

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І КУЛЬТУРИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ім. О. С. ПОПОВА

Кафедра менеджменту та маркетингу

Бескровна Л.О., Жуковська Л.Е., Ісайко Т.А.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять

з дисципліни «Бізнес-планування оператора зв'язку»

для усіх форм навчання

Одеса – 2012

Укладачі: *Бескровна Л. О., Жуковська Л. Е., Ісайко Т. А.*

Рецензент: *Стрельчук Є. М.*

У методичному посібнику розглядається методика складання розділів бізнес-плану розвитку МТМ, а також оцінка й аналіз фінансового стану підприємства.

Для студентів усіх форм навчання.

ЗАТВЕРДЖЕНО
методичною радою
академії.
Протокол № 16
від 23.03. 2012р.

СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
менеджменту та маркетингу
і рекомендовано до друку.
Протокол № 5
від 21.11.2011 р.

Редактор

Кодрул Л. А.

Комп'ютерне верстання
та макетування

Корнійчук Є. С.

Здано в набір 21.09.2012 Підписано до друку 19.12.12
Формат 60/88/16 Зам. № 5023
Тираж 100 прим. Обсяг: 2,0 ум. друк. арк.
Віддруковано на видавничому устаткуванні фірми RISO
у друкарні редакційно-видавничого центру ОНАЗ ім. О.С. Попова
ОНАЗ, 2012

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1. Методичні рекомендації щодо розробки бізнес-плану підприємства	5
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2. План капітальних витрат	10
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3. Організаційний план	14
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4. План поточних витрат	15
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5. Фінансовий план	19
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6. План грошових потоків	22
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7. Розрахунок точки беззбитковості.....	24
Додаток А. Перелік надаваних видів послуг	27
Додаток Б. Аналіз цифрових систем комунікації. Загальні вимоги.....	28
Додаток В. Тарифи на надання телекомунікаційних послуг цифрової мережі	30
Додаток Г. Вихідні дані	31
Література	32

ВСТУП

В умовах ринкових відносин будь-яка організаційна форма виробництва повинна планувати свою діяльність, в протилежному випадку вона стає об'єктом чужого планування. Відомо, що в умовах ринкового середовища головним регулятором економічних відносин є ціни, тобто діють закони попиту і пропозиції, сильний вплив здійснюють факторів зовнішнього середовища, зовнішньої діяльності підприємства, регіону.

За допомогою прогнозування і планування з'являється можливість об'єктивно оцінювати підприємство, умови його діяльності.

Для вирішення своїх внутрішніх і зовнішніх проблем будь-яке підприємство прагне вертикальної інтеграції, здійснювати контроль над попитом, мати довгострокові контрактні відносини з постачальниками і споживачами, входити до складу підприємницьких мереж. Все це допомагає зменшити невизначеність ринкових відносин, зумовлює необхідність використання всіх видів прогнозування та планування і дає можливість на цій основі зайняти стратегічну позицію на ринку.

Метою дисципліни «Бізнес-планування оператора зв'язку» є формування у студентів системи знань з методології розроблення перспективних і поточних планів у діяльності підприємства та контролю їх виконання.

Завдання дисципліни: опанування форм, методів і процесу планування і контролю; вивчення структури і технології розроблення типових планів щодо економічного і соціального розвитку підприємства, складу показників і методики їх розрахунку, оптимізації виробничої програми.

Предмет дисципліни: процес планування і контролю діяльності підприємства.

Курс ґрунтується на знаннях, отриманих при вивченні таких економічних курсів, як «Економічна теорія», «Економіка підприємства», «Аналіз господарської діяльності», «Економіка праці та соціально-трудові відносини», «Ціноутворення», «Організація виробництва». Важливість курсу визначається сучасними умовами розвитку світового господарства й необхідністю інтеграції України у світове господарство.

1. МЕТА НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: формування у студентів системи знань з методології розроблення перспективних і поточних планів та бізнес-планів у діяльності підприємства та контролю їх виконання.

2. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна охоплює питання: опанування форм, методів і процесу планування і контролю; вивчення структури і технології розроблення типових планів щодо економічного і соціального розвитку підприємства, складу показників і методики їхнього розрахунку, оптимізації виробничої програми. Дисципліна забезпечує підготовку студентів за напрямом - 6.030601 «Менеджмент».

Метою роботи – практичне засвоєння основних розділів курсу "Бізнес-планування оператора зв'язку" і розробка основних розділів бізнес-плану розвитку міської телефонної мережі.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1. *Методичні рекомендації щодо розробки бізнес-плану підприємства*

Мета завдання: особливості складання бізнес-плану

Мета розробки бізнес-плану – запланувати розвиток господарської діяльності фірми на найближчий і віддалений періоди у відповідності з потребами ринку і можливостями отримання необхідних ресурсів. Бізнес-план допомагає вирішити такі основні завдання:

— визначити конкретні напрями діяльності фірми, цільові ринки і місце фірми на цих ринках;

— сформулювати довгострокові й короткочасні цілі фірми, стратегії й тактику їхнього досягнення. Визначити осіб, відповідальних за реалізацію кожної стратегії;

– обрати склад і визначити показники товарів та послуг, які пропонуватимуться фірмою споживачам;

– оцінити виробничі й торгові витрати на їх продукування реалізацією товарів та послуг;

– оцінити відповідність кадрів фірми й умов для мотивації їхньої праці щодо потреб досягнення поставленої мети;

– визначити склад маркетингових заходів фірми щодо вивчення ринку, реклами, стимуляції продажу, ціноутворення, каналів збуту тощо;

– оцінити матеріальне і фінансове становище фірми та відповідність фінансових і матеріальних ресурсів до досягнення поставленої мети;

– передбачити труднощі і "підводне каміння", які можуть зашкодити виконанню бізнес-плану.

Головна перевага бізнес-планування полягає в тому, що належним чином складений бізнес-план показує перспективу розвитку фірми, тобто, в кінцевому підсумку, відповідає на найголовніші питання для бізнесмена: чи слід вкладати

гроші в цю справу і чи принесе вона доходи, які окуплять усі затрати сил і коштів.

Бізнес-план – документ перспективний, який включає всі основні напрями діяльності підприємства, його виробничі, комерційні й соціальні проблеми. Він складається зазвичай на три-п'ять років.

Бізнес-план розвитку фірми розробляється з метою:

- техніко-економічного обґрунтування і фінансового оцінювання діяльності проекту;
- вибору найбільш ефективного й оптимального варіанта проекту;
- залучення додаткових фінансових коштів (іноземних інвестицій, кредиту в банку) тощо.

Структура бізнес-плану

Бізнес-план складається, як правило, з таких розділів:

- Можливості фірми (резюме).
- Опис підприємства.
- Аналіз стану справ у галузі.
- План маркетингу.
- План капітальних витрат.
- Організаційний план.
- План поточних витрат.
- Фінансовий план.
- План повернення кредиту.
- Розрахунок точки беззбитковості.
- Аналіз можливих ризиків і страхування.

Зміст розділів бізнес-плану

1. Можливості фірми (резюме)

Резюме пишеться в останню чергу, після того як бізнес-план у цілому складено. Воно повинно включати головні положення, ідеї бізнес - плану та висновки.

Орієнтовно можна виокремити такі позиції даної частини бізнес-плану:

- мета в бізнесі. Вкажіть шляхи задоволення потреб клієнтів. Коротка інформація про технологію, унікальні характеристики послуг;
- можливості бізнесу і стратегія реалізації. Запланована стратегія виходу на ринок. Ця інформація може бути подана у вигляді переліку ключових факторів, умов, слабких місць у діях конкурентів (таких, як інертність, поганий сервіс тощо), тенденцій у розвитку галузі та інших доходів на користь наявних можливостей;
- намічені ринки збуту та прогноз. Опис галузі і ринку збуту, визначення споживачів, яким запропоновано (продано) послуги, передбачуваний період окупності витрат, цінову стратегію (включаючи

пояснення, на чому необхідно зосередитись на доступній ціні, високій якості, унікальності послуги тощо);

- прогноз фінансових результатів. Узагальнення економічної та фінансової діяльності фірми;

- потрібна сума інвестицій. Грошова оцінка необхідного фінансування для фірми.

