

**Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова**

Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами

(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра інформаційних управляючих систем та технологій
(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломної роботи

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Дослідження бізнес-моделей організації підприємства та розробка
інформаційної системи прийняття рішень щодо їх бізнес організації

Виконав: студент 6 курсу, групи 6145М
напряму підготовки (спеціальності)

124 «Системний аналіз»

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Паладій Д.О

(прізвище та ініціали)

Керівник Михелєв І.Л

(прізвище та ініціали)

Рецензент Книрік Н.Р

(прізвище та ініціали)

м. Миколаїв – 2021 року

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Інститут, факультет Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами

Кафедра Інформаційних управляючих систем та технологій

Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр

Напрямок підготовки 124 – «Системний аналіз»

(шифр і назва)

Спеціальність 124 – «Системний аналіз»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

“ ____ ” _____ 20 ____ року

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Паладія Дмитра Олександровича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Дослідження бізнес-моделей організації підприємства та розробка інформаційної системи прийняття рішень щодо їх бізнес організації

керівник проекту (роботи) Михелєв І.І

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “12” 10 2021 року № 1232-уч.

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 20.12.2021 року

3. Вихідні дані до проекту (роботи) ДСТУ щодо обробки інформації, літературні джерела, технічна документація на існуючі аналоги систем, матеріали практики.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

- Титульний аркуш, завдання на дипломну роботу, анотація (українською, російською, англійською), зміст
- Вступ
- Аналіз робочого матеріалу, алгоритм побудови
- Розробка бізнес-моделі та алгоритму відбору кандидатів
- Реалізація проекту
- Економічний розділ
- Розділ з охорони праці
- Розділ з охорони навколишнього середовища
- Висновки
- Список використаної літератури
- Додатки: Алгоритм розрахунку відбору кандидатів

5. Перелік графічного матеріалу

- 5.1. Концептуальна модель підприємства.
- 5.2. Моделі бізнес-процесів.
- 5.3. Модель робочого процесу.
- 5.4. Схема прийняття рішень про рівень кандидата з результатами.
- 5.5. Модель інструментів стратегічного управління.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Михелєв І.Л.	07.09.21	24.09.21
2	Михелєв І.Л.	07.09.21	10.10.21
3	Михелєв І.Л.	07.09.21	29.10.21
4	Трушлякова А.Б.	07.09.21	10.11.21
5	Гурець Н.В.	07.09.21	29.11.21
6	Гурець Н.В.	07.09.21	04.12.21

7. Дата видачі завдання 07.09.2021

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Опис бізнес-моделей та процесів	11.09.21	
2	Модель системи та організація проекту	02.10.21	
3	Система прийняття рішень відбору кандидатів	15.10.21	
4	Реалізація моделі та відбору з приведенням результатів	24.10.21	
5	Виконання економічних розрахунків	02.11.21	
6	Вирішення питань охорони праці	15.11.21	
7	Вирішення питань з охорони навколишнього середовища	21.11.21	
8	Оформлення пояснювальної записки	08.12.21	
9	Подання дипломної роботи (ДР) на кафедральний захист	15.12.21	
10	Подання ДР рецензенту	15.12.21	
11	Подання ДР на державний захист	20.12.21	

Студент _____ Паладій Д.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) _____ Михелєв І.Л.
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота “Дослідження бізнес-моделей організації підприємства та розробка інформаційної системи прийняття рішень щодо їх бізнес організації” присвячена аналізу існуючих бізнес моделей та побудові власної моделі на основі існуючих, а також створення системи відбору кандидатів для прийняття на ту чи іншу посаду.

Стрімкий розвиток нових підприємств приносить багато різних компаній на ринку надання послуг і їх результати існування дуже різняться.

Актуальність роботи полягає в створенні системи для надання повного спектру послуг і правильної побудови кожного кроку для правильного функціонування.

Дана робота містить інформацію про опис бізнес моделей та процесів, алгоритм побудови, інформацію про використане програмне забезпечення на підприємстві, результати роботи і систему відбору кандидатів.

Пояснювальна записка до дипломної роботи виконана на 101 сторінці, містить 51 рисунок, 3 таблиці, 1 додаток та список використаної літератури з 13 найменувань.

					124.6145М.ДР.Р01	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		4

ABSTRACT

Graduate work “Research of business models of an enterprise organization and development of an information system for making decisions on their business organization” is devoted to the analysis of existing business models and building their own model based on existing ones, as well as creating a system for selecting candidates for a particular position.

The rapid development of new businesses brings many different companies to the service market and their results are very different.

The relevance of the work lies in the creation of a system for providing a full range of services and the correct construction of each step for correct functioning.

This work contains information about the description of business models and processes, the construction algorithm, information about the software used at the enterprise, the results of work and the candidate selection system.

The graduate work is made on 101 pages, contains 51 figures, 3 tables, 1 appendix and a list of used literature of 13 titles.

					124.6145M.ДР.Р01	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		5

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа “Исследование бизнес-моделей организации предприятия и разработка информационной системы принятия решений по их бизнес организации” посвящена анализу существующих бизнес моделей и построению собственной модели на основе существующих, а также созданию системы отбора кандидатов для принятия на ту или иную должность.

Стремительное развитие новых предприятий приносит много разных компаний на рынке предоставления услуг и их результаты существования очень разнятся.

Актуальность работы заключается в создании системы для предоставления полного спектра услуг и правильного построения каждого шага для правильного функционирования.

Данная работа содержит информацию об описании бизнес моделей и процессов, алгоритме построения, информацию об использованном программном обеспечении на предприятии, результатах работы и системе отбора кандидатов.

Пояснительная записка к дипломной работе выполнена на 101 странице, содержит 51 рисунок, 3 таблицы, 1 приложение и список использованной литературы из 13 наименований.

					124.6145М.ДР.Р01	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		6

ЗМІСТ

Анотація.....	4
Abstract.....	5
Аннотация	6
Вступ	9
РОЗДІЛ 1 Опис бізнес-моделей та процесів	10
1.1 Опис бізнес моделей	10
1.2 Типи бізнес моделей	10
1.3 Канва бізнес моделі	11
1.4 Бізнес-процеси.....	14
1.5 Алгоритм побудови	19
Висновок 1 розділу.....	22
РОЗДІЛ 2 Модель системи та організація проекту	24
2.1 Опис власної моделі	24
2.2 Опис діяльності організації.....	24
2.3 Опис підприємства	25
2.3.1 Структура підприємства.....	25
2.3.2 Програми для використання підприємством	27
2.3.3 Функції підприємства.....	28
2.4 Побудова моделі «Як є»	34
2.5 Концептуальна модель	39
2.6 Система прийняття рішень відбору кандидатів.....	40
2.6.1 Опис проведення відбору	44
Висновок 2 розділу.....	45
РОЗДІЛ 3 Аналіз роботи та результати	47
3.1 Відбір кандидатів.....	47
3.2 Моделювання робочого процесу.....	50
3.3 Інформаційна облікова система підприємства.....	56
3.4 Канва підприємства	63
Висновок 3 розділу.....	67

					124.6145М.ДР.Р01			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Опис бізнес-моделей та процесів Літ. Аркуш Аркушів 7 16 НУК			
Студент	Паладій Д.О							
Консультант								
Керівник	Михелев І.Л.							
Н.контр								
Зав.кафедрою	Михелев І.Л.							

РОЗДІЛ 4 Економічний розділ.....	69
4.1 Економічний розрахунок витрат	69
4.2 Економічний розрахунок платні та прибутку	73
РОЗДІЛ 5 Охорона праці.....	77
5.1 Організація охорони праці на підприємстві	77
5.2 Аналіз мікрокліматичних умов	79
5.3 Аналіз освітлення.....	80
5.4 Шум	82
5.5 Випромінювання.....	82
5.6 Робоче місце	83
РОЗДІЛ 6 Охорона навколишнього середовища	85
5.1 Законодавча система охорони довкілля в Україні.....	85
5.2 Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища	86
Висновки	89
Список використаних джерел.....	90
Додатки	93
Додаток А. Алгоритм розрахунку відбору кандидатів	93
А.1 Сторінка відділів.....	93
А.2 Сторінка відбору на конкретну посаду	93
А.3 Сторінка відбору на різні посади	94
А.4 Загальний розрахунок і набір балів	94
А.5 Бонуси і результат	97
А.6 Результат прийняття на посаду	99
А.7 Відбір на декілька посад	100

ВСТУП

В наш час існує багато різноманітних підприємств, які надають різні послуги. Деякі підприємства працюють надаючи послуги державі, деякі юридичним та фізичним особам, а інші можуть працювати між собою.

Для створення нормального бізнесу і підприємства яке буде функціонувати, потрібно правильно розробити систему створення бізнесу. Потрібно розробити стратегічний план, бізнес-модель, виставити правильно бізнес-процеси і проробити все до дрібниць. Багато хто цього не розуміє і ці підприємства довго не живуть, адже вони не проробляють кожен крок підприємства, діють не правильно і закриваються у перші місяці.

Метою дипломної роботи є аналіз бізнес-моделей та процесів, вдосконалення або створення нової моделі і виходячи з цього побудувати повну та досконалу модель підприємства.

Для досягнення поставленої мети треба розв'язати наступні задачі:

1. Провести опис бізнес-моделей та процесів.
2. Виконати аналіз моделей підприємств.
3. Створити власну модель.
4. Розробити повну структуру підприємства.
5. Виконати відбір згідно прийняття рішень, щодо найму особового складу та виконання усіх робіт.

РОЗДІЛ 1 ОПИС БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ТА ПРОЦЕСІВ

1.1 Опис бізнес моделей

Бізнес модель – це концептуальний опис підприємницької діяльності[7].

Якщо казати більш точніше, то це опис того, як компанія буде заробляти гроші. Вона показує, що потрібно робити для розвитку бізнесу, ресурси, які для цього необхідні, та як поєднати це в єдиний механізм[2].

Розуміння складових бізнес-моделі дає структурне бачення аби зрозуміти сильні та слабкі сторони бізнесу[2]. Можна побачити які напрямки не потребують покращення, а які потрібно підсилити та поставити їх у пріоритет розробки.

Також створення моделі та правильний її вибір і налаштування, забезпечує деякі прогнозовані результати і динаміку росту.

1.2 Типи бізнес моделей

Типів бізнес-моделей існує не дуже мало але будуть приведено ключові та головні типи:

- B2B (Business to Business) – В рамках цієї моделі взаємодіють продавець та покупець або замовник та виконавець, обоє з яких є юридичними особами або фізичними особами-підприємцями. Прикладом може бути контент-студія, котра створює тексти, аудіо- та відео контент для інших компаній.
- B2C (Business to Customer) – відносини з людьми(споживачами). Тобто йдеться про товари і послуги призначені для фізичних осіб.

- B2G (Business to Government) – відносини бізнесу з державою. Надає послуги для державних установ(наприклад розробка сайту для адміністрації або зйомки реклами адміністративного проекту).

Також варто відмітити ще кілька найпоширеніших бізнес-моделей, такі як:

- Підписка – передбачає утримання клієнтів на основі контракту на певний термін та отримання грошей за рахунок повторного придбання послуг(Наприклад: Netflix, Megogo).
- Дропшипінг – компанія виконує роль посередника між оптовим продавцем та покупцем (Приклад: онлайн-магазини).
- Франшиза – одна компанія надає іншій право працювати під своїм брендом і за це отримує винагороду[2].

Також для початку створення повної бізнес-моделі ще потрібно створити і проробити бізнес-процеси.

1.3 Канва бізнес моделі

Канва бізнес-моделі – це один із стратегічних інструментів для управління. Цей інструмент дозволяє зробити опис проекту і він призначений для діючих бізнесів та компаній[3].

Завдяки цьому процесу можна проаналізувати існуючу бізнес-модель з ціллю знаходження слабких місць.

					124.6145M.ДР.Р01	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		11

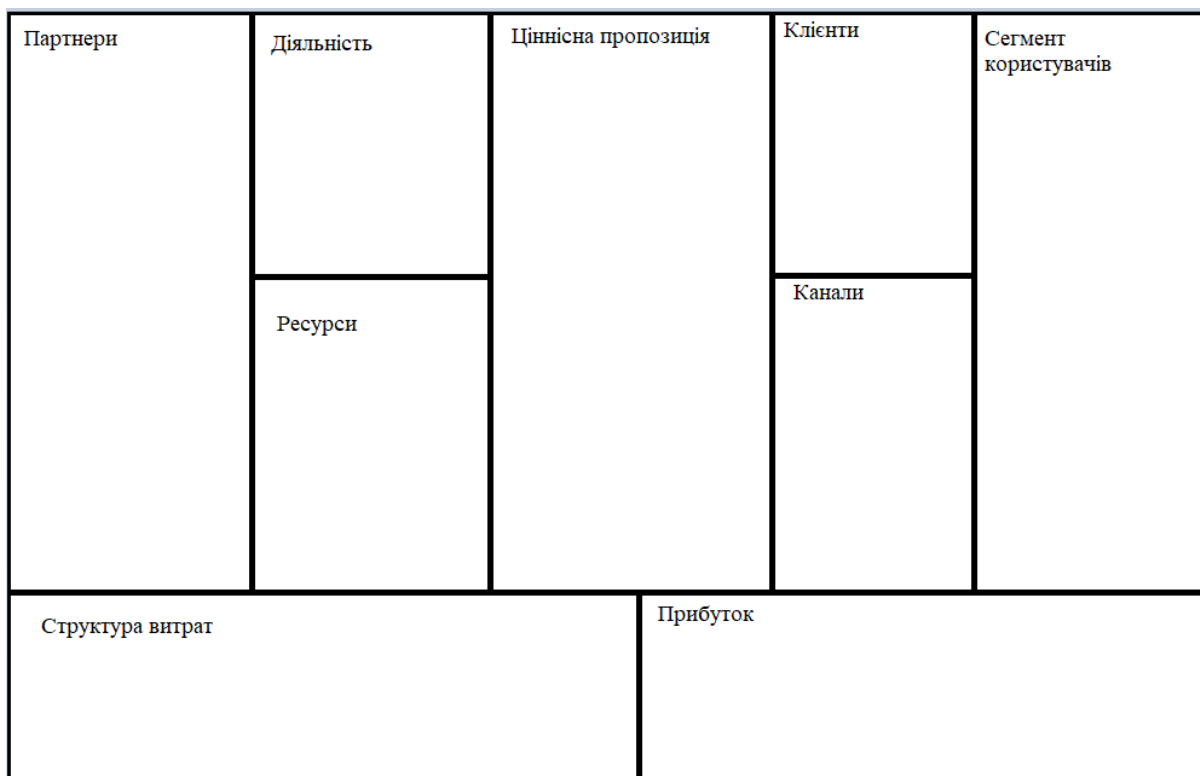


Рисунок 1.1 – Макет канви бізнес-моделі.

- Партнери – слугує для того аби вирішитись, кого ви бачите своїм партнером і яка з ними буде взаємодія, та які мотиви будуть за цим партнерством.
- Діяльність – Діяльність на кожен день для надання своїх пропозицій та демонстрація переваг для клієнтів.
- Ресурси – Записано все те, що використовується для функціонування бізнесу.
- Ціннісна пропозиція – У чому конкретно полягає цінність вашого підприємства для клієнтів.
- Клієнти – цей пункт можна визначити як планування для зацікавлення клієнтів і методів утримання клієнтської бази.
- Сегмент користувачів – групи цільової аудиторії.

- Канали – Знання покупця та замовника аби правильно надати послуги по їх перевагам.
- Структура витрат – Витрати на пропозиції для клієнтів.
- Прибуток – Прогнозування і записи того як пропозиції досягають клієнтів[6].

Приклад моделі компанії Apple:

Apple iPod/iTunes



Рисунок 1.2 – Приклад бізнес-моделі Apple iPod/iTunes

Ключевые партнеры	Ключевые действия	Ценное предложение	Взаимоотношения с клиентами	Сегменты потребителей
Кто ваши ключевые партнеры/поставщики? Каковы мотивы для партнерства? Какие ключевые действия выполняет ваш партнер? Водители Технологические партнеры Инвесторы и лоббисты Регулирующие органы и правительства Страховщики Финансовые партнеры	Какие действия вы выполняете каждый день, чтобы создать и реализовать свое ценностное предложение? Сохранять цены конкурентоспособными Поддерживать платформу Расширяться на большее количество городов и стран Собирать и анализировать данные Ключевые ресурсы Какие ключевые ресурсы вам нужны, чтобы создать и представить ваше ценностное предложение? Сетевые эффекты между водителями и пассажирами Собранные данные Инженеры и другой персонал Приложение для водителей и пассажиров	Какую ценность вы предоставляете своему клиенту? Какие проблемы клиента вы помогаете решить? Что нужно заказчику для удовлетворения вашего ценностного предложения? Что вы обещаете своему клиенту? Какие продукты и услуги вы создаете для своих клиентов? Минимум времени для сбора пассажиров Более низкие цены, особенно с Uber Pool Безналичные платежи Система оценок	Какие отношения каждый клиентский сегмент ожидает от вас, чтобы установить и поддерживать? Самообслуживание Лично/напрямую с водителями, когда это необходимо Каналы Как ваше ценное предложение достигает вашего клиента? Где ваш клиент может купить или использовать ваши продукты или услуги? Бесплатное освещение в СМИ Социальные сети Магазины приложений Сарафанный маркетинг	Для кого вы создаете ценность? Какие сегменты клиентов оплачивают, получают или принимают решение по вашему ценному предложению? Безработные водители Водители, ищущие работу на неполный рабочий день Пассажиры Деловые путешественники Люди, предпочитающие мобильные платежи
Структура расходов Каковы наиболее важные расходы, которые вы делаете, чтобы создать и представить ваше ценностное предложение? Реклама Обслуживание платформы Соответствие нормативным требованиям Операционные издержки Исследования и разработки		Потоки доходов Как клиенты вознаграждают вас за ценность, которую вы им предоставляете? Какие существуют модели доходов? Процент от тарифа за транзакцию		

Рисунок 1.3 – Приклад бізнес-моделі Uber

1.4 Бізнес-процеси

Бізнес-процес – це сукупність взаємопов’язаних заходів або робіт, спрямованих на створення певного продукту або надання послуги для споживачів[4].

Бізнес-процес починається з попиту споживача і закінчується його задоволенням[15].

Бізнес-процеси можуть піддаватися різним аналізам в залежності від цілей моделювання. Аналіз бізнес-процесів може застосовуватися при бізнес-моделюванні, формуванні організаційної структури, реінжинірингу бізнес-процесів, автоматизації технологічних процесів[4].

Моделювання - це один з фундаментальних інструментів, за допомогою якого систематизують і оптимізують роботу компанії[7].

У простому розумінні бізнес-процеси – це алгоритми та схеми.

Для їх опису існують спеціальні стандарти: BPMN, IDEF0.

- BPMN - система умовних позначень (нотація) і їх опису в XML для моделювання бізнес-процесів [16].

Специфікація BPMN описує умовні позначення і їх опис в XML для відображення бізнес-процесів у вигляді діаграм бізнес-процесів. BPMN орієнтована як на технічних фахівців, так і на бізнес-користувачів. Для цього мову використовує базовий набір інтуїтивно зрозумілих елементів, які дозволяють визначати складні семантичні конструкції[17].

Основна мета BPMN - створення стандартного набору умовних позначень, зрозумілих всім бізнес-користувачам. Бізнес-користувачі включають в себе бізнес-аналітиків, що створюють і покращують процеси, технічних розробників, відповідальних за реалізацію процесів і менеджерів, що стежать за процесами і керуючих ними. Отже, BPMN покликана служити сполучною ланкою між фазою дизайну бізнес-процесу і фазою його реалізації[17].

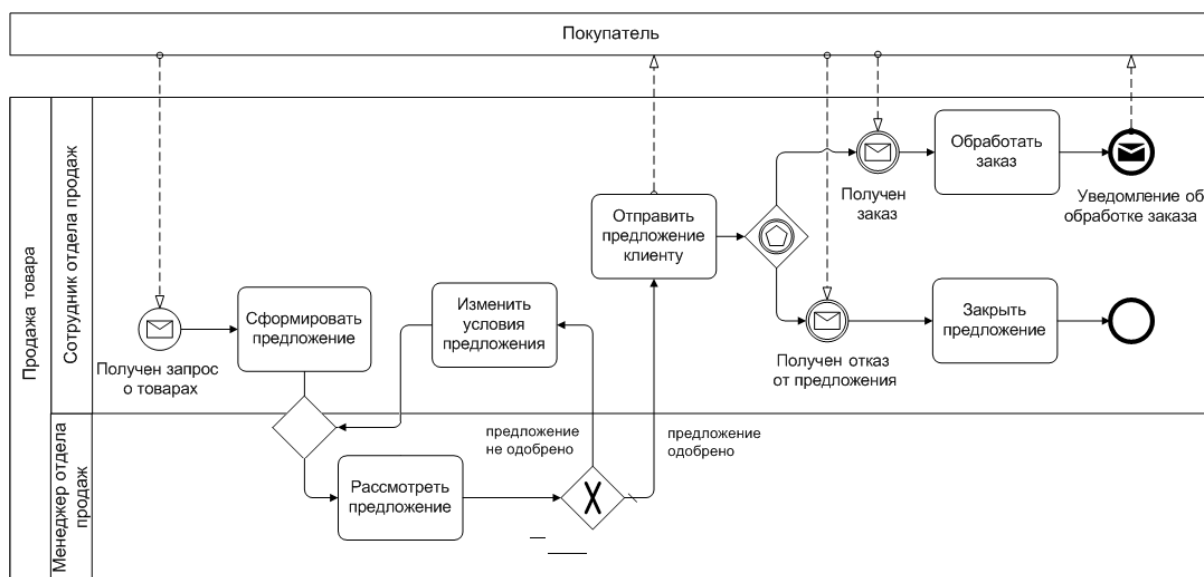


Рисунок 1.4 – Приклад моделювання бізнес-моделі в нотації BPMN

- IDEF0 - методологія функціонального моделювання і графічна нотація, призначена для формалізації і опису бізнес-процесів. Відмінною особливістю IDEF0 є її акцент на підпорядкованість об'єктів. В IDEF0 розглядаються логічні відносини між роботами, а не їх тимчасова послідовність[18].

