com/368609/marketing/printsipy_podhody_metody_issledovaniya_sfery_kommercheskih_uslug#764 . (дата звернення 02.09.2020)
12. Trello что такое и как им пользоваться. URL: https://netology.ru/blog/trello . (дата звернення 09.09.2020)
13. Asana в деталях, и как ее использовать. URL: https://habr.com/ru/post/151162/ .(дата звернення 12.09.2020)
14. Asana: лайфхаки и советы по работе от команды Теплицы. URL: https://te-st.ru/2019/09/27/asana-lifehacks-and-tips-from-the-greenhouse-team/ . (дата звернення 18.09.2020)
15. Asana - переосмыслите управление рабочим процессом - Cloudfresh. URL: https://cloudfresh.com/ru/cloud-blog/asana-pereosmyslyte-upravlenye-rabochym-protsessom/ . (дата звернення 19.09.2020)

16. Как Asana упрощает работу с командой, документами и приносит больше профита. URL: https://habr.com/ru/post/312476/ .(дата звернення 23.09.2020)
17. Notion. Что такое, как пользоваться и почему все его так любят. URL: https://vc.ru/services/134855-notion-chto-takoe-kak-polzovatsya-i-pochemu-vse-ego-tak-lyubyat .(дата звернення 27.09.2020)
18. Обзор Notion — универсального инструмента продуктивности для работы и жизни. URL: https://lifehacker.ru/prilozhenie-notion/ .(дата звернення 01.10.2020)
19. Notion: обзор приложения для организации дел. URL: https://tilda.education/tpost/0zj2xilrsu-notion-obzor-prilozheniya-dlya-organizat .(дата звернення 01.10.2020)
20. Компьютерная программа Notion. URL: https://irecommend.ru/content/notion-edinoe-prostranstvo-dlya-vsego-vsego-sravnenie-s-one-note-trello-i-starym-dobrym-nevi .(дата звернення 01.10.2020)
21. Что умеют Trello, Asana, Notion и еще 7 сервисов для задач и таймлайнов. URL: https://blog.setters.agency/articles/chto-umeyut-trello-asana-notion-i-eshche-7-servisov-dlya-zadach-i-tajmlajnov .(дата звернення 06.10.2020)
22. Asana vs Trello: Какой инструмент лучше для управления проектами и задачами в компании?. URL: https://rocketsales.ru/blog-posts/asana-vs-trello-kakoy-instrument-luchshe-dlya-ypravleniya-proektami-i-zadachami-v-kompanii . (дата звернення 13.10.2020)