Резюме має включати наступну інформацію:

- найменування проекту;

- характеристика організації, що звертається за наданням засобів:

найменування

організаційно-правова форма

форма власності

середньооблікова чисельність

статутний фонд

оборот за останній рік

точна поштова адреса, телефон

банківські реквізити (у т.ч. валютний, депозитний рахунки)

прізвище, ім'я, по батькові, вік і кваліфікація керівника проекту.

- опис проекту, особливо виділивши, чи йде мова про початок роботи "з нуля" або про розширення існуючої справи;

- опис підприємства, його специфічних рис, основні етапи в його розвитку;

- короткі відомості про кваліфікацію управлінського персоналу, якими особливостями, стосовно справжнього проекту, має володіти управлінський персонал, які частки участі управлінського персоналу в капіталі підприємства;

- опис ситуації на ринку (вітчизняному та зарубіжному) і в галузі;

- перевагу продукції або послуг підприємства, власні ресурси компанії і її поточний фінансовий стан;

- довгострокові і короткострокові цілі проекту, якого зростання можна чекати, які доходи передбачається отримати, за який період часу;

- тактичний план, короткий виклад того, як будуть досягатися поставлені цілі;

- ступінь узгодження проекту з федеральними, регіональними та галузевими пріоритетами;

- потреба в інвестиціях, напрями їх використання, передбачувані джерела фінансування, як вони будуть повертатися (погашатися) інвесторам;

- якщо заявник є фізичною особою, то інвестор повинен знати, яким майном він володіє;

- наявність ліцензій, сертифікатів, дозволів і т.д.;

- ключові економічні показники ефективності проекту;

- можливі ризики і система страховок.

У разі необхідності (можливості) залучення іноземних інвесторів резюме складається як українською, так і англійською мовами. У резюме також відбивається ступінь конфіденційності викладеної в бізнес-плані інформації.

У кінці резюме вашого бізнес-плану необхідно навести відомості про передбачувані обсяги продажу на кілька років вперед, якої величини буде виручка від продажу вашої продукції, які обсяги фінансування будуть потрібні, якою буде загальний прибуток і рівень прибутковості коштів, вкладених у ваш проект. І ще дуже важливий пункт – через який проміжок часу ви плануєте повернути інвесторам їх вкладення.

Також у кінці розділу резюме бізнес плану необхідно включити декілька переконливих пропозицій про те, чому бізнес є успішною ідеєю, і чому бізнес – стрибок до успіху.

2. Опис підприємства

Розкривати суть розділу слід з короткої характеристики підприємства. Основними питаннями, на які необхідно дати відповідь, є:

- опис виду діяльності підприємства;
- обґрунтування доцільності створення підприємства;
- складання принципів управління;
- опис місцезнаходження підприємства, його відповідність екологічним нормам; вплив місцезнаходження на витрати;
- визначення чи є приміщення власністю малого підприємства, чи передбачається його орендувати;
- потрібна площа приміщень;
- наявний доступ до транспортних мереж тощо.

Крім того, слід подати всю інформацію, пов'язану з утворенням і правовим забезпеченням господарської діяльності фірми. Необхідно навести повну і скорочену назву підприємства, його юридичну адресу, повне найменування; форму власності та правовий статус.

Необхідно обґрунтувати причини вибору тієї чи іншої форми власності, вказати законодавчі та нормативні акти, які регулюють діяльність фірми.

В розділі необхідно висвітлити правові аспекти діяльності фірми:

- дата утворення і реєстрації;
- установчі документи;
- форми власності;
- аспекти діяльності фірми, які підлягають державному контролю та розпорядженням;
- копії ліцензій на види діяльності, які є предметом розгляду в бізнес-плані;
- копії угод і договорів з іншими організаціями за даними видами діяльності;
- зміни в законодавстві, які можуть вплинути на діяльність фірми, та інші документи (патенти, контракти, договори на оренду, торгові марки та знаки тощо).