Стандарт IDEF0 представляє організацію як набір модулів, тут існує правило - найбільш важлива функція знаходиться у верхньому лівому кутку, крім того, існують правила сторін:

- стрілка входу завжди приходить в ліву кромку активності,
- стрілка управління - в верхню кромку,
- стрілка механізму - нижня кромка,
- стрілка виходу - права кромка[18].

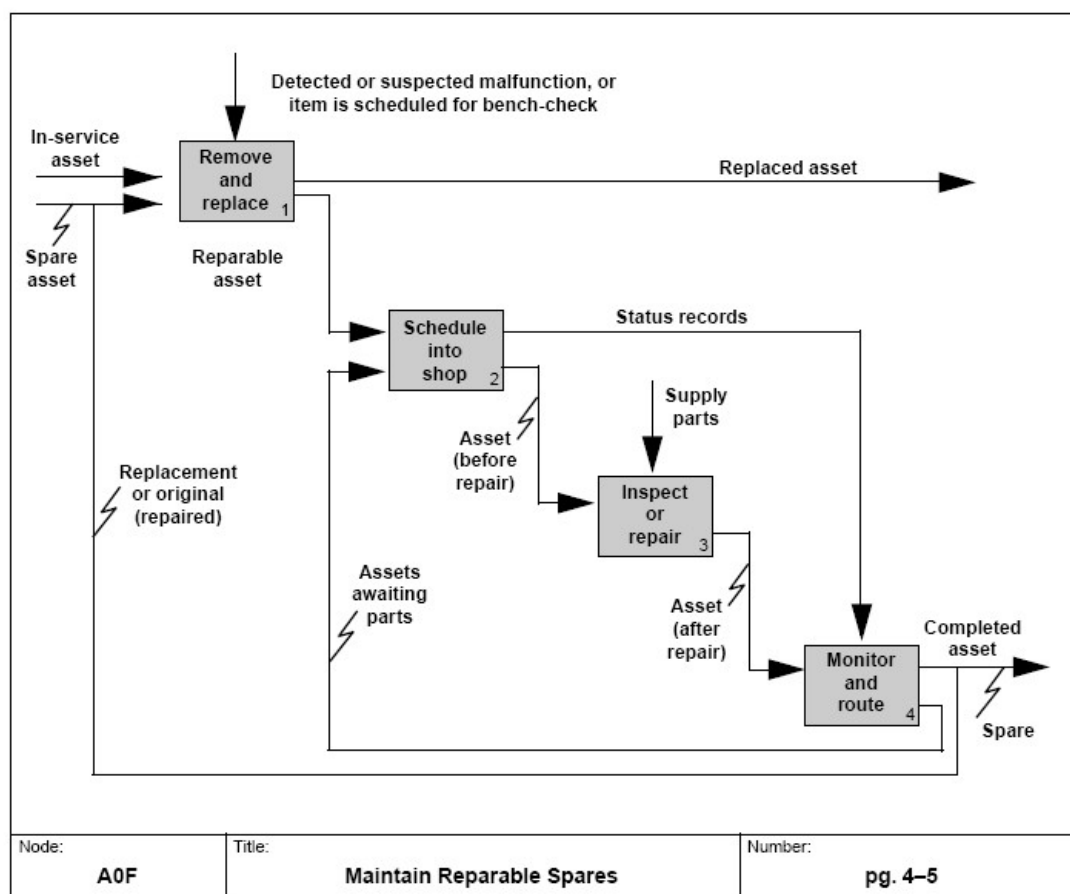


Рисунок 1.5 – Приклад діаграми IDEF0

Основну діаграму можна представити композиціями «Activity Model As-Is(Як є)» і «Як повинно бути».

Activity Model As-Is “Як є” – це модель вже існуючого процесу / функції. Обстеження процесів є обов'язковою частиною будь-якого проекту створення або розвитку системи. Побудова функціональної моделі AS-IS дозволяє чітко зафіксувати, які процеси здійснюються на підприємстві, які інформаційні об'єкти використовуються при виконанні функцій різного рівня деталізації[26].

Модель To Be – тобто модель «Як повинно бути». Знайдені в моделі AS-IS недоліки виправляються шляхом створення моделі TO-BE (як буде), тобто моделі

нової організації процесів на підприємстві. Створення та впровадження ІС призводить до зміни умов виконання окремих операцій, структури процесів і підприємства в цілому. Це призводить до необхідності зміни системи правил, що використовуються на підприємстві, модифікації посадових інструкцій співробітників. Функціональна модель ТО-ВЕ дозволяє вже на стадії проектування майбутньої ІС визначити ці зміни. Застосування функціональної моделі ТО-ВЕ дозволяє не тільки скоротити терміни впровадження інформаційної системи, але також знизити ризики, пов'язані з неприйнятністю персоналу до інформаційних технологій. Модель ТО-ВЕ потрібна для аналізу альтернативних (кращих) шляхів виконання функції і документування того, як компанія буде робити бізнес в майбутньому.

Функціональна модель ТО-ВЕ дозволить чітко визначити розподіл ресурсів між операціями ділового процесу, що дає можливість оцінити ефективність використання ресурсів після пропонованого реінжинірингу[27].

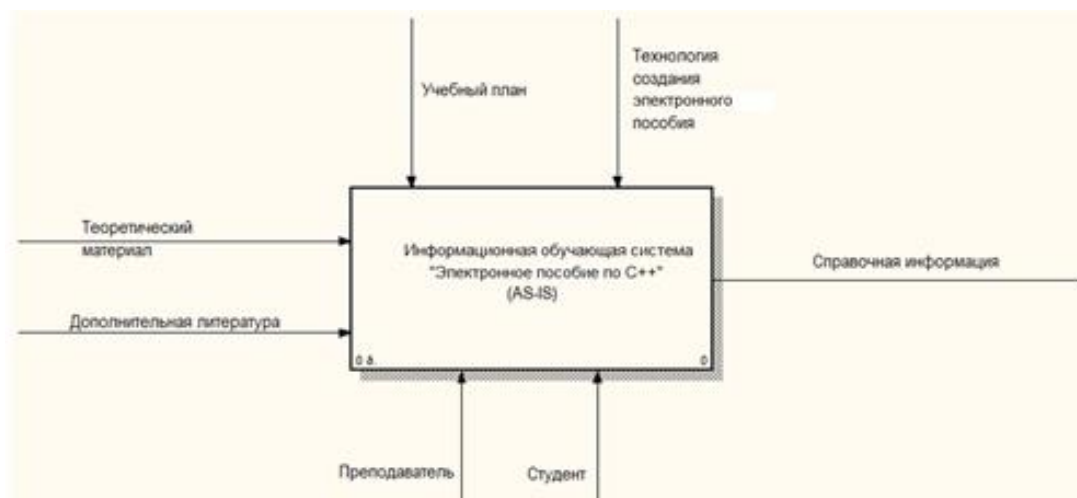


Рисунок 1.6 – Приклад моделі «Як є»

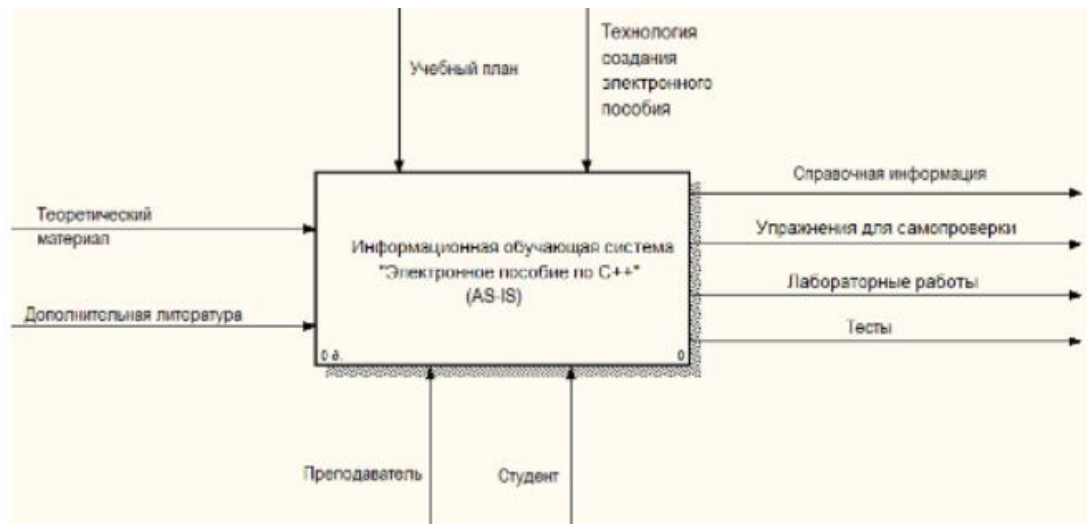


Рисунок 1.7 – Приклад моделі «Як повинно бути»

1.5 Алгоритм побудови

Аби створити гарну модель підприємства і проробити усі деталі для успішного створення потрібно виконати усе ретельно і правильно.

Для початку потрібно поставити ціль і задачі підприємства, після чого описати їх по пунктам.

Наступним кроком буде побудова та аналіз організаційної структури підприємства. Тобто, потрібно проробити структуру від того хто будем усім керувати і до усіх відділів і робітників.



Рисунок 1.8– Приклад організаційної структури підприємства.

Після побудови такої структури потрібно описати кожний її пункт.

Надалі потрібно вирішити та встановити список програмних засобів та інформаційних систем аби потім не було труднощів у роботі.

Наступним кроком буде вибір функцій, які буде виконувати підприємство та ретельно їх розглянути і описати.

Функції потрібно розподілити подібним способом:

Таблиця 1.1 Шаблон для опису функцій підприємства

Функції	Вхідні дані	Вихідні дані	Співробітники\Відділи, які виконують дані функції	Інструменти та механізми, які забезпечують виконання функцій
1. Назва функції				
1.1. Підфункція				
1.1.1. Підфункція				
2. Назва функції				
2.1. Підфункція				

Виконавши опис функцій, надалі потрібно провести ідентифікації цих бізнес-процесів на основі приведених даних та ретельно все описати.

Після чого можна приступати до створення інформаційних систем, які були описані вище: "As-Is", провести реінжиніринг та "To Be".

Потім створюється бізнес-модель, яка була приведена в пункті 1.3 та виконується її повний опис.

Після цього вже певний план щодо побудови підприємства готовий і можна приступати до реалізації усього цього.

ВИСНОВОК 1 РОЗДІЛУ

В даному розділі було проведено опис бізнес моделей, їх типів та бізнес-процесів. Також було описано, що таке канва бізнес моделі, продемонстровано приклад підприємства Apple та Uber.

Також було продемонстровано майбутній алгоритм побудови і проведено опис IDEF моделей для розуміння того, що буде в наступних розділах буде описано.

					124.6145M.ДР.Р01	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		22

					124.6145М.ДР.Р02								
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	<i>Модель системи та організація проекту</i>				Літ.	Аркуш	Аркушів		
Студент	Паладій Д.О											23	23
Консультант									НУК				
Керівник	Михелев І.Л.												
Н.контр													
Зав.кафедрою	Михелев І.Л.												

РОЗДІЛ 2 МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ

2.1 Опис власної моделі

В минулому розділі було описано, що таке бізнес-модель, перераховано типи та представлені наступні елементи для повного опису і створення гарної моделі.

Модель, яка представляє роботу конкретно з одним типом споживача – добре, але ми трохи змінимо концепцію та будемо спрямовувати підприємство на роботу з усіма типами споживачів (підприємство, юридичні особи, фізичні особи, держава).

Також перед наданням послуг, новим споживачам буде продемонстровано місця де буде виконана їх робота і невелика демонстрація процесу виконання або фрагмент їх продукту аби вони могли оцінити та прийняти подальше рішення.

Модель матиме назву T&B w/ us (Try and Buy with us) – підприємство надає послуги кожному незалежно від того хто звернувся, надаючи демо-версію(концепт) і виконує повні роботи, щодо замовлених послуг.

2.2 Опис діяльності організації

В наш час є багато компаній, які можуть надати спектр деяких послуг і вони мають свою певну внутрішню структуру. Ці компанії можуть надавати або одну частину послуг, а інше аби виконати вам потрібно шукати іншу компанію, або вони можуть надавати різноманітний список послуг з дуже низькою якістю. Деся може бути перенасичений сайт і він буде не дуже зрозумілим клієнтові, тяжким. Навіть можуть трапитись організації в яких усе буде влаштовувати, крім одного – ціни.

Вирішенням усього цього для створення підприємства зі своєю внутрішньою структурою буде дотримано ряд певних правил:

- Зрозумілий та простий сайт з комфортним інтерфейсом
- Надання повного спектру послуг(від створення малого логотипу – до створення прототипу моделей).

					124.6145M.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		24

- Проведення якісного відбору кандидатів до вступу в команду.
- Професійна команда, яка буде створювати усе на вищому рівні і вчасно.
- Зрозуміла і відкрита структура для клієнтів, які будуть бачити які етапи пройшло їх замовлення і на що вони витрачаються.
- І найголовніше – найкраща фінансова політика серед усіх.

Організація, яку будемо розглядати, буде займатись виконанням різних завдань пов'язаних з дизайном, від виготовлення простих логотипів, зйомок і до створення фізичних 3D речей.

Ціль організації: Надання послуг кожному та у різних напрямках пов'язаних з дизайном. Досягти найкращого результату при виконанні кожного замовлення.

Задачі:

- Найкраще виконання роботи.
- Виконання робіт у відведений строк.
- Забезпечення впевненості замовника.
- Придати гарний вигляд виробу.
- Зберігати функціональні та технологічні якості.
- Доводити роботу до найкращого результату.

2.3 Опис підприємства

2.3.1 Структура підприємства

Для самого початку нам потрібно проробити структуру майбутнього підприємства. Треба зробити повний ланцюг від керівника і до деталей кожного відділу, хто за що відповідає і навіщо воно потрібно.

					124.6145М.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		25

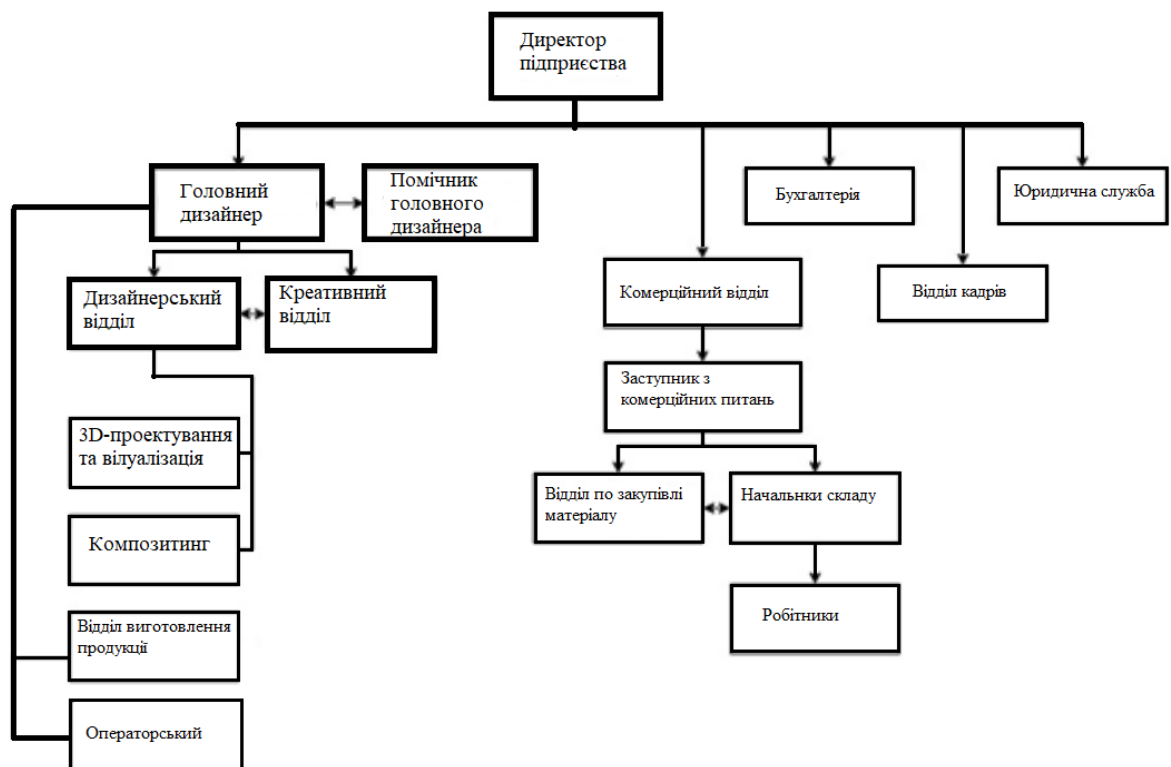


Рисунок 2.1 – Структура підприємства.

- Бухгалтерія – відповідає за ведення бухгалтерського обліку.
- Відділ кадрів – займається підбором працівників і розподіленням їх.
- Заступник з комерційних питань – вивчає попит на товар, підбирає та порівнює постачальників товару.
- Відділ по закупівлі матеріалу – приймає поручення від заступнику з комерційних справ, тісно з ним пов'язані щодо заupu певних матеріалів. Займаються кінцевим вибору товару, замовленням товару та приймають його передаючи начальнику складу.
- Начальник складу – приймає, видає та зберігає потрібний товар на підприємстві.
- Головний дизайнер – повинен бути креативним, розуміючим у свої справі та розбиратися у всіх відділах, якими він керує. Особисто спілкується с клієнтами щодо продукції виготовлення. Обговорює з клієнтом усі побажання, може підкинути йому свої ідеї або може взяти все в свої руки і після спілкування з клієнтом відправляється до відділів

де придумується чиста ідея з нуля. Керує дизайнерським відділом та креативним відділом.

- Помічник головного дизайнера – його помічник, який йому допомагає або замінює його.
- Креативний відділ – люди з якими обговорюються, генеруються та створюються ідеї. Відбувається концептуалізація та створення ескізу їх проекту.
- Дизайнерський відділ – це і креативний відділ та інші відділи, такі як:
 - 3D – проектування та візуалізація – роблять 3D – модель продукція, пророблюючи на комп’ютері усю модель та після чого візуалізують у вигляді зображень на фото або презентації готову модель.
 - Відділ виготовлення продукції – приймають всі данні про продукцію і займаються виготовлення прототипу.
- Операторський – група, яка займається зйомками футажів, сцен для проекту або якихось заходів.

2.3.2 Програми для використання підприємством

Для роботи використовують різні професійні програми:

- Autodesk Maya - редактор тривимірної графіки, доступний на Windows, macOS і Linux. Maya володіє широкою функціональністю 3D-анімації, моделювання та візуалізації. Програму використовують для створення анімації, середовищ, графіки руху, віртуальної реальності та персонажів[19].
- Audodesk 3dsMax - професійне програмне забезпечення для 3D-моделювання, анімації і візуалізації при створенні ігор і проектуванні [20].
- Autodesk SketchBook – програма для рисунків або начерків для швидкого демонстрування.

- Adobe Photoshop – лідер в редагуванні растрових зображень. Програма призначена для редагування цифрових фотографій та створення растрової графіки.
- Adobe Illustrator – векторний графічний редактор. Його використовують в різних цілях: в рекламі, для створення листівок, плакатів, графічних романів та в багатьох різних цілях на що вистачить фантазії та можливостей для реалізації[21].
- Adobe After Effects та Adobe Premiere Pro – перша програма використовується для створення візуальних ефектів в різних проектах, а друга програма більше направлена для монтажу відео файлів аби створити фінальну готову композицію або для красивого подання проекту аби продемонструвати результат чи можливості.
- Cinema 4d - програмний пакет для створення тривимірної графіки та анімації. Ця програма є універсальною комплексною програмою для створення і редагування тривимірних ефектів і об'єктів. Основна програма містить інструменти для моделювання, текстурування, рендеру та анімації. Основою для створення об'єктів слугують примітиви на кшталт сфери чи площини, поділені на полігони[22].
- 1С – для ведення обліку замовлень та створення структури підприємства де буде зберігатися більша частина інформації.
- Апаратно-технічна база.

2.3.3 Функції підприємства

					124.6145М.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		28

Таблиця 2.1 - Функції підприємства

Функції	Вхідні дані	Вихідні дані	Співробітники, які виконують дану функцію	Інструменти та механізми, які забезпечують виконання функції
1.Прийняття проекту			Головний дизайнер / Помічник дизайнера	Комунікація: Особисті зустрічі або використання програм для дистанційного спілкування: Skype, Discord.
1.1. Зустріч з клієнтом 1.1.1 Обговорення ідей з клієнтом 1.1.2. Начерки та пропозиції	Тип проекту, бажання клієнта, предмет ідеї.	Установлення проекту. Обговорення строків виконання.		
1.2. Оформлення завдання 1.2.1. Оформити проект та передати до роботи.	Дані замовлення.	Встановлення приблизного часу виконання. Внесення даних до бази		
2. Концептуалізація				
2.1. Передача креативному відділу. 2.1.1. Видання завдання відділу. 2.1.2. Обговорення проекту. 2.1.3. Ідея концепту.	Прийняття інформації переданої від клієнта та його побажання. Обговорення ідей, можливі внески.	Вирішене завдання по проекту.	Головний дизайнер/Помічник дизайнера. Креативний відділ.	Комунікація: Обговорення дій, Можливо приблизна візуалізація на папері(начерки). В основному поки обговорення завдання.

Продовження таблиці 2.1 - Функції підприємства

Функції	Вхідні дані	Вихідні дані	Співробітники, які виконують дану функцію	Інструменти та механізми, які забезпечують виконання функції
3. Створення ескізу				
3.1. Візуалізація ескізу. 3.1.1. Створення чорнового варіанту. 3.1.2. Внесення корективів.	Створені начерки по завданню. Корегування деталей.	Чорновий варіант.	Дизайнери креативного відділу. Помічник дизайнера/Головний дизайнер.	Програми для візуалізації. Illustrator/ SketchBook /Photoshop
3.2. Фіксування ідеї та задуму. 3.2.1. Завершення концепту та внесення даних. 3.2.2. Перевірка концепту. 3.2.3. Передача до наступного відділу.	Підготовлений чорновий варіант. Примітки по проекту. Повна перевірка на помилки та виконання корективів.	Готовий концепт з усіма даними по ньому.	Креативний відділ.	Програми для візуалізації. Illustrator/ SketchBook /Photoshop
4. 3D-моделювання				
4.1. Прийняття проекту. 4.1.1. Отримання концепту. 4.1.2. Створення моделі.	Концепт від попереднього відділу. Початок створення моделі.	Підготовлена тривимірна модель	3D-проектувальники	Autodesk Maya 3dsMax Cinema 4d

Продовження таблиці 2.1 - Функції підприємства

Функції	Вхідні дані	Вихідні дані	Співробітники, які виконують дану функцію	Інструменти та механізми, які забезпечують виконання функції
4.2. Завершення 4.2.1. Завершення моделі. 4.2.2. Перевірка 4.2.3. Передача проекту.	Тривимірна модель для перевірки.	Готова модель. Передача відділу виготовлення.	3D-проектувальники та головний дизайнер для перевірки проекту.	Autodesk Maya 3dsMax Cinema 4d
5. Візуалізація				
5.1 Підготовка до презентації. 5.1.1. Вибір варіанту представлення проекту. 5.1.2. Представлення проекту.	Готова тривимірна модель. Підготовка представлення проекту.	Презентація керівництву у вигляді презентації або класного відео.	Композер, головний дизайнер, директор, замовник.	Adobe Photoshop/ Adobe After Effect + Adobe Premiere Pro.
6. Підготовка до виготовлення прототипу.				
6.1. Дозвіл на виготовлення прототипу.	Отриманий дозвіл	Направлення до комерційного відділу.	Головний дизайнер → Директор → Заступник з комерційних питань	Комунікація

Продовження таблиці 2.1 - Функції підприємства

Функції	Вхідні дані	Вихідні дані	Співробітники, які виконують дану функцію	Інструменти та механізми, які забезпечують виконання функції
6.2. Закупівля матеріалів 6.2.1. Розрахунок витрат. 6.2.2. Вибір постачальника. 6.2.3. Оцінка часу доставки	Дані по проекту з вимірами та матеріалами	Направлення замовлення всіх матеріалів	Відділ по закупівлі матеріалу.	Працівники відділу, які вибирають постачальника, дзвонять та домовляються про усе.
6.3. Отримання товару. 6.3.1. Перевірка замовленого товару. 6.3.2. Передача на склад. 6.3.3. Передача матеріалу для виготовлення.	Замовлений товар.	Прийняття товару, розподілення на складі та відправлення на виготовлення.	Відділ по закупівлі матеріалу, Начальник складу, Робітники.	Комунікація. Робоча сила.
7. Прототипування				
7.1. Прийняття матеріалу	Замовлений матеріал зі складу.	Підготовка матеріалу до роботи.	Начальник складу, Працівники відділу виготовлення продукції	Комунікація.
7.2 Виготовлення продукції	Підготовлений матеріал	Готовий прототип	Відділ виготовлення продукції, Головний дизайнер	Комунікація. Представлення проекту.

Надалі проведемо опис даної таблиці.

Якщо коротко, то бізнес-процес – це виконання дій від точки а) «попит споживача» до точки б) «виконання замовлення\задоволення споживача». Клієнт хоче отримати результат, він звертається до фірми, видає свої побажання

Дані функції демонструють роботу підприємства від точки «а» до точки «б». Клієнт хоче отримати продукцію → відбувається обговорення замовлення → прийняття проекту та передача завдання до відділів → виконання завдань у кожному відділі → завершення та передача клієнту.

На основі цих даних було виділено 7 функцій підприємства з коротким описом кожної під-функції.

1. Прийняття проекту – Головний дизайнер зустрічається з клієнтом. Вислуховує побажання клієнта, обговорює з ним тему, можливо з дозволу клієнта на внесення корективів або змінення чогось, пропонує свої варіанти або зміни. Після чого відбувається оформлення замовлення.
2. Концептуалізація – Після прийняття замовлення, відбувається обговорення з креативним відділом, приблизна візуалізація на папері, стенді тощо. Внесення змін\корективів або взагалі створення з нуля (в залежності від побажань клієнта).
3. Створення ескізу – Після попереднього пункту і маючи на руках начерки, у спеціальних програмах створюється чорновий варіант, корегуються якісь деталі, ескіз доводиться до ідеалу, ще раз перевіряється на помилки та виконання корективів, які могли бути внесені. Маємо на руках готовий концепт.
4. 3D-моделювання – концепт передається з усіма даними, розмірами до візуалізаторів тривимірного зображення, вони створюють готову модель, відбувається її перевірка, можливі якісь корективи і в кінці отримаємо кінцеву готову тривимірну модель.

5. Візуалізація – після створення моделі, її потрібно презентувати керівництву та показати замовнику. Створюється презентація цієї моделі на комп'ютері у вигляді слайдів, рисунків, відео з використанням моделі.
6. Підготовка до виготовлення прототипу - якщо попередній пункт пройшов гладко та дали добро на виготовлення прототипу, відбувається підготовчий процес. З маючих даних по матеріалу, його кількості, розмірів і т.д відбувається їх замовлення, отримання та видача відділу на подальшу роботу.
7. Прототипування - після прийняття матеріалів, ретельно відбувається виготовлення кінцевого прототипу проекту і після чого відбувається повна презентація його клієнту.

2.4 Побудова моделі «Як є»

На основі даних, які ми вже маємо у програмі AllFusion Process Modeler було зроблено модель «as-is».

					124.6145M.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		34

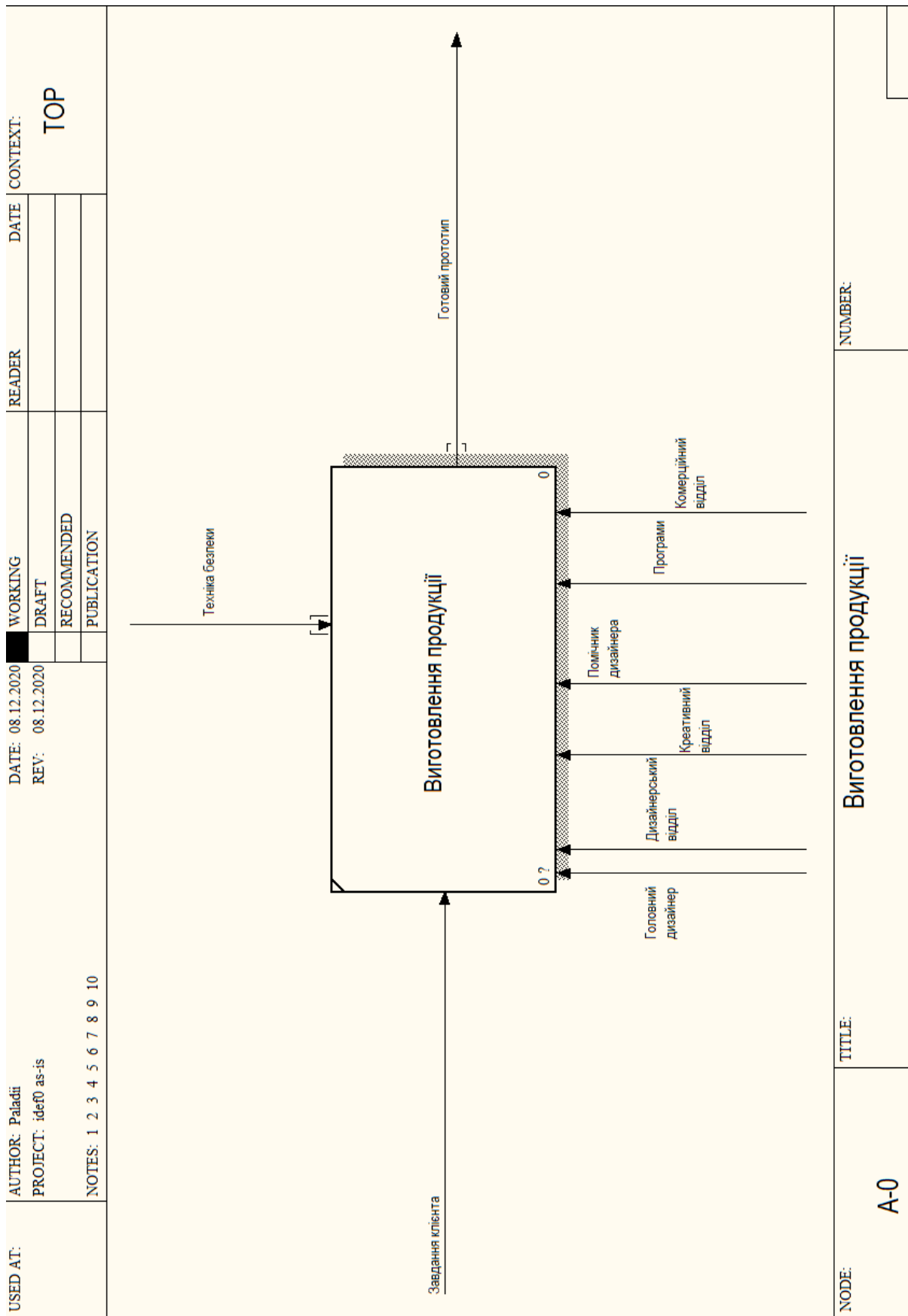


Рисунок 2.2 – Модель «Як-є»

Дана модель має максимально наближений вигляд до реальної моделі підприємства та демонструє коротко те, що має відношення до виготовлення продукції та надання послуг.

Після побудування такої моделі потрібно виконати декомпозицію аби побачити більш розгорнуте представлення:

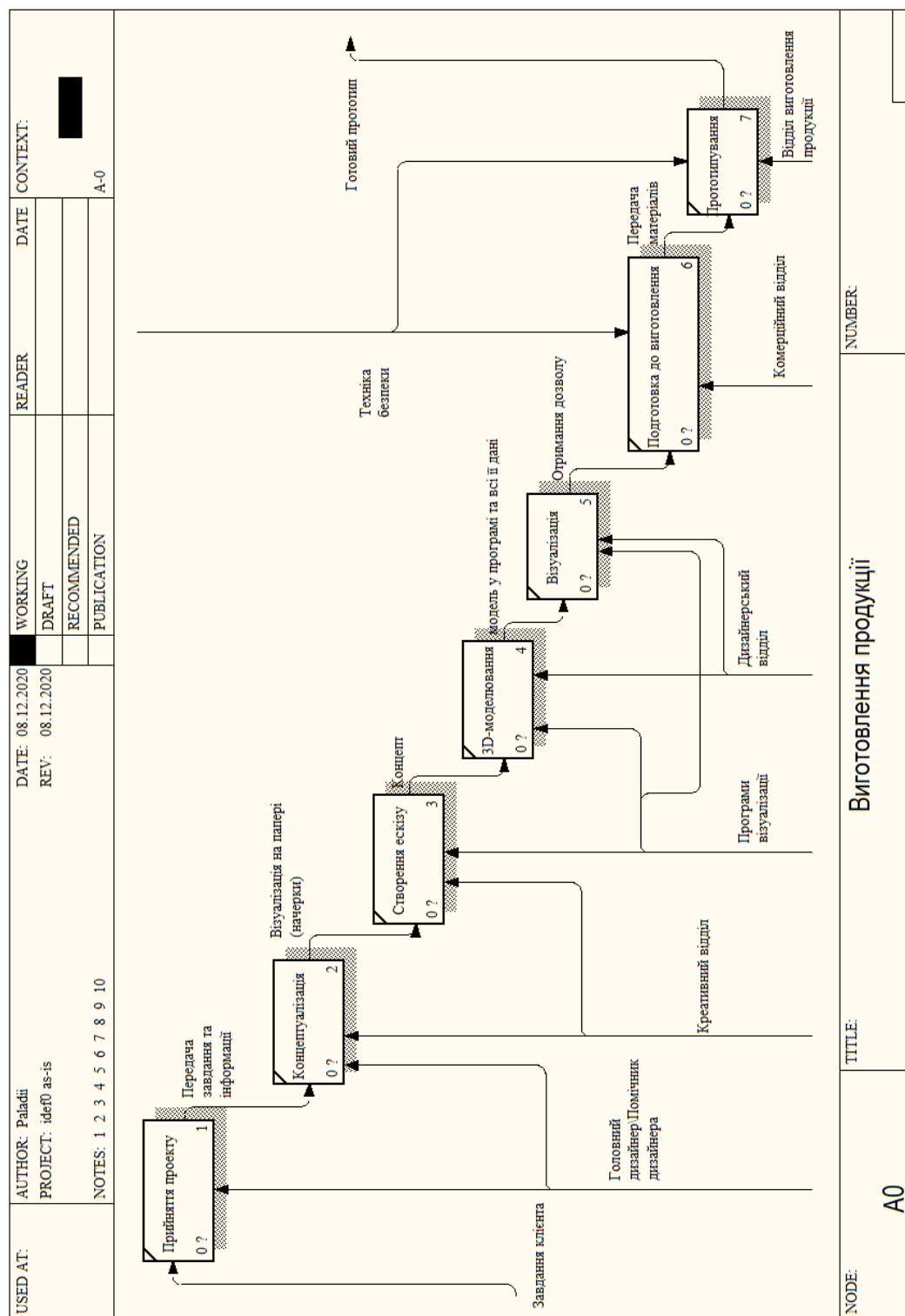


Рисунок 2.3 – Декомпозиція моделі «Як є».

Наступний етап та побудувати модель «Як повинно бути». Як правило наступна модель створюється лише після побудови першої моделі з усуненням недоліків в існуючій організації бізнес-процесів та вдосконалення їх.

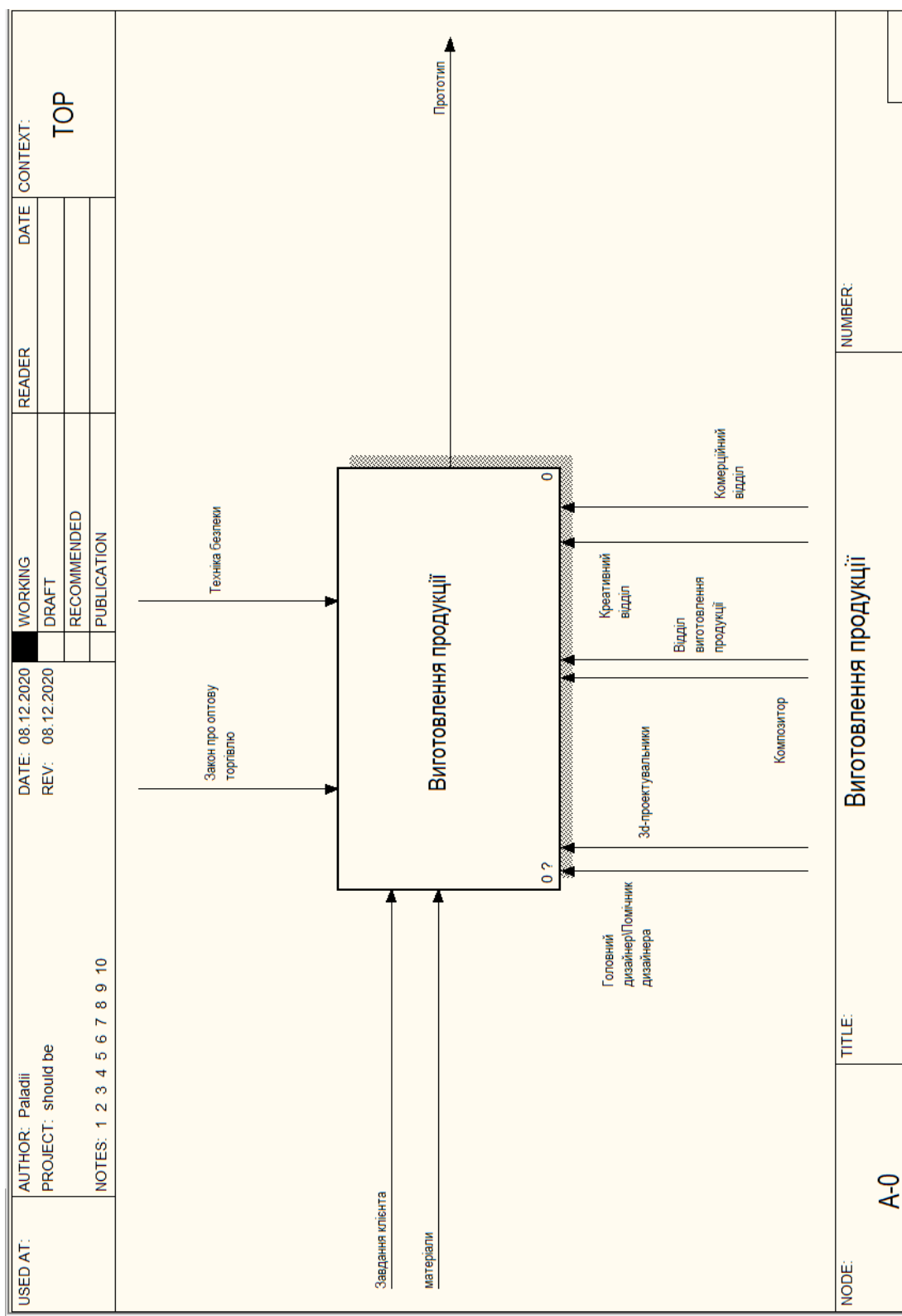


Рисунок 2.4 – Модель «Як повинно бути»

Надалі проводиться декомпозиція цієї моделі і ми отримаємо наступний результат:

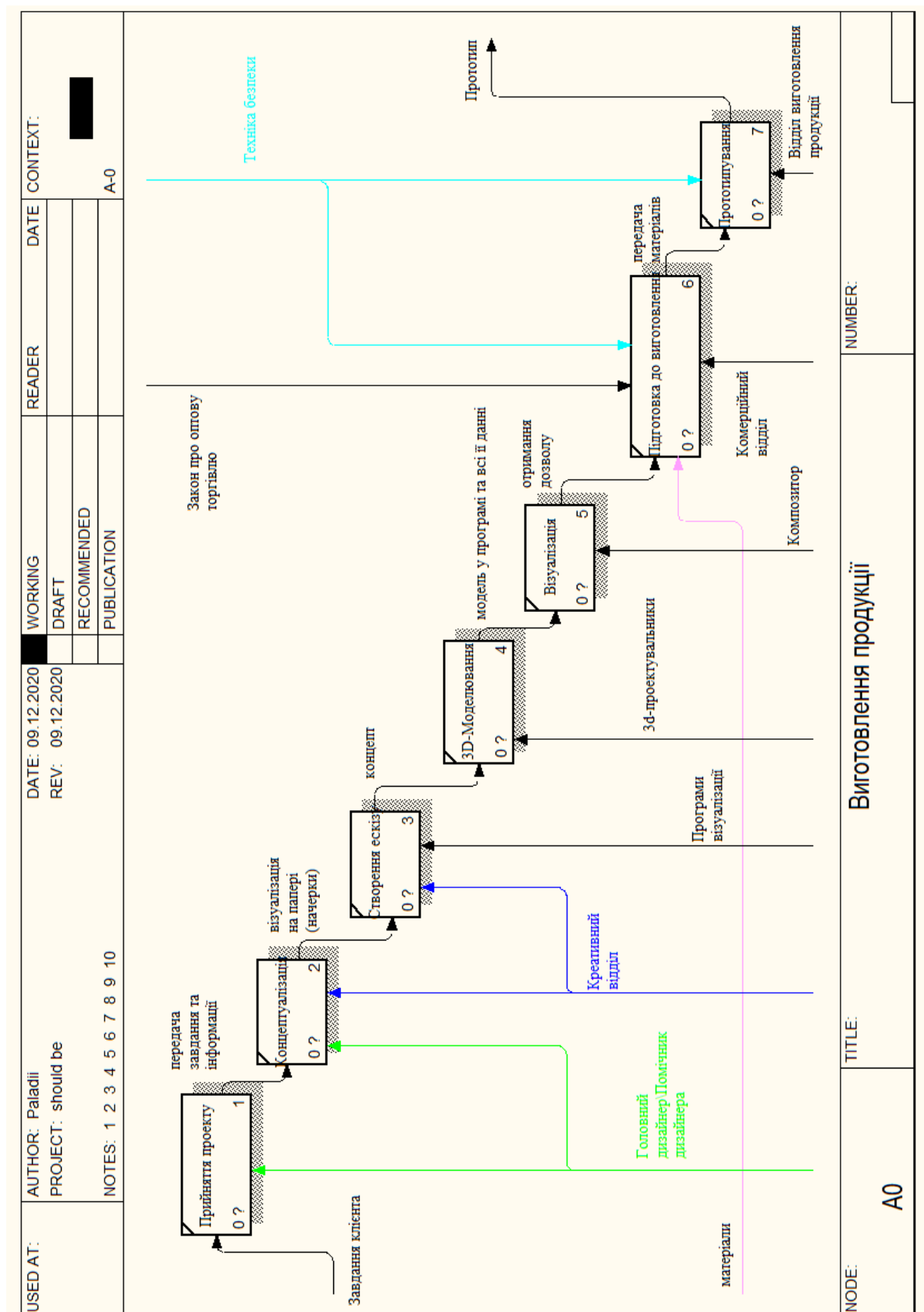


Рисунок 2.5- Декомпозиція моделі «Як повинно бути».

Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата

124.6145M.ДР.Р02

Аркуш

38

2.5 Концептуальна модель

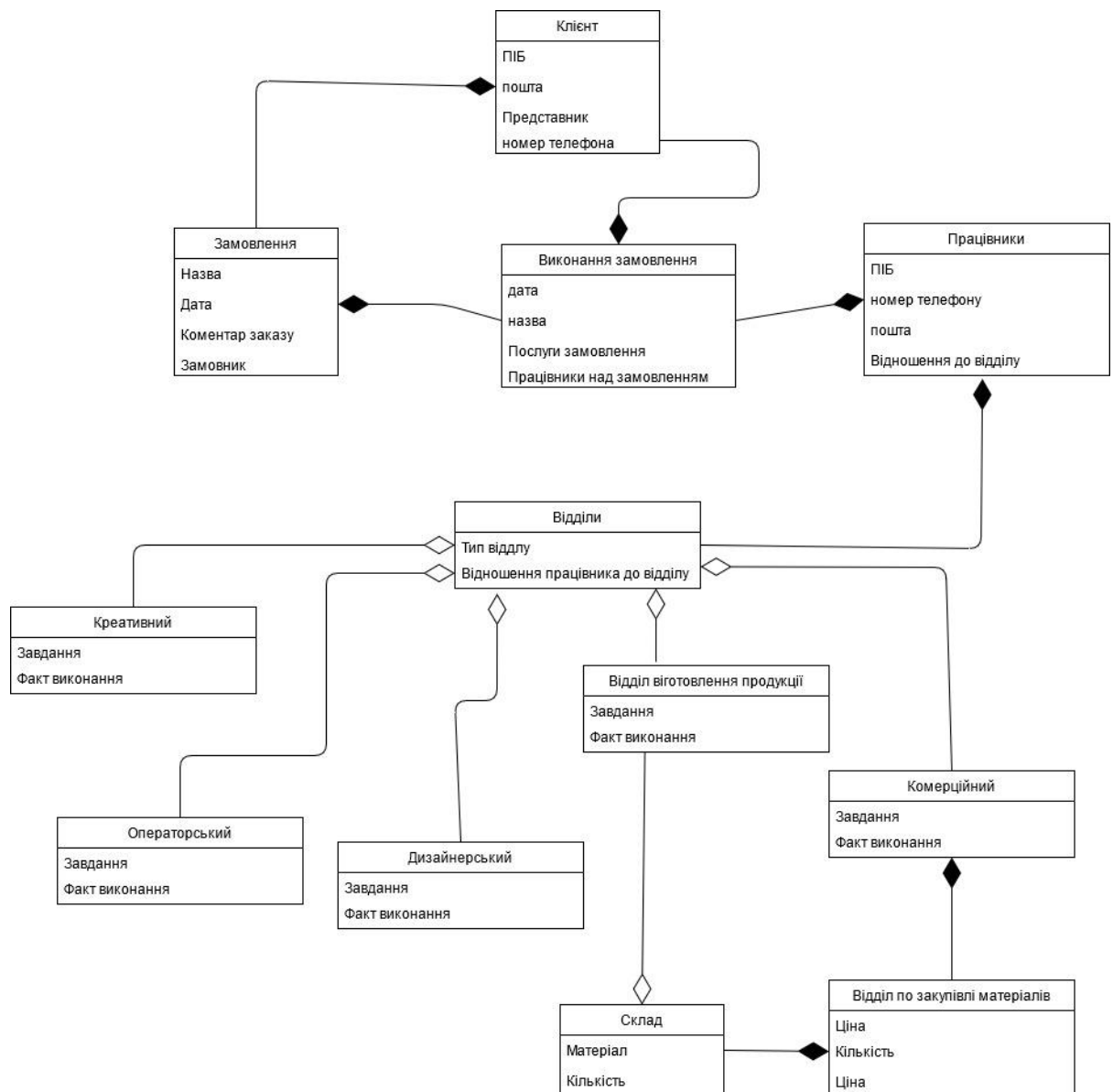


Рисунок 2.6 – Концептуальна модель підприємства

Інформація про клієнта заноситься до бази – Оформлюється замовлення, пишуться коментарі до нього – Замовлення передається на виконання, де вирішується які працівники з якого відділу будуть до нього залучені і будуть його виконувати.

В залежності від типу замовлення, буде задіяно ті чи інші відділи і з них буде виділено певних працівників на виконання або цілий відділ. Після завершення, готова робота презентується клієнтові, показується повний перелік наданих послуг і в якому об'ємі аби клієнт знав на що він витратився і усе побачив особисто.

2.6 Система прийняття рішень відбору кандидатів

Правильно оцінити кожного кандидата на відведену роль дозволяє керівництву отримати повний список необхідної інформації для прийняття правильного рішення.

Для правильного вибору треба скористуватись оцінюванням по кожному тесту, що дозволяє дізнатися компетентність кандидата або його потенціал на майбутній розвиток.

Для початку пошуку кандидата необхідно максимально точно сформулювати кваліфікаційні вимоги до посади. Знаючи кваліфікаційні характеристики, можна визначити, які якості повинен мати той чи інший співробітник.

Вимоги в основному опираються на функціонал посади, яку кандидат хоче отримати, але навіть цих вимог може бути не достатньо. Аби успішно працювати в компанії, кандидат має розділяти цінності корпоративної культури та керівництва. Чи матиме кандидат подальший розвиток в тій чи іншій сфері, зможе стати тим самим співробітником та багато чого залежить від того, наскільки його особисті якості відповідають дійсності та майбутньому колективу.

У зв'язку з описаним треба подивитись на процедуру оцінки персоналу з метою відбору.

Методи відбору можуть бути різними, все залежить від того які будуть кандидати, яка може бути посада, яке підприємство та багато інших факторів. Сукупність різних факторів може привести до різних методів відбору, оцінювання та вибору.

Для відбору в підприємство яке розглядається і створюється, оцінка та відбір буде відбуватися поетапно:

1. Освіта – аналіз резюме, інтерв'ю з кандидатом. Отриману інформацію можна спокійно оцінити, оскільки вона підтверджена документально.
2. Кваліфікація кандидата(його знання та навички) – пробні завдання, тести, відгуки з попереднього місця роботи(якщо таке малось).
3. Професійні риси та особисті:

					124.6145M.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		40

- a. Риси характеру, що виражають ставлення до діяльності (працелюбність – лінь, ініціативність – консервативність, наполегливість – безвілля).
- b. Риси, що виражають ставлення до інших.
- c. Риси, що виражають ставлення до себе (самокритичність чи ні, вимогливість, скромність чи хвалькуватість, егоїзм чи прагнення до діяльності з іншими).

Також до всього цього ефективно оцінювати відповідність кандидата за рівнями у певній послідовності:

- I рівень – відповідність якостей кандидата вимогам організації.
- II рівень – відповідність якостей кандидата вимогам групи.
- III рівень – відповідність якостей кандидата вимогам посади.

I рівень

Проводиться оцінка відповідності кандидата. На цьому рівні відбувається аналіз орієнтирів людини. Це важливий аспект, якщо людина може реалізувати свої ціннісні очікування в рамках організації, вона буде сумлінно і добре показувати себе, пов'язуватиме з нею свої цілі.

Зазвичай ціннісні переваги людини виявляються під час співбесіди. Кандидата інформують про якість дії підприємства або історію компанії та спостерігаючи за ним, робляться певні відмітки[23].

Щоб отримати більше даних, треба провести аналіз переваг. Зокрема, треба з'ясувати рівень задоволеності:

- Попереднім місцем роботи (або інформацією про вибір компанії).
- Умовами праці на підприємстві.
- Рівнем винагороди.
- Відносинами у колективі.

Ця інформація дає можливість оцінити та виявити бажання і очікування від організації.

II рівень

Проводиться аналіз загально професійного рівня кандидата і він включає в себе комплекс здібностей людини, його потенціал розвитку та роботу в групі.

Організація зацікавлена у залученні кращих кандидатів, які мають середній та високий професійний рівень[23].

III рівень

Проводиться аналіз відповідності якостей конкретного працівника до вимог тої чи іншої посади за його рівнем професійних якостей, знань, умінь та навичок.

Дослідження якостей кандидата, його знань, умінь та навичок дозволяє спрогнозувати успішність його реалізації на певній посаді.

Щоб успішно відповідати цьому рівню, потрібно мати певний рівень навичок для посади на яку іде відбір та спосіб використовувати прості або складні методи для вирішення тих чи інших задач та проблем[23].

					124.6145М.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		42

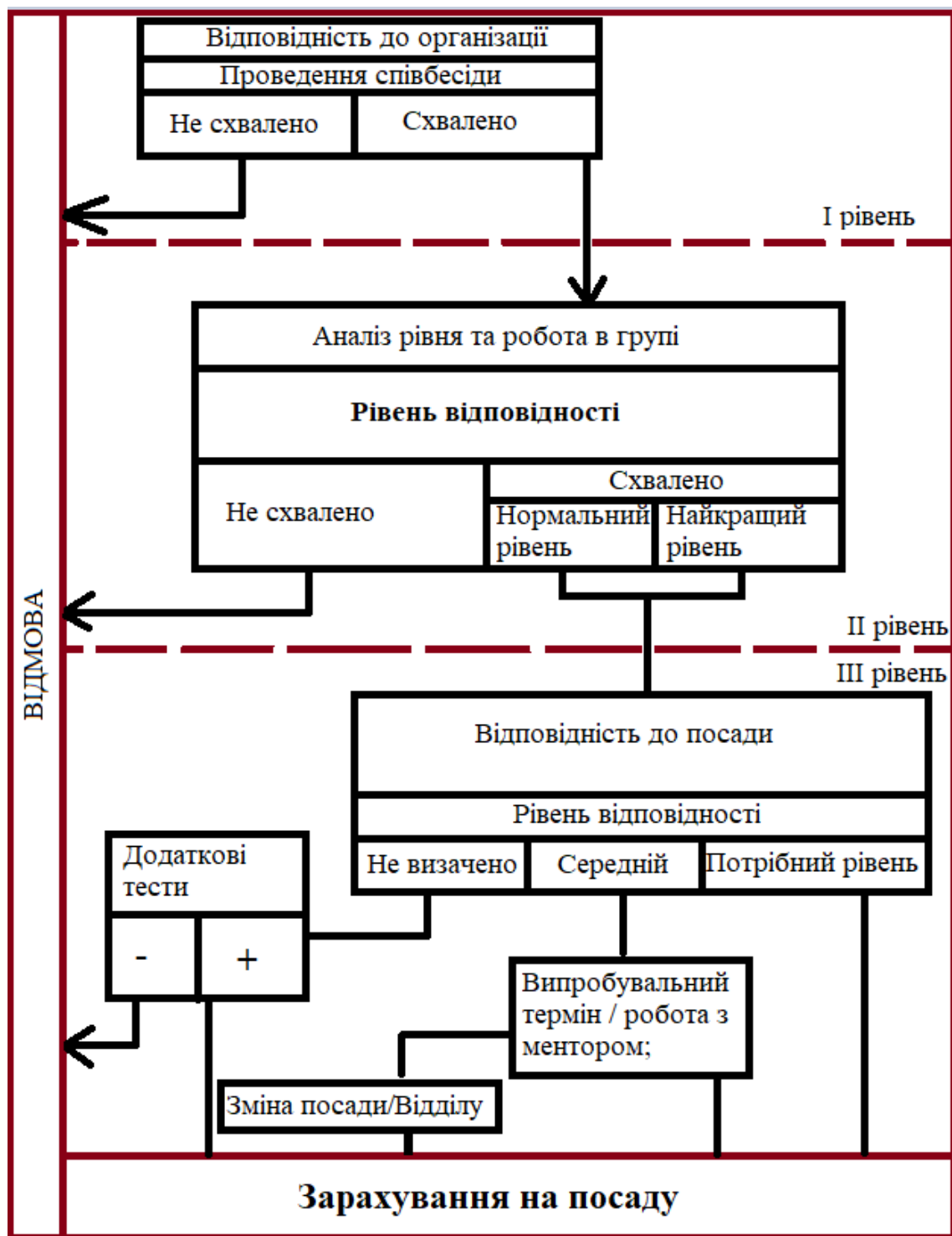


Рисунок 2.7 – Схема прийняття рішень про рівень кандидата

Виходячи з вищеописаного для відбору кандидатів до підприємства буде проведено декілька етапів, завдяки яким буде вирішено долю кандидата.

2.6.1 Опис проведення відбору

Надалі буде представлено опис відбору кандидатів на посаду:

1. Кандидат подає резюме.
2. Проводиться співбесіда/інтерв'ю.
3. Проведення групових та індивідуальних тестів та демонстрація практичних навичок.
4. Підрахування результатів.
5. Нарахування додаткових балів за командну роботу.
6. Зарахування кандидата на посаду.

Відбір за проходженням тестів та демонстрацією навичок може привести абсолютно до різних варіантів кінцевого результату.

Кандидату потрібно показати себе на повну та навіть, якщо він день був гірший, деякі майбутні показники можуть зробити його лідером відбору.

ВИСНОВОК 2 РОЗДІЛУ

В даному розділі було проведено опис власної бізнес-моделі.

Надалі на основі моделі було проведено опис діяльності організації та опис безпосередньо самого підприємства.

Було представлено структуру цього підприємства, наведено список програмного забезпечення, яке буде використовуватись для роботи.

Наступним кроком було зроблено моделі “Як є” та “Як повинно бути” на основі структури, побудовано концептуальну модель та було описано систему прийняття рішень відбору кандидатів та проведено безпосередньо сам опис проведення відбору.

					124.6145М.ДР.Р02	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		45

					124.6145М.ДР.Р03			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	<i>Аналіз роботи та результати</i>	Літ.	Аркуш	Аркушів
Студент		Паладій Д.О						
Консультант							46	22
Керівник		Михелев І.Л.				НУК		
Н.контр								
Зав.кафедрою		Михелев І.Л.						

РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ РОБОТИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

3.1 Відбір кандидатів.

У минулому розділі було описано систему прийняття рішень щодо відбору кандидатів на ту чи іншу посаду.

Кандидати яких було схвалено до співбесіди та запрошено на інтерв'ю повинні прийти на підприємство для проходження наступних рівнів.

Надалі проводиться інтерв'ю з кожним кандидатом на котрому деяким вже можуть відмовити бо вони не будуть підходити по критеріям цього рівня, а іншим котрим пощастило, проходять далі.

Після чого кандидати проходять ряд тестів і робітники, які проводили усе це, складають результативну таблицю на основі всіх критеріїв (Алгоритм розрахунку в Додатку А).

На рисунку 3.1 продемонстровано відбір кандидатів на конкретну посаду, в даному випадку у відділ «Композитинг» монтажером відеоматеріалу.

					124.6145М.ДР.Р03	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		47

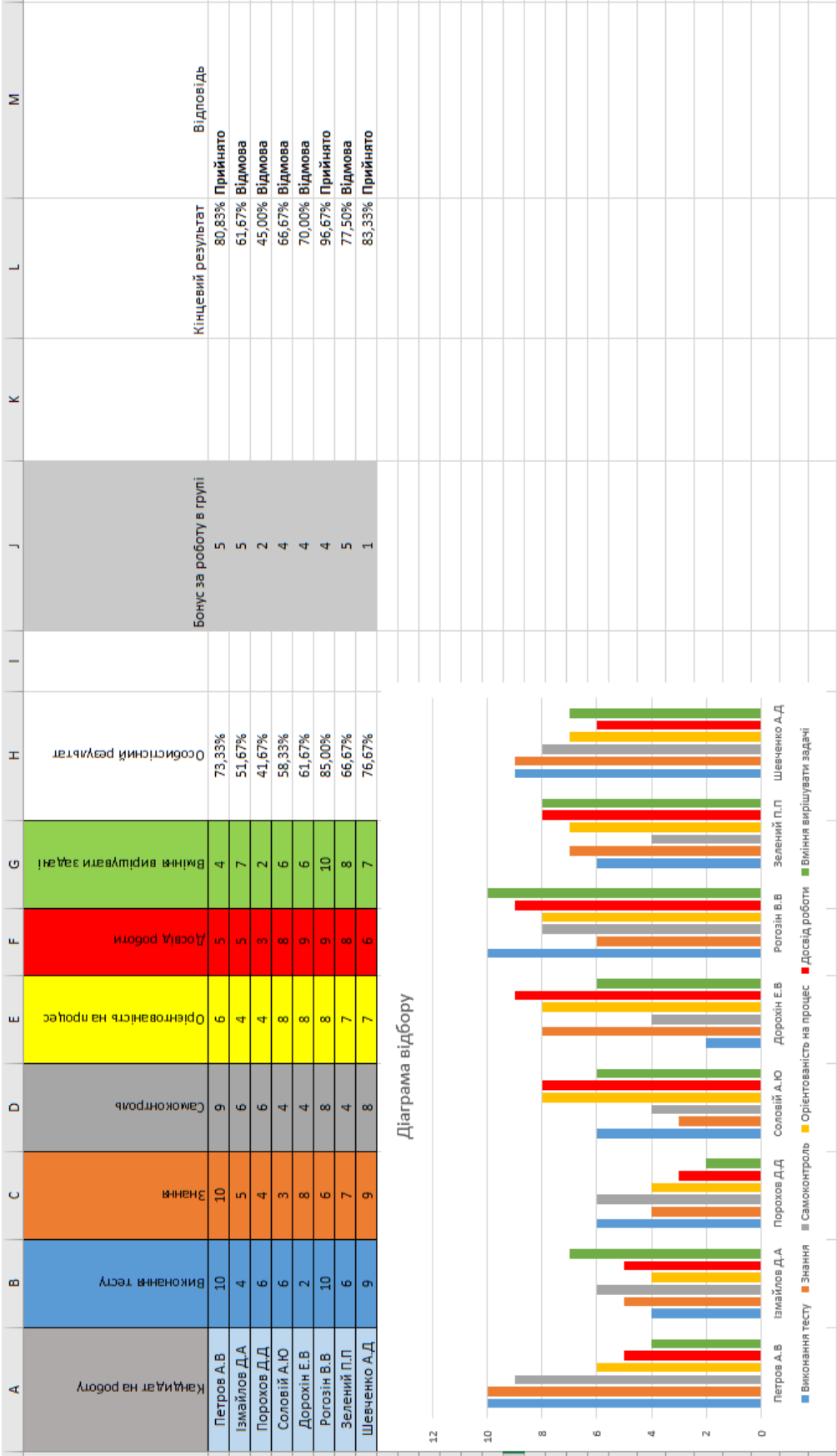


Рисунок 3.1 Таблица відбору на конкретну посаду

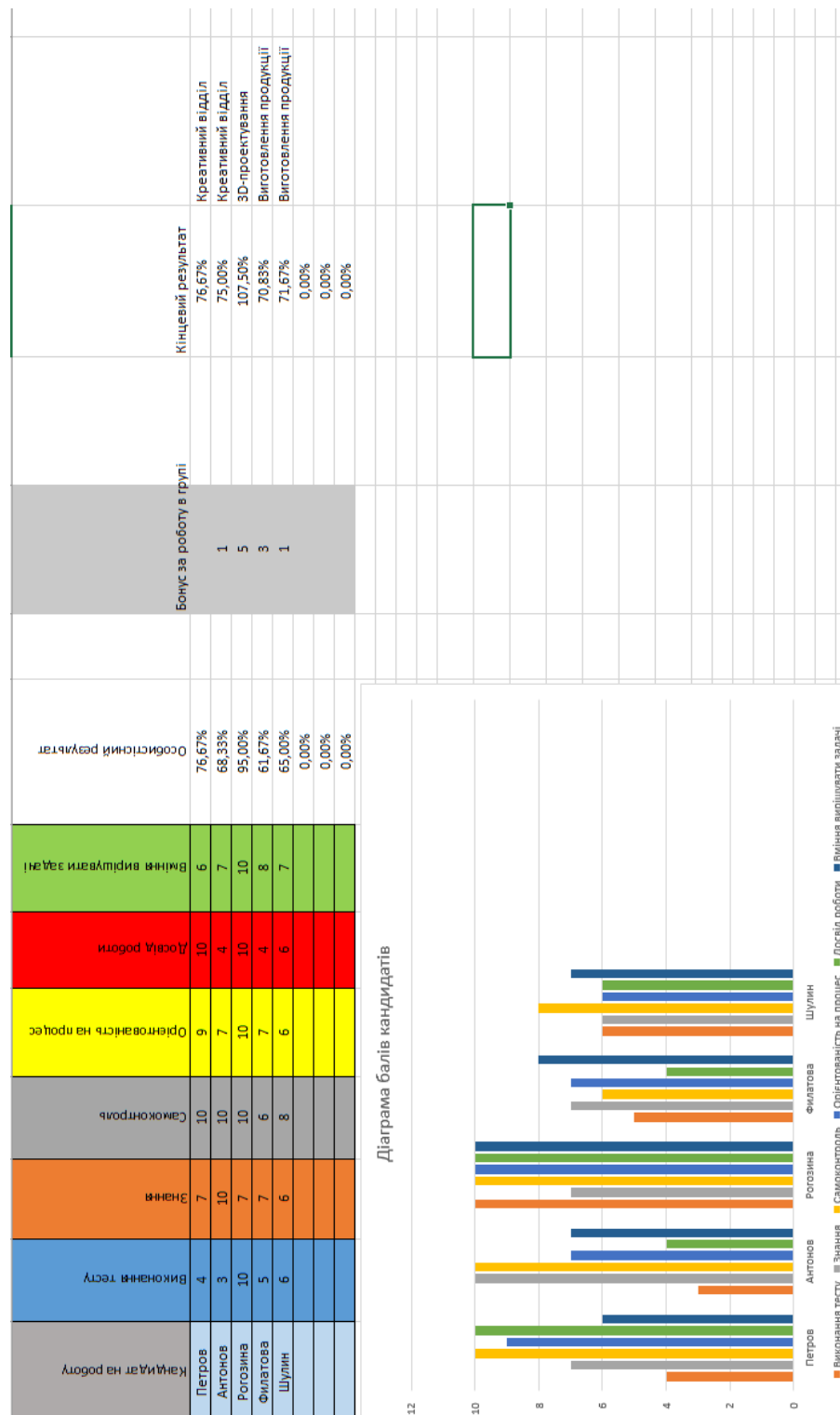


Рисунок 3.2 – Відбір на різні посади

На рисунку 3.2 показано таблицю відбору кандидатів, які проходили тестування не на конкретну посаду, а на ту яку наберуть прохідний бал.

3.2 Моделювання робочого процесу

На основі вище побудованих процесів, моделях та функціях, підприємство приймає певного виду для його функціонування та надалі буде продемонстровано одну з галузей роботи, а якщо конкретно то процес прийняття завдання для зйомки та створення монтажу та ефектів.

Рис.№ - назва рисунку на якому проведено демонстрацію.

Опис процесів(демонстрація моделі на рис 3.3):

- Клієнт звертається до фірми, назначається зустріч, після чого він приходить в назначений час і відбувається коротке обговорення.
- Після чого головний дизайнер отримує інформацію щодо матеріалу з яким потрібно працювати (вже є готовий матеріал від клієнта, чи потрібно обговорити зйомки сцен). (рис 3.4).
- Визначення приблизного строку виконання роботи та ціна за це(рис 3.5):
 - Якщо клієнт **ВІДМОВЛЯЄТЬСЯ**, відбувається завершення.
 - Якщо клієнт **ПОГОДЖУЄТЬСЯ**, його реєструють в системі та оформлюють замовлення.
- Після цих процедур відбувається передача матеріалу знімальній групі або одразу візуалізаторам(рис 3.6):
 - Якщо **матеріалу немає**, план зйомок передається **знімальній групі**, відбувається обговорення нюансів, побажань (Рис 3.7):
 - Проводиться підготовка обладнання для зйомок, знімальної групи, локацій та акторів, після чого відбуваються зйомки.
 - Готується матеріал, та його відправляють на перевірку.
 - Головний дизайнер перевіряє сцени, демонструє їх клієнту, якщо йому щось не сподобалось або потрібно ввести корективи, знімальна група перезнімає якісь сцени.(рис 3.8).
 - Після повторної перевірки матеріал передається візуалізаторам.

- Якщо клієнту одразу все подобається, то без змін матеріал передається візуалізаторам.
 - Якщо є готовий матеріал, він одразу передається **візуалізаторам**.
- Візуалізатори отримав матеріал приступають до роботи(рис 3.9):
 - Компонують весь матеріал, починається процес монтажу.
 - Відбувається монтаж відео, якщо потрібно додати якісь ефекти – вони створюються в процесі, якщо є потреба в 3D-сценах або матеріалах, дається завдання 3D-візуалізаторам, вони відтворюють потрібний матеріал і віддають його для продовження монтажу.
 - Після усього відбувається завершення монтажу і матеріал підготовлюється на перевірку.
 - Після перевірки, головний дизайнер(рис 3.10):
 - - Повідомляє про якісь виправлення і візуалізатори змінюють якусь частину.
 - + Якщо все було зроблено добре, матеріал демонструється клієнту і він же може ввести якісь побажання або йому може все сподобатися і робота буде завершена.
 - - Клієнт вносить якісь корективи, візуалізаторам передається інформація щодо змін і вони приступають знову до роботи.
 - + Клієнту все сподобалось? Переходимо до наступного кроку.
- Готується матеріал, клієнт проводить оплату і отримує готове замовлення.
- Замовлення успішно виконано. (рис 3.11)

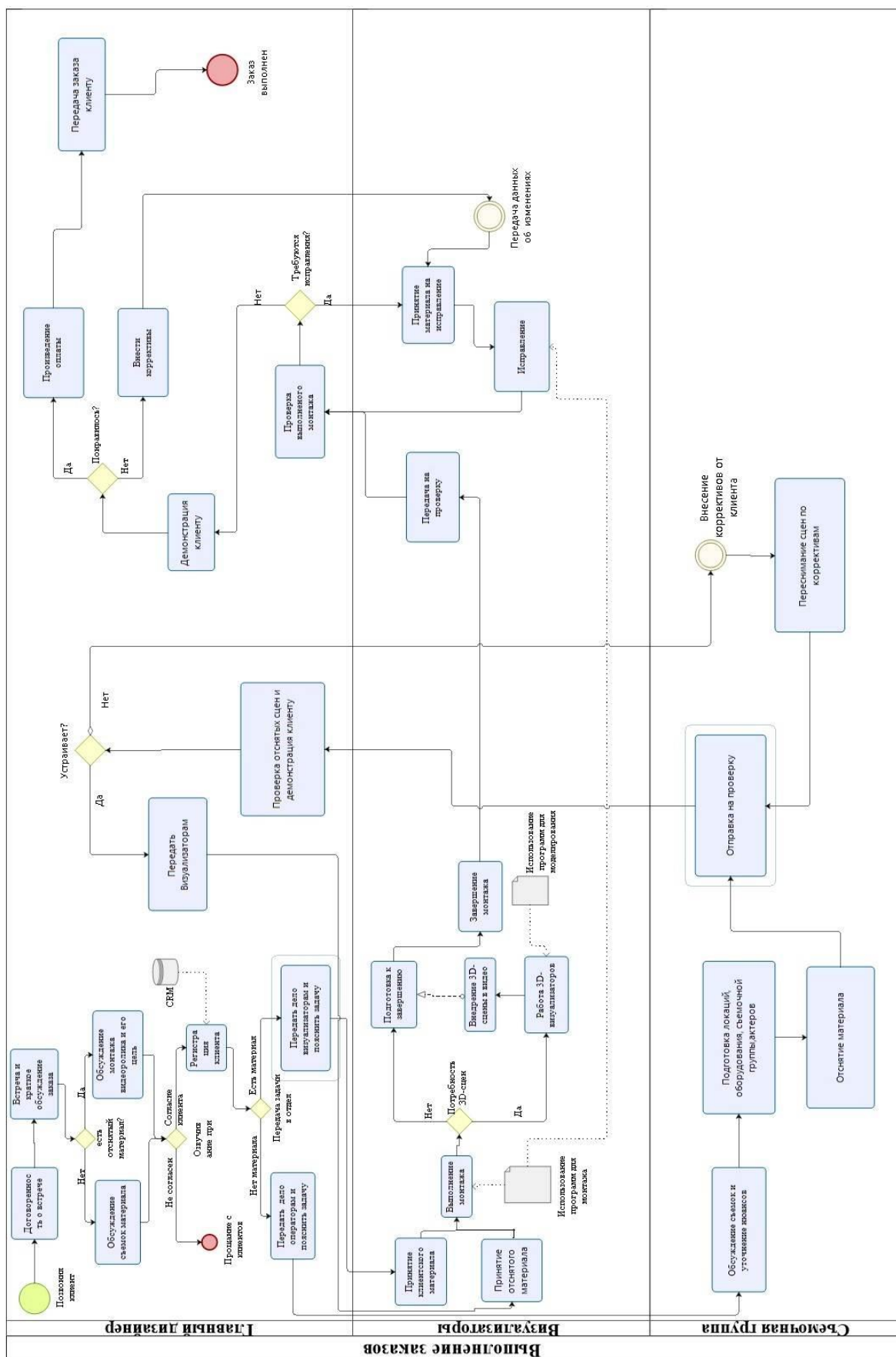


Рисунок 3.3 – Загальний вигляд моделі.



Рисунок 3.4 – Клиент та обговорення.

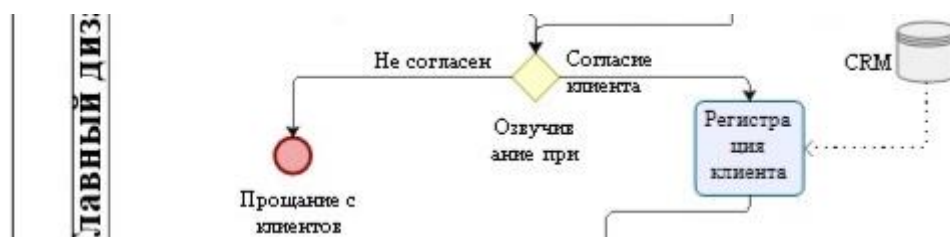


Рисунок 3.5 – Згода/Відмова клієнта.

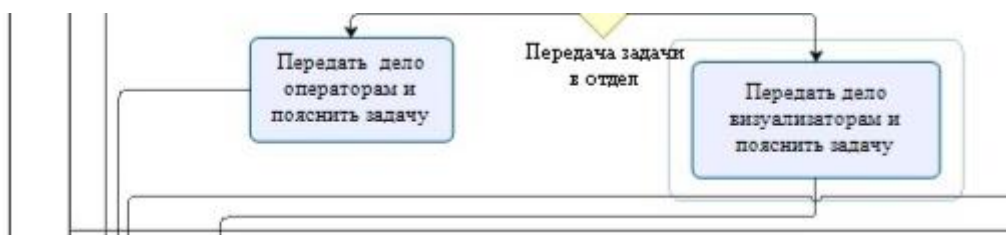


Рисунок 3.6 – Який відділ отримає завдання.



Рисунок 3.7 – Знімальна група

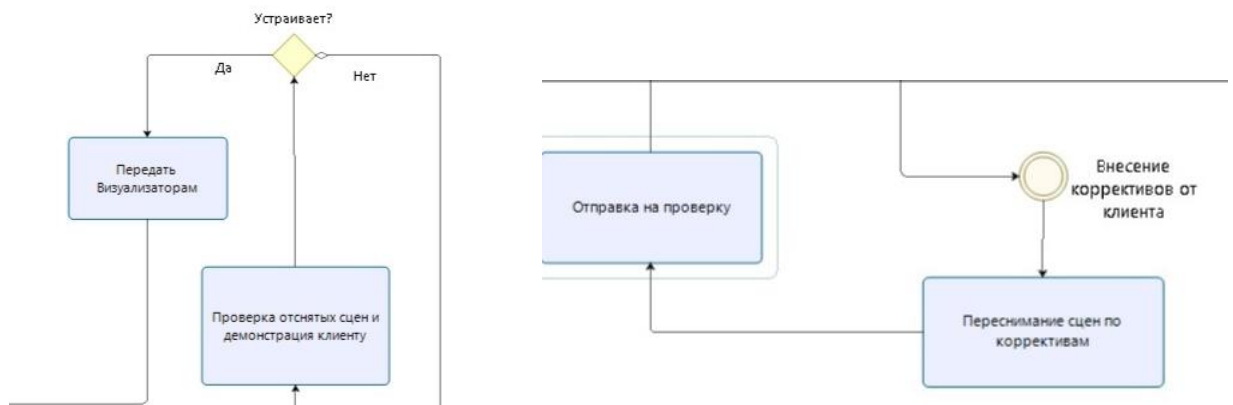


Рисунок 3.8 – Блок «ні». Внесення корективів у зйомках.

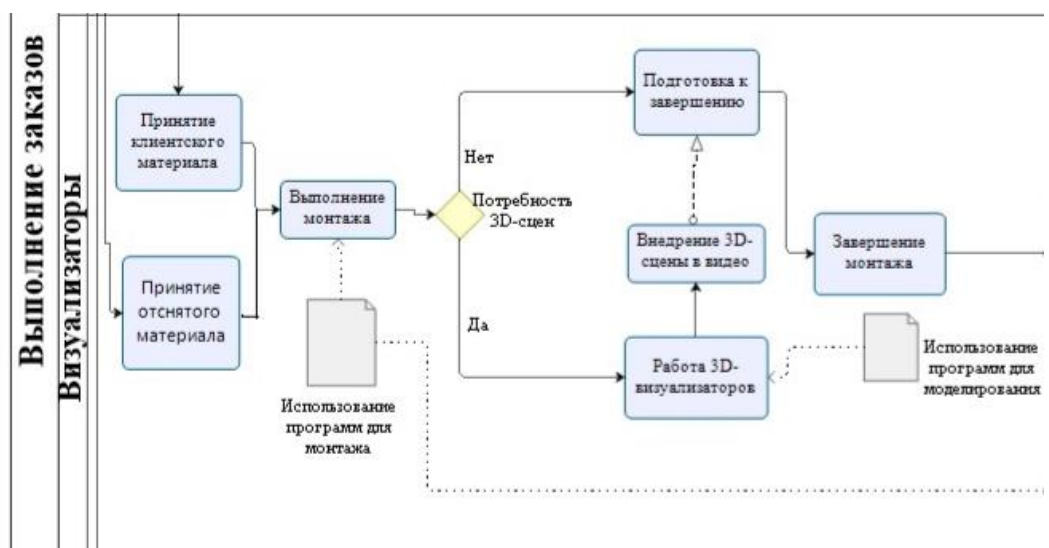


Рисунок 3.9– Работа візуалізаторів.

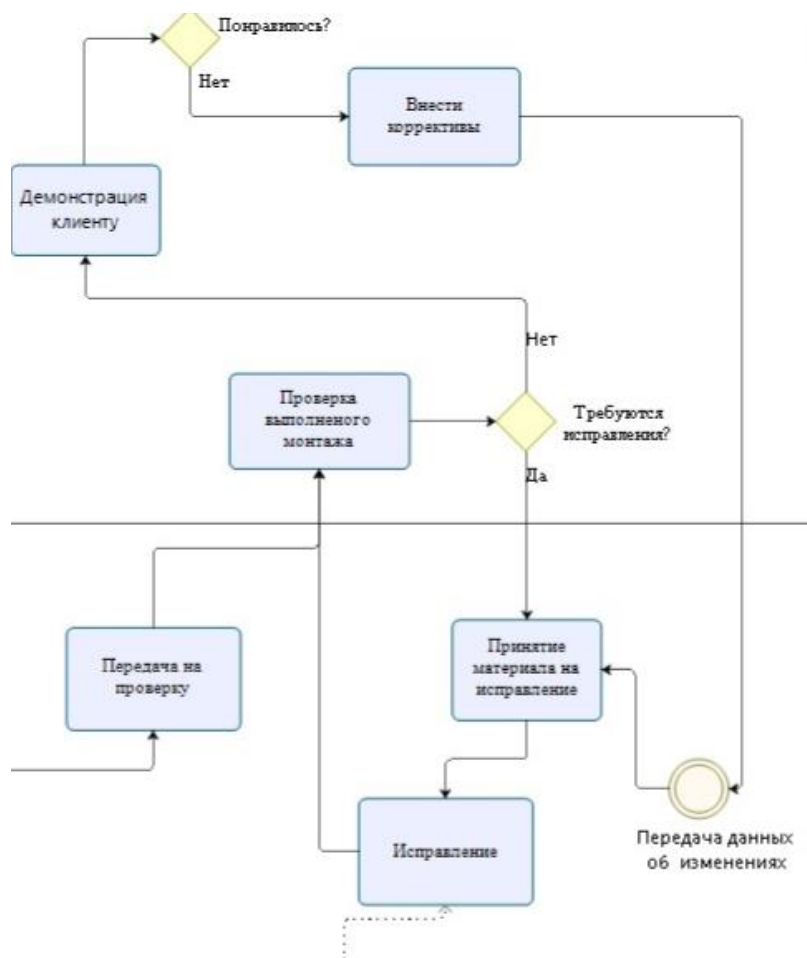


Рисунок 3.10 – Проверка(Блок «ні») – Внесения змін



Рисунок 3.11 – Блок «так» Завершения работы.

3.3 Інформаційна облікова система підприємства

Для ведення роботи підприємства повинна бути інформаційна облікова система, яка зберігатиме дані про працівників та завдання.

Хоча ця система не дуже велика, лише розвивається і має не дуже великий функціонал, як деякі компанії котрі працюють роками, вона містить в собі усі важливі і потрібні дані.

Вимоги до системи наступні:

- Мати змогу записати дані про клієнта, який прийшов.
- Оформити замовлення цього клієнта.
- Передати заказ на виконання.
- Завершення роботи з оціночною сумою сплати за виконання і демонструванням, що було виконано і скільки було витрачено на це.

Вимоги до складу та параметрів технічних засобів:

Мінімальні системні вимоги:

- Процесор - Intel Pentium III 1 Ghz;
- Оперативна пам'ять - 512 Mb RAM;
- Жорсткий диск - 20 Gb HDD.
- Маніпулятори: миша, клавіатура.
-

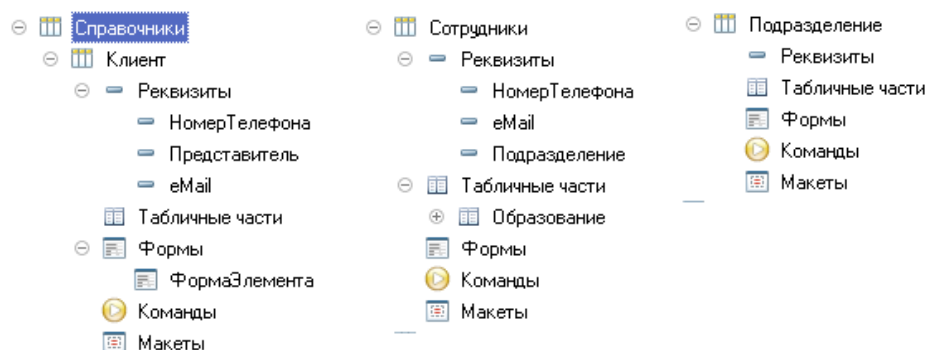


Рисунок 3.12 – Довідники підприємства

Довідник «Клиент» містить основні дані про клієнта, такі як:

- ПІБ

- пошта
- номер телефону
- Представник – це представник або компанії, або звичайна особа, яка прийшла і хоче зробити власне замовлення.

The screenshot shows a software interface for managing clients. At the top, there are navigation buttons (back, forward, star) and a search bar. Below is a table with columns: Код, ФИО, Номер телефона, E-Mail, and Представитель. The table contains three rows of client data. Overlaid on this is a 'Клиент (создание)' dialog box with fields for Код, Наименование, Номер телефона, Представитель, and E-Mail, along with buttons for saving and closing.

Код	ФИО	Номер телефона	E-Mail	Представитель
000000002	Филонов Алексей Петрович	380 501 352 927	lpostl.post@gmail.com	Компания "Флористика для всех"
000000003	Петров Александр Андреевич	380 936 541 298	lpostal.ww@gmail.com	ООО "Строй.Фикс"
000000001	Яковлев Антон Петрович	380 508 941 236	mail@gmail.com	Физическое лицо

Рисунок 3.13 – Запис даних клієнта.

Довідник «Сотрудники» майже теж саме, що і «Клієнт» але він містить дані про працівників підприємства і інформацію в якому відділі та чи інша людина працює.

The screenshot shows a software interface for managing employees. It features a table with columns: Код, ФИО, Номер телефона, E-Mail, and Подразделение. The table lists several employees. Overlaid is a 'Сотрудники (создание)' dialog box with fields for Код, ФИО, Родитель, Номер телефона, E-Mail, and Подразделение, along with buttons for saving and closing.

Код	ФИО	Номер телефона	E-Mail	Подразделение
000000002	Работают			
000000001	Скороходов Алексей Артёмович	380 934 568 766	lalex.skoroxodi@gmail.com	Креативный отдел
000000004	Калинин Александр Александрович	380 671 312 451	workPost@gmail.com	Дизайнерский от...
000000005	Полякова Светлана Кирилловна	380 937 896 544	kirilomaSvetaWorkPost@gmail.com	Креативный отдел
000000006	Исеева Елена Альбертовна	380 975 551 230	anonymWork@gmail.com	Дизайнерский от...
000000007				Дизайнерский от...
000000008				Дизайнерский от...
000000009				Операторная
000000010				Операторная

Рисунок 3.14 – Дані співпрацівників та метод запису

Довідник «Подразделение» містить у собі список усіх підрозділів підприємства.

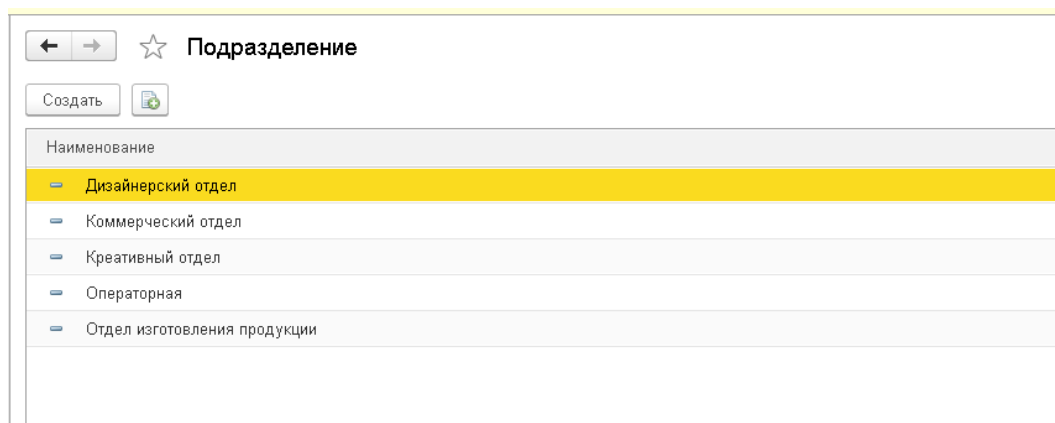


Рисунок 3.15 – Описание подразделений предприятия

Також для зручностей маєтся список, який використовується для більш легкого заповнення даних і вони є статичними для всього.

Цей список містить в собі:

Важливість виконання замовлення:

- Терміново
- Середній рівень терміновості
- Не терміново

Також маєтся список послуг які надаються і він містить повний набір завдань які може виконати підприємство на даному етапі.

Даний список послуг і має свої ціни. Деякі послуги можуть не мати фіксованої цин, вони можуть мінятися в залежності від виконання замовлення.

Всі ці дані містяться в «Регистры сведений»:

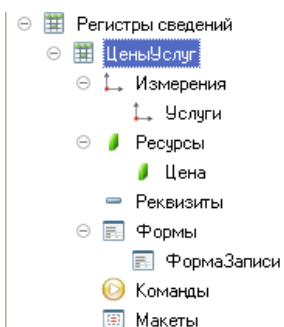


Рисунок 3.16 – Реєстр цін

Услуги	Цена
Уникальное интро	800,00
Съемка квадрокоптера	200,00
Монтаж	300,00
Трёхмерное моделирование	3 000,00
Обработка чужого материала	1 000,00
Инфографика	2 000,00
Съемка клипа	11 000,00
Цветокоррекция	150,00
Съемка рекламного ролика	10 000,00
Создание логотипа	500,00
Моушн дизайн	3 500,00

Рисунок 3.17 – Ціна на надання певних послуг.

Також є основний список документів підприємства, який містить важливу інформацію щодо різних замовлень.

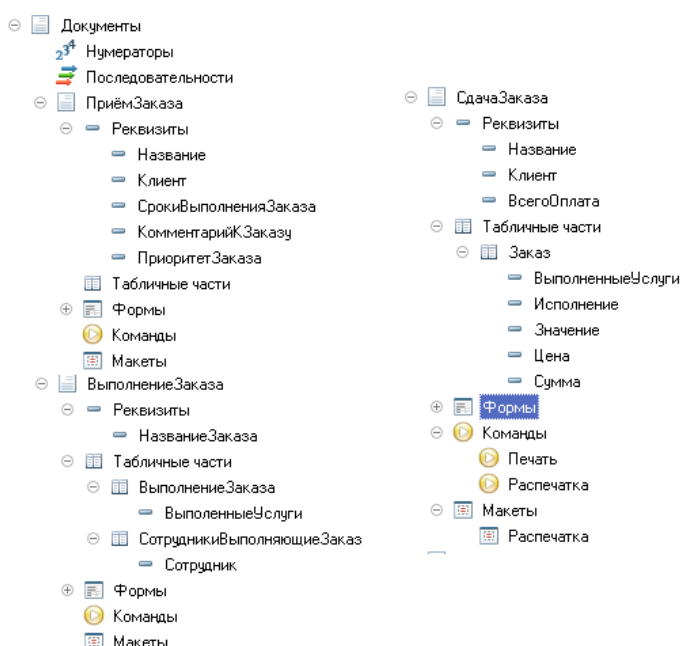


Рисунок 3.18 – Документи підприємства

Кожен документ відповідає за свою функцію.

Документ «Приём заказа» - відбувається після етапу запису клієнта в базу.

Він містить в собі:

- назву заказу.
- відношення до клієнта.
- пріоритет виконання.
- строки.
- коментар від клієнта.

← →

☆

Приём заказа 000000003 от 05.05.2021 13:45:42

Провести и закрыть

Записать

Провести

Номер:

000000003

Дата:

05.05.2021 13:45:42

Название:

Промо-ролик компании

Клиент:

Петров Александр Андреевич

Сроки выполнения заказа:

3 дня

Комментарий к заказу:

Сделать красивое вступление. Качественный монтаж, хорошая музыка. Кадры с квадрокоптера и то что еще придумаете.

Приоритет заказа:

Срочное

Рисунок 3.19 – Створення замовлення.

Создать



Поиск (Ctrl+F)



Еще

Дата	Номер	Название	Клиент	Сроки выполнения ...	Комментарий к заказу	Приоритет заказа
 12.04.2021 10:45:28	000000001	Свадебное видео	Яковлев Антон Петрович	4 дня	Красивое вступление. Не слышная музыка в местах где она отсутствует и что бы не очень громко звучала и было приятно на слух при просмотре....	Померенное
 17.04.2021 11:41:06	000000002	Логотип для компании	Филонов Алексей Петрович	2 дня	Сделать красивый векторный логотип и баннер для компании которая занимается цветами	Срочное
 05.05.2021 13:45:42	000000003	Промо-ролик компании	Петров Александр Андреевич	3 дня	Сделать красивое вступление. Качественный монтаж, хорошая музыка. Кадры с квадрокоптера и то что еще придумаете.	Срочное

Рисунок 3.20 – Список прийнятих замовлень.

Далі документ «Выполнение Заказа» - він містить у собі наступні дані:

- Заказ.
- Що треба виконати.
- Працівники, які долучені до виконання.

← →	☆	Выполнение заказа
Создать		
Название	Дата	Номер
Промо-ролик компании	05.05.2021 14:00:55	000000002
Свадебное видео	27.04.2021 1:51:21	000000001

Рисунок 3.21 – Список замовлень.

← → ☆ **Выполнение заказа 000000002 от 05.05.2021 14:00:55**

Провести и закрыть Записать Провести

Номер: 000000002

Дата: 05.05.2021 14:00:55

Название заказа: Приём заказа 000000003 от 05.05.2021 13:45:42

Выполнение заказа Сотрудники выполняющие заказ

Добавить

N	Выполненные услуги
1	Съемка камерами
2	Съемка квадрокоптера
3	Уникальное интро
4	Создание логотипа
5	Цветокоррекция
6	Монтаж
7	Обработка музыки

Рисунок 3.22 – Приклад даних одного з замовлень.

← → ☆ **Выполнение заказа 000000002 от 05.05.2021 14:00**

Провести и закрыть Записать Провести

Номер: 000000002

Дата: 05.05.2021 14:00:55

Название заказа: Приём заказа 000000003 от 05.05.2021 13:45:42

Выполнение заказа Сотрудники выполняющие заказ

Добавить

N	Сотрудник
1	Коломой Александр Александрович
2	Полякова Светлана Кирилловна
3	Калинин Александр Александрович
4	Ситников Сергей Леонидович

Рисунок 3.23 – Працівники, які виконують замовлення.

Документ «Сдача заказа» містить у собі дані про виконання заказу і надання даних про виконання клієнтові.

Після завершення клієнт буде мати готовий продукт і виписаний звіт з цінами за надані послуги.

←

→

Таблица

Студия "ArtMaster's"

Номер

000000002

Дата

05.05.2021 15:10:45

Название

Промо-ролик компании

Клиент

Петров Александр Андреевич

№	Выполненные услуги	Минута/Кол-во	Значение	Цена	Сумма
1	Съемка камерами	2	час	500,00	1 000,00
2	Съемка с квадрокоптера	10	мин	200,00	2 000,00
3	Уникальное интро	1	шт	800,00	800,00
4	Создание логотипа	1	шт	500,00	500,00
5	Цветокоррекция	15	мин	150,00	2 250,00
6	Монтаж	15	мин	300,00	4 500,00
7	Обработка музыки	10	мин	150,00	1 500,00

Рисунок 3.25 – Друк даних про виконання замовлення.

3.4 Канва підприємства

Партнери Компанія постачання матеріалів для виготовлення продукції Представники підприємств для розміщення реклами	Діяльність Маркетинг Виготовлення продукції Зйомки Монтаж Дизайн	Ціннісна пропозиція Більш вигідні ціни та пропозиції Демонстрація та повна гарантія Надання всіх потрібних послуг Робота з усіма клієнтами, а не з конкретним сегментом	Клієнти(Відносини) Повна відкритість Підтримка та повне обговорення і демонстрація кожного етапу	Сегмент користувачів Компанії Держава Фізичні/Юридичні особи Напрямок на кожного клієнта
	Ресурси Люди ПО Зібрані дані від клієнтів		Канали Реклама в ЗМІ Соціальні мережі Наша фірма для отримання послуг	
Структура витрат Розміщення реклами Відповідність потребам Розробки			Прибуток За виконання замовлень За створення реклами За рекламу інших	

Рисунок 3.26 – Канва описаного підприємства

Представлення Канви створюваного підприємства відображати коротку та важливу інформацію.

На рисунку 3.26 продемонстровано наступне:

- Партнери(хто партнер\постачальник):
 - Компанії постачання матеріалів для виготовлення продукції – можуть бути різні компанії у котрих буде відбуватися замовлення матеріалів для створення продукції, якщо того потребує процес виконання замовлення.
 - Представники підприємств для розміщення реклами – оренда біл-бордів для розміщення реклами підприємства/послуг або домовленість з фірмами, які будуть розміщувати рекламу.
- Діяльність(Ключові види діяльності підприємства):
 - Маркетинг
 - Виготовлення продукції – якщо замовлення має щось для виготовлення фізичного об'єкту , то спеціальний відділ виконає дану роботу для створення якогось концепту, моделі або того, що потрібно замовнику.
 - Зйомки – операторський відділ повністю виконає усі потрібні установи.
 - Монтаж
 - Дизайн

} Створення дизайну від замовника та монтажу відео

Більш детальний опис усіх відділів проведено в пункті 2.3.3 Функції підприємства.

- Ціннісна пропозиція(цінність для замовника, переваги перед іншими)
 - Надання спектру послуг з більш вигідними цінами. В одному місці клієнт знайде усі потрібні йому послуги в цій сфері і не потрібно буде звертатися до купи різних фірм. Все буде проведено в одному місці на вищому рівні.

- Клієнти(відносини з клієнтами)
 - Компанія не приховує процес створення та демонструє перед взяттям завдання проведення процесу роботи та дають повну гарантію у виконанні замовлення, адже клієнт буде знати про кожен крок.
- Сегмент користувачів(для кого надаються послуги):
 - Послуги надаються кожному. Нема конкретного напрямку на один тип замовника.
- Ключові ресурси(ресурси для виконання всіх процесів):
 - ПЗ(Програмне забезпечення) – список програм для виконання поставлених задач.
 - Люди – працівники, які виконують поставлені задачі.
 - Зібрані дані від клієнтів – на основі цих даних відбувається виконання процесу.
- Канали(як клієнт дізнається про фірму та де може замовити послуги):
 - Реклама в ЗМІ/Соціальні мережі – потенційний замовник може дізнатися про підприємство з реклами на біл-бордах, в рекламі на радіо, по телебаченню та в соціальних мережах(Instagram, Tik-Tok, Facebook).
 - Безпосередньо сама фірма куди може прийти клієнт для отримання послуг.
- Структура витрат(на що витрачають гроші):
 - Розміщення реклами на біл-бордах/ЗМІ.
 - Відповідність потребам – дотримання обладнання в повному робочому стані та замовлення нового або модернізації старого.
 - Розробки – витрата на матеріали для виготовлення продукції.
- Прибуток(цінність за яку платять):
 - Виконання замовлень – грошова виплата за виконання замовлення від клієнта.

- Створення реклами – також виконання замовлення в іншому стилі. Створення реклами для підприємств, які замовляють.
- За рекламу – безпосередньо пов'язаний з попереднім пунктом. Створивши рекламу, підприємство може прорекламувати замовників.

					124.6145М.ДР.Р03	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		66

ВИСНОВОК З РОЗДІЛУ

В даному розділі було описано відбір кандидатів та продемонстровано як буде виглядати таблиця.

Надалі було продемонстровано модель робочого процесу одного з робочих моментів для виконання завдання і було показано створену інформаційну облікову систему підприємства у програмі 1С.

Також було створено канву бізнес-моделі до нового підприємства та проведено опис цієї моделі.

					124.6145М.ДР.Р03	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		67

					124.6145М.ДР.Р04			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Економічний розділ	Літ.	Аркуш	Аркушів
Студент		Паладій Д.О						
Консультант		Трушлякова А.Б					68	8
Керівник		Михелев І.Л.				НУК		
Н.контр								
Зав.кафедрою		Михелев І.Л.						

РОЗДІЛ 4 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

4.1 Економічний розрахунок витрат

Економіка підприємства аналізує такі предмети, як організація підприємства, управління, розширення та стратегія. Дослідження можуть включати, як і чому корпорації розширюються, вплив підприємців, взаємодія між корпораціями та роль урядів у регулюванні[25].

У Законі України «Про підприємства в Україні» підприємство визначено як основна організаційна ланка народного господарства України, а також як самостійний господарюючий статутний суб'єкт, який має права юридичної особи і здійснює науково-дослідницьку, виробничу і комерційну діяльність з метою отримання відповідного доходу[25].

Підприємство є самостійним господарським суб'єктом, метою діяльності якого є задоволення суспільних потреб і отримання прибутку.

Важливішими завданнями підприємств є:

одержання доходу власником підприємства (державою, приватною особою, акціонерами);

- забезпечення виплати заробітної плати персоналу підприємства, нормальних умов праці та можливостей професійного росту працівників;
- створення робочих місць для населення;
- забезпечення споживачів продукцією підприємства у відповідності до ринкового попиту та укладених договорів;
- створення та підтримка потенціалу для майбутнього розвитку, безперервності існування підприємства; [25].

Економічна складова підприємства одна з найважливіших частин в його роботі.

Взявши специфіку створюваного підприємства потрібно розрахувати багато аспектів для початку його функціонування і подальшої його роботи.

Для початку потрібно дізнатися витрати на обладнання, яке потрібно використовувати для усього робочого процесу.

Для початку виділимо основні відділи на яких буде складатися основний робочий процес:

- Дизайнерський відділ:
 - 3D-проектування та візуалізація;
 - Композитинг;
- Відділ виготовлення продукції.
- Операторський.
- Креативний відділ.
- Комерційний відділ – Відділ по закупівлі матеріалу.

Почнемо з операторського відділу, а саме з того яке обладнання потрібно і скільки треба на це витратити.

Для функціонування цього відділу треба закупити наступні засоби:

- Камери
- Квадрокоптери
- Хромакей
- Обладнання для звуку
- Штативи

Припустимо для зйомок треба декілька різних камер. Камери можуть бути різноманітні і різнофункціональні.

Дуже дороге обладнання брати не будемо, тому камери порахуємо наступним чином:

- Декілька відеокамер Sony по 30 тис. грн. = 60тис гривень.
- Декілька екшн-камер GoPro ціною 15 тис. грн. = 30тис гривень.
- Хромакей(декілька його варіацій) ціною по 1500 грн. = 3тис гривень.

					124.6145M.ДР.Р04	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		70

- Обладнання для звуку(один комплект Presonus – 11500 грн та M-Audio Air ціною 7000 грн) = 18500 гривень.

Загальна кількість витрат на цей відділ складає:

$$60000+30000+3000+18500 = 111\,500 \text{ гривень.}$$

Наступним розрахунком буде дизайнерський відділ. Для його функціонування потрібні потужні комп'ютери.

Візуалізатори будуть створювати складні тривимірні моделі, інтер'єр або що потрібно для виконання проекту.

Композитинг буде зводити відеоряди, накладати відповідні ефекти і займатися повним монтажем відеоматеріалу.

Припустимо, що ми маємо 4 візуалізатори та 10 монтажників.

Потрібно придбати 14 основних комп'ютерів та про всяк випадок 5 запасних.

Всього потрібно 19 комп'ютерів для початку, приблизна їх ціна буде складати 150 тис. гривень.

$19 \cdot 150000 = 2\,850\,000$ гривень (в цю суму входить системний блок, клавіатура, мишка, навушники).

Також для креативного відділу потрібно придбати 2 комп'ютери ціною в 70тис гривень(в цю суму входить системний блок, клавіатура, мишка, навушники).

Проектор – 10тис гривень.

Маркерна дошка – х2 по 2000гривен = 4000 гривень.

Загалом потрібно 84тис. гривень.

Також для кожного комп'ютера потрібно по 2 монітори.

Монітори будуть мати помірну ціну десь 8тис. гривень.

Загалом маємо 21 ПК.

$$8000 \cdot 2 = 16000 \text{ гривень – ціна за 2 монітори.}$$

$$21 \text{ ПК} \cdot 16000 = 336000 \text{ гривень на всі монітори.}$$

Відділ виготовлення продукції напряму пов'язане з відділом по закупівлі матеріалу і витрати на них можуть залежати лише від того чи потрібно створювати модель та яку потрібно створити модель.

					124.6145M.ДР.Р04	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		71

Початкова затрата на обладнання буде складати 3 451 500 гривень.

Саме підприємство певний час буде розташовуватись у тимчасовому приміщенні, яке будуть знімати.

Витрати на приміщення буде десь 10000 гривень на місяць.

Надалі треба розрахувати споживання електроенергії комп'ютерів.

Станом на грудень 2021 року 1кВт/час складає 1.68 гривень.

Припустимо, що один комп'ютер споживає 450 ватт.

Надалі опираючись на конституцію ми маємо наступне:

- Питання тривалості, складу, режиму і порядку обліку робочого часу регулюються Кодексом законів про працю України.
- Нормальна тривалість робочого часу працівників не може перевищувати 40 годин на тиждень.

Відповідно цього ми беремо середнє число робочих днів – 22.

З цього ми матимемо споживання електроенергії комп'ютерів на один місяць і воно розраховується наступним чином:

- 16 робочих комп'ютерів.
- Споживання – 450 ватт.
- Кількість годин в день – 8.
- Кількість робочих днів 22.

$$450 \cdot 8 \cdot 22 = 79\,200 \text{ ватт/місяць}$$

$$79\,200 \text{ ватт} = 79.2 \text{ кВт на один ПК.}$$

$$16 \cdot 79.2 = 1\,267.2 \text{ кВт на всі комп'ютери.}$$

Надалі порахуємо скільки споживає монітор.

Кількість робочих моніторів – 42.

В середньому монітор споживає 25 Ватт.

$$25 \cdot 8 \cdot 22 = 4\,400 \text{ ватт/місяць.}$$

$$4\,400 \text{ ватт} = 4.4 \text{ кВт.}$$

$$42 \cdot 4.4 = 184.8 \text{ кВт на всі монітори.}$$

$$\text{Загальна сума споживання техніки } 1\,267.2 + 184.8 = 1\,452 \text{ кВт.}$$

					124.6145M.ДР.Р04	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		72

Інше обладнання вже буде розраховуватись в ході робочого процесу, бо зараз ми порахували основне потрібне.

Загальна сума на споживання техніки:

$$1\,452 \cdot 1.68 = 2\,439,36 \text{ гривень на місяць споживання енергії робочих комп'ютерів та моніторів.}$$

4.2 Економічний розрахунок платні та прибутку

Відповідно до статті 1 Закону України «Про оплату праці» заробітна плата – це винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку за трудовим договором роботодавець виплачує працівникові за виконану ним роботу. Розмір заробітної плати залежить від складності та умов виконуваної роботи, професійних якостей працівника, результатів його праці та господарської діяльності підприємства[24].

Поки розрухаємо зарплатню для візуалізаторів та монтажерів.

Візьмемо середню зарплатню по Україні для 3D-візуалізатора – 20тис гривень.

Середня зарплатня монтажера – 16тис гривень.

Кінцевий результат для візуалізатора буде: $20000 - 19.5\% = 16100$ гривень.

Кінцевий результат для монтажера буде: $16000 - 19.5\% = 12880$ гривень.

В 19.5% входить наступне:

- 18% - податок на доходи.
- 1.5% - військовий збір.

На даний момент розрахунки лише приблизні, адже результат зарплатні буде залежати від пройдених тестів кандидата та показанням своїх навичок. Зарплатня може бути як на рівні середньої, там може бути і на десятки тисяч більше.

На даний момент для розрахунків будемо брати вище приведені цифри.

4 візуалізатори із виплатою по 16100 гривень = 64 400 гривень на місяць

10 монтажерів із виплатою по 12880 гривень = 128 800 гривень на місяць.

					124.6145M.ДР.Р04	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		73

На робітників даних відділів буде витрачено 193 200 гривень.

Надалі потрібно прорахувати заробіток підприємства.

Якщо брати середні розрахунки виконання завдань:

- Створення тривимірної моделі та проведення рендеру і отримати зображення – 4000 гривень. Витрати на роботу 10 робочих годин.
- Зйомки реклами або ще якогось відеоматеріалу може бути від 300грн за годину до 12000 гривень за проект. Візьмемо середнє значення заробітку 8 тисяч гривень за проекти. Витрата на них 1 день.
- Створення 3D-анімації приблизно 10000 гривень. Витрати часу – 1-3 дні.
- Створення монтажу відео від 300грн за годину і до 20000 гривень за проект, залежно від певного типу роботи. Витрати часу 1година – два дні(залежно від проекту).

Припустимо, що за тиждень відбувається від 10 до 20 зйомок різних проектів.

Створення анімацій від 2 до 4х анімацій за тиждень одним працівником.

Монтаж відео залежить від деяких проектів або середнє значення участі в 5 проектах за тиждень та створенні окремих відеоматеріалів близько 50.

Проведемо розрахунки:

- Зйомки можуть принести за тиждень приблизно 100-200 тис. гривень.
- Створення анімацій в тиждень 20-50 тис. гривень.
- Монтаж відео в тиждень від 15тис гривень до 50тис гривень.

За тиждень всього можна отримати від 135тис гривень до 300тис гривень.

За місяць це приблизно від 405тис гривень до 900тис гривень на місяць.

Даний розрахунок має приблизні цифри і все більш конкретніше можна буде бачити вже під час робочого процесу.

Для повного розрахунку візьмемо середні цифри і підприємство в місяць принесе 550тис гривень.

600000-5% податків = 570000 гривень

					124.6145M.ДР.Р04	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		74

570000 – 193100(платня працівникам) – 10000(оренда) - 2 440(електроенергія)
= 364 460 прибуток підприємства за місяць з урахуванням виплат платні працівникам, оренди приміщення та платежу за світло.

Також ці гроші можуть піти на інші витрати для підприємства.

Мінімальні затрати на підприємство вкладене на початку його існування були 3 451 500 гривень.

Якщо чистими в місяць брати хоча б 300тис гривень з урахуванням всіх виплат то сума затрат на обладнання відіб'ється через 11 місяців.

					124.6145М.ДР.Р04	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		75

					124.6145М.ДР.Р05			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата				
Студент		Паладій Д.О			Охорона праці	Літ.	Аркуш	Аркушів
Консультант		Гурець Н.В					76	8
Керівник		Михелев І.Л.				НУК		
Н.контр								
Зав.кафедрою		Михелев І.Л.						

РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці – система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Ст. 4 Закону "Про охорону праці" формулює принципи державної політики у сфері охорони праці. Ці принципи в силу вказаного їх визначення, слід кваліфікувати і як принципи інституту охорони праці, які підлягають застосуванню при відсутності відповідних конкретних правових норм, і як такі, що визначають напрямки подальшого розвитку інституту охорони праці, і як обов'язки держави, які вона взяла на себе і має додержувати при здійсненні своєї політики в майбутньому[11].

5.1 Організація охорони праці на підприємстві

Організація охорони праці на підприємстві покладається на роботодавця. Останній зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці.

З цією метою відповідно до ст.13 Закону України «Про охорону праці» №2694-ХІІ від 14.10.1992 року із послідуочими змінами(далі – Закон №2694) роботодавець забезпечує функціонування системи управління охороною праці, серед яких:

- створює відповідні служби і призначає посадових осіб, відповідальних за вирішення конкретних питань охорони праці, затверджує інструкції про їх обов'язки, права та відповідальність за виконання покладених на них функцій, а також контролює їх додержання;

					124.6145М.ДР.Р05	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		77

- розробляє за участю сторін колективного договору і реалізує комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці;

- забезпечує виконання необхідних профілактичних заходів відповідно до обставин, що змінюються; організовує проведення аудиту охорони праці, лабораторних досліджень умов праці, оцінку технічного стану виробничого обладнання та устаткування, атестацій робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці в порядку і строки, що передбачені законодавством, та за їх підсумками вживає заходів щодо усунення небезпечних і шкідливих для здоров'я виробничих факторів;

- розробляє і затверджує положення, інструкції, інші акти з охорони праці, що діють у межах підприємства, та встановлюють правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках, робочих місцях відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці, безоплатно забезпечує працівників нормативно-правовими актами та актами підприємства з охорони праці;

- здійснює контроль за дотриманням працівником технологічних процесів, правил поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, використанням засобів колективного та індивідуального захисту, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці;

- організовує пропаганду безпечних методів праці та співробітництво з працівниками у галузі охорони праці;

- вживає термінових заходів для допомоги потерпілим, залучає за необхідності професійні аварійно-рятувальні формування у разі виникнення на підприємстві аварій та нещасних випадків[11].

Роботодавець несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

					124.6145М.ДР.Р05	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		78

Запорукою попередження більшості аварій і нещасних випадків на виробництві, а також збереження життя, здоров'я і працездатності працівників є чітке виконання ними своїх обов'язків щодо додержання вимог охорони праці.

Відповідно до ст. 14 Закону №2694 працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;

- знати і дотримуватися вимог нормативно-правових актів з охорони праці, правил поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;

- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди[11].

За порушення законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці, а також представників профспілок, їх організацій та об'єднань винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом.

5.2 Аналіз мікрокліматичних умов

Мікроклімат має вплив на самопочуття. Мікроклімат приміщень – це клімат внутрішнього середовища приміщень, що визначається діючої на організм людини з'єднанням температури, вологості, швидкості переміщення повітря[12].

Параметри, за якими оцінюється мікроклімат, встановлюється відповідно до пори року і категорії роботи. В таблиці 5.1 наведені оптимальні значення параметрів для роботи за комп'ютером.

					124.6145М.ДР.Р05	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		79

Таблиця 5.1 – Параметри мікроклімату в кімнаті

Період року	Параметр	Оптимальний	Фактичний
Теплий	Температура	23-25 °С	24-26 °С
	Вологість	40 – 60%	40%
Холодний	Температура	22-24 °С	21-23 °С
	Вологість	40 – 60%	50%

Ці показники задовольняють вимогам для роботи за комп'ютером і є задовільними для здоров'я людини.

5.3 Аналіз освітлення

Для приміщень, в яких місця обладнані комп'ютером, важливо організувати правильні умови освітлення. Основна структура підприємства складає це робота за комп'ютерами. В кожного відділу буде своя кімната або вони можуть кооперуватися один з одним.

Для розрахунку візьмемо кімнату одного відділу.

Освітлення приміщення здійснюється за допомогою штучного та природного освітлення. Згідно плану приміщення на рисунку 5.1, кімната, яку ми аналізуємо має 3 вікна з розмірами: ширина – 2.2, висота – 2.5, відповідно площа кожного вікна 5.5 квадратних метри. Природне освітлення здійснюється саме цими вікнами і на таку кімнату, яку зображено нижче на рисунку, його вистачить. Вікно має регульований пристрій для відкривання та обладнане жалюзіями з можливістю захисту від прямого попадання сонячних променів.

Стіни пофарбовані в зелений колір і стеля білого кольору. В досліджуваному приміщенні мається 2 енергозберігаючих ламп які знаходиться в різних частинах кімнати. Їх технічні характеристики:

- Максимальна потужність – до 10 Вт.
- Потужність – 4.6 Вт.
- Напруга – від мережі 220 В.

- Світловий потік (Яскравість) – 355лм.
- Кут розсіювання світла(для LED лампи) - 36°.
- Кольорова температура: 6500К (холодний білий).

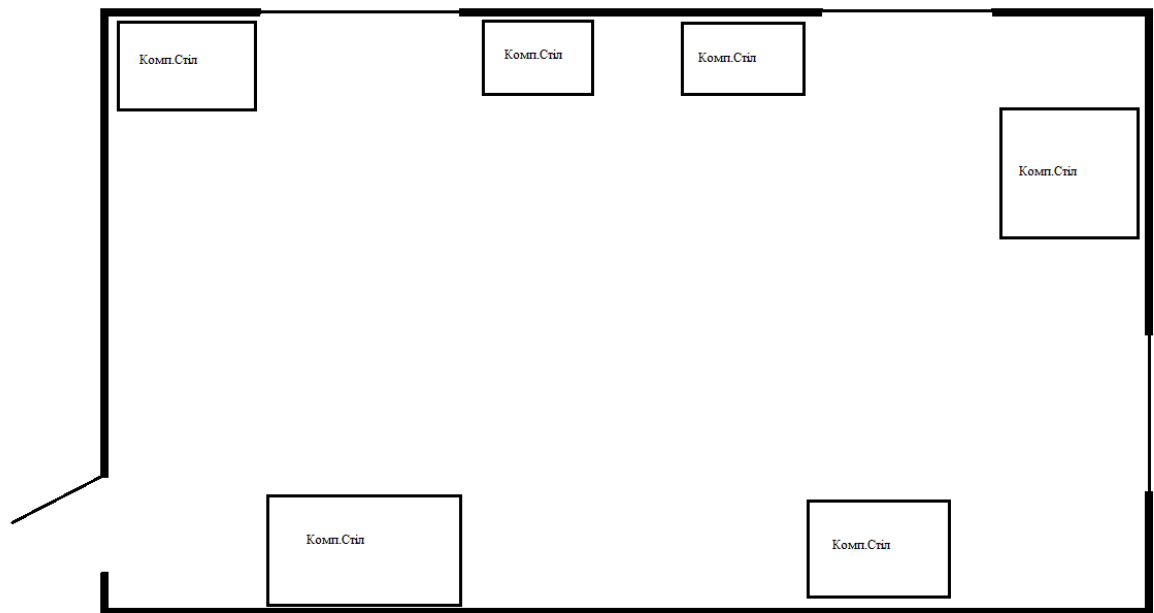


Рисунок 5.1 – Схема кімнати

Довжина кімнати складає 12 метрів, її ширина – 8 метри, а висота стелі 2.8 метри.

При таких параметрах кімнати яку досліджуємо можна розрахувати освітленість, якщо порахувати наступні параметри:

- S: Площа – $12 \cdot 8 = 96\text{м}$.
- K: Коефіцієнт для стелі в 2.8м – 1.2.
- E – освітленість в ЛК – $96 \cdot 1.2 = 115.2 \text{ ЛК}$.

З такими параметрами можна розрахувати скільки ламп потрібно для такої кімнати:

$$\text{Кількість ламп} = 115.2 / 355 = 0.3$$

Виходячи з такого розрахунку, то тих двох ламп які встановлені в кімнаті вистачить навіть з запасом.

5.4 Шум

Шум в приміщенні може негативно впливати на користувача. Основними параметрами звуку, що нормуються є інтенсивність, звуковий тиск і частота коливань.

Можливий список джерел шуму у кімнаті:

- Система охолодження комп'ютером.
- Принтер під час роботи (якщо він є).
- Шум за вікном.
- Кондиціонер(якщо він є).

Хоча в сучасних комп'ютерах усі комплектуючі мають дуже низький рівень шуму і цей фактор можна не дуже враховувати.

Згідно з технічною документацією шум, зумовлений кулером в блоці живлення складає 25 дБ, кулером процесора - 30 дБ, загальний, - 34 дБ. Враховуючи незначний рівень шуму від персонального комп'ютера і незначний рівень фоновому шуму від іншого устаткування, можна стверджувати, що сумарний рівень шумового забруднення приміщення не перевищує максимально допустимий рівень коригованої звукової потужності і складає не більше 50 дБ.

При роботі з персональним комп'ютером в робочому приміщенні значення характеристик вібрації на робочих місцях не повинна перевищувати допустимих значень.

5.5 Випромінювання

У приміщенні відсутні джерела інфрачервоного, ультрафіолетового і електромагнітного випромінювання. Сучасні монітори вироблені на основі рідкокристалічної матриці, що не має сильного випромінювання і вони сертифіковані в Україні.

5.6 Робоче місце

Під час роботи за комп'ютером з монітором в 27 дюймів, для забезпечення очей відстань від них до монітора повинна бути 1200 мм. Робота за комп'ютером повинна бути не більше 4-х годин на день і потрібно робити перерви на 10-15 хвилин, кожні 2 години. Також періодично можна виконувати вправи для очей.

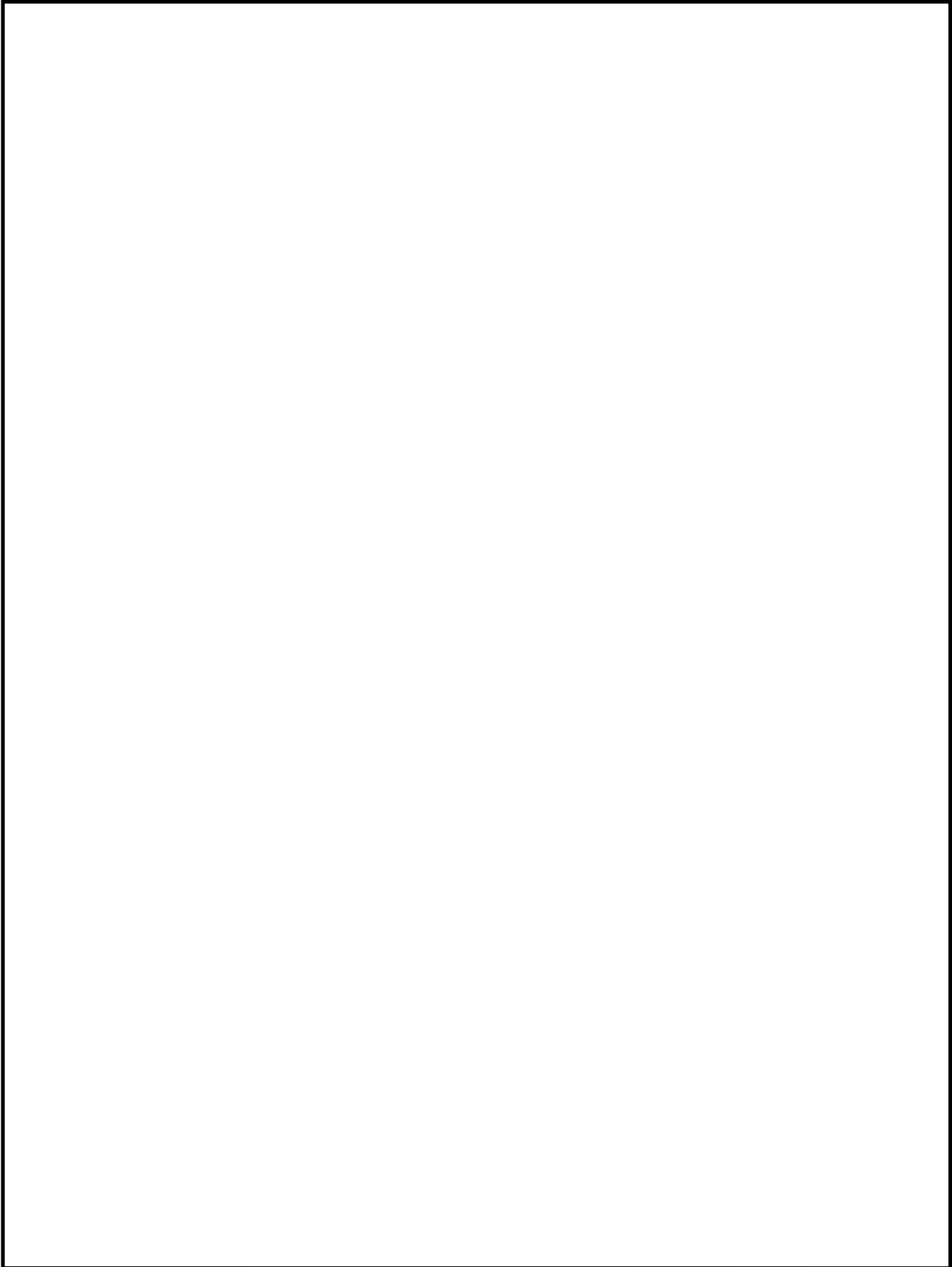
Рекомендований комплекс вправ для очей:

Міцно примружитися на 3-5 секунд. Відкрити очі і не блимати 3-5 секунд. Повторити 7-8 разів.

Закрити очі і масажувати їх круговими рухами пальців, не натискаючи на очні яблука, протягом 1-2 хвилин.

Поставити вказівні пальці під кожною бровою і злегка потягнути ними шкіру вгору, щоб піднялися очі. Потримати протягом 1-2 секунд, потім відпустити. Повторити 5 разів.

					124.6145М.ДР.Р05	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		83



					124.6145М.ДР.Р06			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	<i>Охорона навколишнього середовища</i>	Літ.	Аркуш	Аркушів
Студент		Паладій Д.О						
Консультант		Гурець Н.В					84	5
Керівник		Михелев І.Л.				НУК		
Н.контр								
Зав.кафедрою		Михелев І.Л.						

РОЗДІЛ 6 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

5.1 Законодавча система охорони довкілля в Україні

Завданням законодавства про охорону навколишнього природного середовища є регулювання відносин у галузі охорони, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, ландшафтів та інших природних комплексів, унікальних територій та природних об'єктів, пов'язаних з історико-культурною спадщиною.

Відносини у галузі охорони навколишнього природного середовища в Україні регулюються Законом про охорону навколишнього природного середовища, а також розроблюваними відповідно до нього земельним, водним, лісовим законодавством, законодавством про надра, про охорону атмосферного повітря, про охорону і використання рослинного і тваринного світу та іншим спеціальним законодавством.

Екологічне право включає в себе систему правових норм, якими регулюються суспільні відносини з охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів (екологічні відносини).

До складу системи входять такі підгалузі, як земельне, водне, лісове, гірниче право та деякі інші галузі права, якими регулюються відносини з охорони й раціонального використання певних видів природних ресурсів. Предметом екологічного права є нормативно врегульовані відносини з охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів. Метод екологічного права є комплексним і являє собою комбінацію методів підгалузей права, які становлять його систему.

Сучасними головними нормативно-правовими актами, що регулюють основи організації охорони навколишнього природного середовища, є Закони України:

					124.6145М.ДР.Р06	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		85

"Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 р., "Про охорону атмосферного повітря" від 16 жовтня 1992 р., "Про природно-заповідний фонд України" від 16 червня 1992 р., "Про тваринний світ" від 3 березня 1993 р., "Про карантин рослин" від 30 червня 1993 р. та ін. До того ж деякі відносини у сфері використання та охорони навколишнього природного середовища врегульовано кодексами (земельним, водним, лісовим, про надра), а також Законами України "Про плату за землю" від 3 липня 1992 р. та "Про ветеринарну медицину" від 25 червня 1992 р.

Важливе значення у вирішенні цього питання має затверджений постановою Верховної Ради України "Порядок обмеження, тимчасової заборони (зупинення) чи припинення діяльності підприємств, установ, організацій і об'єктів у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища" від 29 жовтня 1992 р.

Звідси стає зрозумілим, що основу правової охорони навколишнього природного середовища складають норми земельного, водного, лісового законодавства, законодавства про надра і т. інше[14].

5.2 Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища

Порушення законодавства України про охорону навколишнього природного середовища тягне за собою встановлену Законом про охорону навколишнього природного середовища та іншим законодавством України дисциплінарну, адміністративну, цивільну і кримінальну відповідальність.

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища несуть особи, винні у:

порушенні прав громадян на екологічно безпечне навколишнє природне середовище;

порушенні норм екологічної безпеки;

					124.6145М.ДР.Р06	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		86

порушенні вимог законодавства України при проведенні екологічної експертизи, в тому числі поданні завідомо неправдивого експертного висновку;

невиконанні вимог державної екологічної експертизи;

фінансуванні, будівництві і впровадженні у виробництво нових технологій і устаткування без позитивного висновку державної екологічної експертизи;

порушенні екологічних вимог при проектуванні, розміщенні, будівництві, реконструкції, введенні в дію, експлуатації та ліквідації підприємств, споруд, пересувних засобів та інших об'єктів;

допущенні наднормативних, аварійних і залпових викидів і скидів забруднюючих речовин та інших шкідливих впливів на навколишнє природне середовище;

перевищенні лімітів та порушенні інших вимог використання природних ресурсів;

самовільному спеціальному використанні природних ресурсів;

порушенні строків внесення зборів за використання природних ресурсів та забруднення навколишнього природного середовища;

невжитті заходів щодо попередження та ліквідації екологічних наслідків аварій та іншого шкідливого впливу на навколишнє природне середовище;

невиконанні розпоряджень органів, які здійснюють державний контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища, та вчиненні опору їх представникам;

порушенні природоохоронних вимог при зберіганні, транспортуванні, використанні, знешкодженні та захороненні хімічних засобів захисту рослин, мінеральних добрив, токсичних радіоактивних речовин та відходів;

невиконанні вимог охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду та інших територій, що підлягають особливій охороні, видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України;

відмові від надання своєчасної, повної та достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища, а також про джерела забруднення, у

					124.6145М.ДР.Р06	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		87

приховуванні випадків аварійного забруднення навколишнього природного середовища або фальсифікації відомостей про стан екологічної обстановки чи захворюваності населення;

приниженні честі і гідності працівників, які здійснюють контроль в галузі охорони навколишнього природного середовища, посяганні на їх життя і здоров'я.

Законодавством України може бути встановлено відповідальність і за інші порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Підприємства, установи, організації та громадяни зобов'язані відшкодовувати шкоду, заподіяну ними внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, в порядку та розмірах, встановлених законодавством України.

Застосування заходів дисциплінарної, адміністративної або кримінальної відповідальності не звільняє винних від компенсації шкоди, заподіяної забрудненням навколишнього природного середовища та погіршенням якості природних ресурсів.

Незаконно добуті в природі ресурси та виготовлена з них продукція підлягають безоплатному вилученню, а знаряддя правопорушення - конфіскації. Одержані від їх реалізації доходи спрямовуються в республіканський Автономної Республіки Крим і місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища.

Посадові особи та спеціалісти, винні в порушенні вимог щодо охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки за поданням державних органів охорони навколишнього природного середовища згідно з рішеннями їх управлінських органів позбавляються премій за основними результатами господарської діяльності повністю або частково[14].

ВИСНОВКИ

За час виконання дипломної роботи було створено власну бізнес-модель та інформаційну систему щодо організації підприємства та відбору кандидатів.

Під час виконання було проведено опис бізнес моделей, створено алгоритм побудови підприємства та аналіз канви бізнес-процесів існуючих підприємств.

Далі було проведено опис власної моделі, опис діяльності майбутнього підприємства з його описом. Після чого було описано систему прийняття рішень відбору кандидатів на ту чи іншу посаду і продемонстровано процес по котрому вирішується отримують вони посаду чи ні. Також було створено облікову систему.

					124.6145М.ДР.Р06	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		89

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт Вікіпедії з інформацією про бізнес-модель.
[Електронний ресурс]. – Режим доступу
https://uk.wikipedia.org/wiki/Бізнесова_модель, вільний. Дата доступу:
23.11.2021.
2. Що таке бізнес-модель [Електронний ресурс]. –
<https://bakertilly.ua/news/id49637>, вільний. Дата доступу 23.11.2021.
3. Канва бізнес моделі [Електронний ресурс]. –
<https://www.kiwka.com/maket-kanva-biznes-modeli-pereklad-ukrajinskoju>, вільний. Дата доступу 23.11.2021.
4. Необхідність використання сучасних технологій моделювання бізнес-процесів [Електронний ресурс]. –
<https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/5832/1/113-116.pdf>,
вільний. Дата доступу 02.12.2021
5. Офіційний сайт Вікіпедії з інформацією про BPMN [Електронний ресурс]. – <https://ru.wikipedia.org/wiki/BPMN>, вільний. Дата доступу 23.11.2021.
6. Модель Canvas [Електронний ресурс]. –
<https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2020/08/1/663610/>, вільний.
Дата доступу 24.11.2021.
7. Що таке бізнес-процеси [Електронний ресурс]. –
<https://online.novaposhta.education/blog/scho-take-biznes-protsesi-v-pidpriyemnitskij-diyalnosti>, вільний. Дата доступу 24.11.2021.
8. Бізнес-модель. Що це? [Електронний ресурс]. –
<https://ag.marketing/blog/biznes-model-vidi/>, вільний. Дата доступу 23.11.2021.

9. Business Model Canvas [Електронний ресурс]. – <https://skillbox.ru/media/management/business-model-canvas/>, вільний. Дата доступу 24.11.2021.
10. Охорона праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://uk.wikipedia.org/wiki/Охорона_праці, вільний. Дата доступу: 02.12.2021.
11. Закон України “Про охорону праці”, від 14.10.1999 р № 2694-ХІІ.
12. Санітарні норми мікроклімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ST000604.html, вільний. Дата доступу: 02.12.2021.
13. Природне і штучне освітлення: ДБН В.2.5-28:2006. – К.: Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України, 2006. – 68 с.
14. Охорона навколишнього середовища [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/law/9753/>, вільний. Дата доступу: 02.12.2021.
15. Офіційний сайт Вікіпедії з інформацією про бізнес-модель. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://uk.wikipedia.org/wiki/Бізнес-процес>, вільний. Дата доступу: 23.11.2021.
16. Нотація BPMN 2.0 [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://lusttuo.soundsis.pp.ua/dextvi/notacija-bpmn-jake-po.html>, вільний. Дата доступу: 23.11.2021.
17. Засоби моделювання [Електронний ресурс]. – https://nmetau.edu.ua/file/11_11.2_lbr_gr_rbr_.pdf, вільний. Дата доступу: 23.11.2021.
18. IDEF0 [Електронний ресурс]. – <https://ru.wikipedia.org/wiki/IDEF0>, вільний. Дата доступу: 23.11.2021.

19. Autodesk Maya [Електронний ресурс]. – Режим доступу
https://uk.wikipedia.org/wiki/Autodesk_Maya, вільний. Дата доступу:
 23.11.2021.
20. Autodesk 3ds Max [Електронний ресурс]. – Режим доступу
https://ru.wikipedia.org/wiki/Autodesk_3ds_Max, вільний. Дата доступу:
 23.11.2021.
21. Adobe Illustrator [Електронний ресурс]. – Режим доступу
https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator, вільний. Дата доступу:
 23.11.2021.
22. Cinema 4D [Електронний ресурс]. – Режим доступу
https://uk.wikipedia.org/wiki/Cinema_4D, вільний. Дата доступу:
 23.11.2021.
23. Пошук та відбір персоналу [Електронний ресурс]. -
<https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1148>,
 вільний. Дата доступу: 23.11.2021
24. Закон України «Про оплату праці» № 144/95-ВР від 20.04.95.
25. Економіка підприємства [Електронний ресурс]. -
https://uk.wikipedia.org/wiki/Економіка_підприємства, вільний. Дата
 доступу: 23.11.2021.
26. Model As-Is [Електронний ресурс]. -
<https://studbooks.net/1173398/informatika/model>, вільний. Дата доступу:
 23.11.2021.
27. Загальні параметри моделі [Електронний ресурс]. - <http://um.co.ua/7/7-2/7-28856.html>, вільний. Дата доступу: 23.11.2021.

ДОДАТКИ

Додаток А. Алгоритм розрахунку відбору кандидатів

А.1 Сторінка відділів

На даній сторінці з балами прийому у відділи зображено конкретну назву відділу і допустимі бали набору аби отримати ту чи іншу посаду.

Назва відділу	Бали для прийому на посаду
3D-проекування	85,00%
Композитинг	80,00%
Виготовлення продукції	70,00%
Операторський	60,00%
Креативний відділ	75,00%

Рисунок А.1 – Сторінка з балами прийому у відділи

А.2 Сторінка відбору на конкретну посаду

На даній сторінці зображено таблицю відбору кандидатів на конкретну посаду.



Рисунок А.2 – Сторінка відбору кандидатів на конкретну посаду

А.3 Сторінка відбору на різні посади

На даній сторінці відображено таку саму таблицю, яку продемонстровано минулий раз, але в цьому випадку по отриманим балам кандидатам буде присвоєно відділ в якому вони можуть отримати посаду.



Рисунок А.3 – Сторінка відбору на різні посади.

А.4 Загальний розрахунок і набір балів

Тому хто займається набором треба заповнити таблицю.

Кандидат на роботу	Виконання тесту	Знання	Самоконтроль	Орієнтованість на процес	Досвід роботи	Вміння вирішувати задачі
Петров А.В						
Ізмайлов Д.А	3					
Порохов Д.Д	4					
Соловій А.Ю	5					
Дорохін Е.В	6					
Рогозін В.В	7					
Зелений П.П	8					
Шевченко А.Д	9					
	10					

Рисунок А.4 – Заповнення таблиці

Для заповнення таблиці зображеної на рисунку А.4 в кожен з пунктів і кожному кандидату відбору потрібно присвоїти кількість набраних балів. Кожен пункт може оцінюватися від 1 до 10 балів.

Для більш конкретного розуміння:

- Виконання тесту – кандидат отримує бали за цей пункт після проходження тесту і надання на нього відповідей. В залежності від успіху набору балів, він отримає свою оцінку.
- Знання – не дивлячись, що цей пункт схожий з виконанням тесту, вони мають різну специфіку. За цей пункт кандидат отримує бали після 10 хвилин особистої бесіди з Головним дизайнером.
- Самоконтроль – даний пункт оцінює вміння кандидатів на самостійне виконання роботи, розподілу свого часу для роботи, відпочинку. Даний пункт пов'язаний з «Вмінням вирішувати задачі» але про нього пізніше. Усі кандидати отримають 2 години на виконання практичного завдання. Першу годину кожен працює окремо, після чого друга година виконання дає змогу кандидатам об'єднатися в групу або групи.
- Орієнтованість на процес – потрібно знати заради чого кандидат щось виконує і тому за ним слідкують під час виконання робіт він отримує бали.
- Досвід роботи – кількість балів залежить не від того скільки років кандидат в тій чи іншій сфері, а від його вмінь за ці роки.
- Вміння вирішувати задачі – отримання балів за цей пункт залежать від того як кандидат поставиться до задачі і як буде вирішувати її.

Заповнена таблиця буде продемонстрована на рисунку А.4.1.

					124.6145М.ДР.Р06	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		95

Кандидат на роботу	Виконання тесту	Знання	Самоконтроль	Орієнтованість на процес	Досвід роботи	Вміння вирішувати задачі	Особистісний результат
Петров А.В	7	10	4	4	6	7	63,33%
Ізмайлов Д.А	5	7	5	6	4	4	51,67%
Порохов Д.Д	4	7	7	8	7	6	65,00%
Соловій А.Ю	10	9	6	6	5	8	73,33%
Дорохін Е.В	9	7	8	7	6	9	76,67%
Рогозін В.В	7	4	7	3	8	8	61,67%
Зелений П.П	9	5	9	5	8	9	75,00%
Шевченко А.Д	10	8	7	6	8	10	81,67%

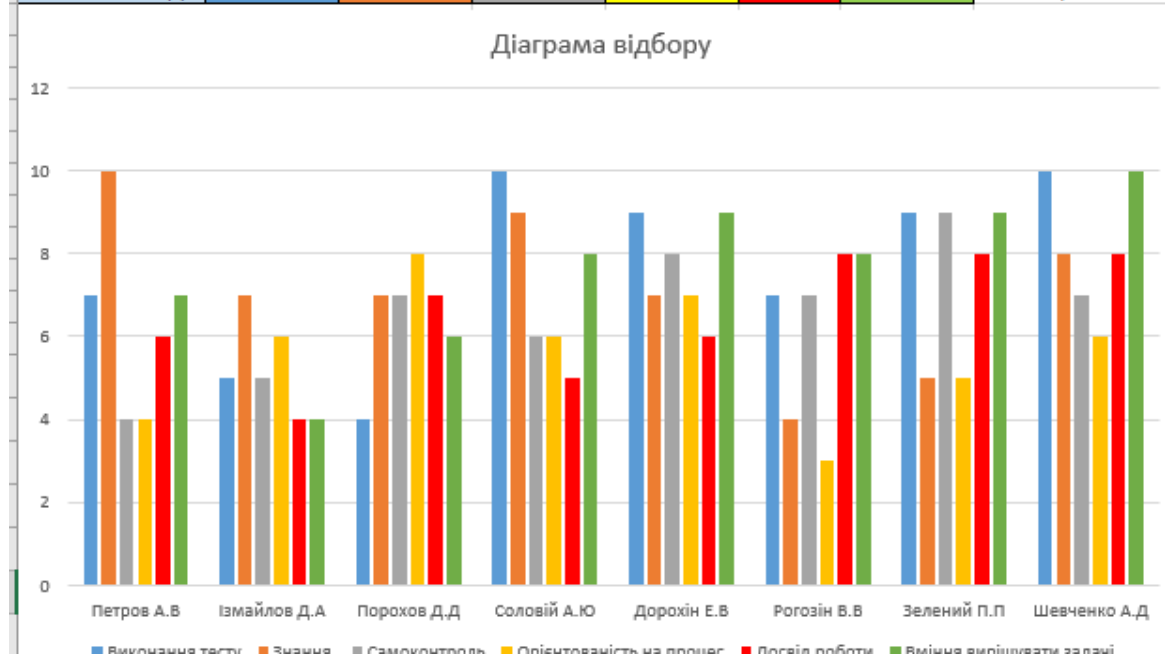


Рисунок А.4.1 – Заповнена таблиця з балами кандидатів.

Таблиця заповнено, автоматично побудований графік з їх балами і в графі «Особистісний результат» виведено кількість набраних процентів за всі пункти відбору. За кожен етап максимум можна набрати 10 балів, усього пунктів 6 – максимально можна набрати 60 балів, тобто 100%.

Формула особистісного результату:

=ЕСЛИ((СУММ(B2:G2)/60)<>0;(СУММ(B2:G2)/60);"")

Береться масив усіх пунктів і ділиться на максимальний бал. Функція «ЕСЛИ» використовується для того аби коли в масиві немає балів то результат не

стояв 0.00%, а колонка була пустою. Бали з'являються по мірі набору балів у таблиці.

А.5 Бонуси і результат

G	H	I	J	K	L
Вміння вирішувати задачі	Особистісний результат		Бонус за роботу в групі		Кінцевий результат
7	63,33%				63,33%
4	51,67%				51,67%
6	65,00%				65,00%
8	73,33%				73,33%
9	76,67%				76,67%
8	61,67%				61,67%
9	75,00%				75,00%
10	81,67%				81,67%

Рисунок А.5 – Результати і бонуси.

Кінцевий результат має ті самі бали, що і особистісний результат але у кожного кандидата є можливість отримати додаткові бали у вигляді бонусів за роботу в групі. Тобто, якщо кандидати працювавши в групі якимсь себе проявляли чи хоча б вже намагалися працювати в групі, отримають додаткові бали.

Кількість додаткових балів від «нічого не отримав» до 5 і після цього кінцевий результат може змінитися і буде відрізнятися від особистісного.

Розрахунок кінцевого результату рахується наступним чином:

Особистісний результат – O_p ;

Бонус за роботи в групі – $B_{гр}$;

Вміння вирішувати задачі - $B_{вз}$;

$$O_p + \frac{\left(\frac{B_{гр}}{60} + \frac{B_{вз}}{60}\right)}{2}; \text{— розрахунок виконується в процентах}$$

В таблиці ця формула має наступний вигляд:

=ЕСЛИОШИБКА(ЕСЛИ(Н2<>0;ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(І2);Н2+(І2/60+Г2/60)/2;Н2);""));"").

Вміння вирішувати задачі	Особистісний результат		Бонус за роботу в групі		Кінцевий результат	Відповідь
7	63,33%		3		71,67%	Відмова
4	51,67%		4		58,33%	Відмова
6	65,00%		5		74,17%	Відмова
8	73,33%		5		84,17%	Прийнято
9	76,67%				76,67%	Відмова
8	61,67%		3		70,83%	Відмова
9	75,00%				75,00%	Відмова
10	81,67%		5		94,17%	Прийнято

Рисунок А.5.1 – Демонстрація результатів.

Для розрахунку використовується Вміння вирішувати задачі адже це також важливий аспект для роботи в групі.

З результатів ми бачимо, що не всі кандидати отримали бонуси за роботу в групі. Хтось або відмовився працювати в групі або не достатньо себе показав.

Для вірності результату проведемо демонстративний ручний розрахунок першого кандидата:

Особистісний результат був 63,33%, після отримання бонусу в 3 бали, кінцевий результат має відмітку в 71,67%.

Отримання цього результату:

$$O_p + \frac{\left(\frac{B_{\text{гр}}}{60} * 100 + \frac{B_{\text{вз}}}{60} * 100\right)}{2};$$

$$63.33\% + \frac{\left(\frac{3}{60} * 100 + \frac{7}{60} * 100\right)}{2} = 63.33 + \frac{(5 + 11.66)}{2} = 63.33 + 8.33 = 71.67$$

Ми отримали точно такий результат, як і в таблиці.

Також на рисунку є «Відповідь» де у кожного кандидата написано «Відмова» або «Прийнято». Це буде продемонстровано в наступному пункті А.6.

А.6 Результат прийняття на посаду

Кінцевий результат	Відповідь
71,67%	Відмова
58,33%	Відмова
74,17%	Відмова
84,17%	Прийнято
76,67%	Відмова
70,83%	Відмова
75,00%	Відмова
94,17%	Прийнято

Рисунок А.6 – Результати прийняття на посаду.

На даному фрагменті продемонстровано, що майже у всіх стоїть відмітка «Відмова» і лише у двох кандидатів «Прийнято».

Демонстрація таблиці була проведена на відборі на конкретну посаду, а як було показано в пункті «А.1 Сторінка відділів», там продемонстровані відділи і процент для проходу в нього.

Відповідь розраховується по наступній формулі:

=ЕСЛИ(L2<>"";ЕСЛИОШИБКА(ЕСЛИ(L2>=Відділи!\$B\$3;"Прийнято";"Відмова");""))

ЕСЛИ(L2<>""; - виконує функцію, якщо в кінцевому результаті пусто – то і ця колонка буде пустою.

ЕСЛИ(L2>=Відділи!\$B\$3;"Прийнято";"Відмова", працює наступним чином:

- L2>= Відділи! \$B\$3, в даному прикладі, кандидати проходили відбір на посаду у відділ «Композитинг», який має прохідний бал 80%.

Згідно формули кінцевий результат порівнюється з прохідним балом і якщо він відповідає 80% або більший, тоді ставиться відмітка «Прийнято».

Тобто, якщо нам потрібно змінити порівняння балів на іншу посаду, в таблиці достатньо змінити «Відділи! \$B\$3» на іншу посаду і результат буде іншим.

А.7 Відбір на декілька посад

Даний відбір проводиться наступним чином:

Вій має точно такий алгоритм як і відбір на конкретну посаду, але за деякими відмінностями.

Кандидати не претендують на конкретну посаду, а прийшли на загальний відбір, тобто скільки балів наберуть і якщо вони будуть задовільними, їм буде запропоновано той чи інший відділ.



Рисунок А.7 – Відбір на декілька посад.

На рисунку помітно, що в декількох кандидатів написано «Отказ», а в інших назва відділу. Розрахунок відбувається наступним чином:

=ЕСЛИ(L2<>"";ЕСЛИОШИБКА(ИНДЕКС(Відділи!\$A\$2:\$A\$6;ПОИСКПОЗ(МАКС(ЕСЛИ(Відділи!\$B\$2:\$B\$6<=L2;Відділи!\$B\$2:\$B\$6;"")));Відділи!\$B\$2:\$B\$6;0);1);"ОТКАЗ";"").

Для порівняння береться Кінцевий результат кандидата. Для прикладу візьмемо результат Рогозина. В нього 73.33 – Відділ: Виготовлення продукції.

Ця формула бере його кінцевий результат, на сторінці Відділів(пункт А.1), порівнює його результат з масивом балів який там представлений і якщо є збіг результатів, який дорівнює або навіть більшим, йому присвоюється назва відділу на який він набрав прохідний бал.

Дані в таблиці повністю автоматизовані і потрібно лише заповнювати кількість балів за той чи інший тест кандидата.

					124.6145М.ДР.Р06	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		101