І сам керівник, і його інвестор повинні точно знати, які продукти і послуги планує підприємство пропонувати ринку. Тобто бізнес-план повинен включати детальний опис майбутнього товару.

Питання, які належать до опису товару (продукту / послуги), можуть бути такими:

- конкретний опис товару і способів його застосування. При цьому властивості товару повинні задовольняти вимогам його потенційних покупців;
- тенденції застосування обраного товару (чи буде найближчим часом його споживання зростати або зменшуватись, чи можливі нові способи його застосування?) та життєвий цикл товару;
- діапазон подібних продуктів/послуг, пропонований конкурентами. Унікальність порівняно з моделями конкурентів, специфічність товару;
- рівень захисту товару, наявність підприємницького патенту, авторського права, зареєстровану торгову марку тощо.

3. Аналіз стану справ у галузі

В складанні плану необхідно відбити сучасний стан і перспективи розвитку галузі. Необхідно розглянути структуру, роль галузі в національній економіці; в скороченій формі описати місткість ринку збуту, тенденції його зростання і своїх головних конкурентів; оцінити ймовірність появи нових споживачів послуг, законів та інструкцій, а також дати оцінку майбутнього зростанню галузі, спираючись на головні програми розвитку галузі.

4. План маркетингу

Маркетинг є багатоаспектною системою. Це і ринкова концепція організації виробництва, і управління ним, і реалізація товарів (послуг) шляхом формування ринків збуту тощо. В цьому полягає його стратегія й тактика.

Для того, щоб досягти успіху, фірма повинна утворити ефективний ринок для своєї продукції чи послуги. Основні кроки на шляху створення такого ринку описує маркетинговий розділ бізнес-плану.

Замало просто виробити добру продукцію (послугу), запропонувати яскраву технічну інновацію. Потрібно також завоювати покупців цих послуг, залучити до них людей, які спроможні сплатити за них, тобто утворити платоспроможний попит на запропоновані послуги.

У цьому розділі слід приділити увагу таким питанням:

- характеристика ринку послуг зв'язку, зайнятого підприємством (види послуг, їхня питома вага; нові послуги й технології; для підприємства на ринку по кожному виду послуг);
- оцінювання загального й платоспроможного попиту на послуги;
- характеристика наявних основних і потенційних клієнтів:
 - склад основних і потенційних споживачів послуг зв'язку;
 - сегментація споживачів за платоспроможністю тощо;
 - тощо;
- місткість і структура споживчого ринку:

- чисельність населення за районами;
- кількість основних телефонних апаратів, у тому числі установлених іншими (приватними) компаніями;
- рівень телефонізації (за районами);
- незадоволений попит;
- місткість АТС (в тому числі незадіяна, через відсутність лінійних споруд, через відмови);
 - оцінювання конкурентів і вибір конкурентної стратегії:
- належна їм частка ринку;
- порівняльна характеристика пропонованих послуг (якість);
- зіставлення цін;
- порівняння способів руху послуг на ринку (їхня тактика, рекламний пакет, імідж, персональні угоди, ділові стосунки з окремими людьми та організаціями);
 - стратегія збуту і просування послуг на ринок:
- стратегія збуту (за видами послуг), тенденції в зміні обсягів пропонованих послуг;
- тарифна політика й ціноутворення, тенденції щодо їхньої зміни;
- умови сплати послуг споживачем;
- якість;
- сервісне обслуговування, тощо;
 - реклама;
 - способи утворення репутації підприємства і продукції (послуги) (паблік рілейшнз).

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2. План капітальних витрат

Мета заняття: розрахувати капітальні витрати підприємства

Капітальні витрати на встановлення телефонної станції визначаються на підставі кошторису фінансового розрахунку.

Капітальні витрати розраховуються на підставі вартості обладнання та нормативів, виведених в наслідок проведених статистичних досліджень, за формулою:

$$K = C_{\text{во}} + K_{\text{вв}} + K_{\text{мрм}} + K_{\text{мв}} + K_{\text{ін}} + V_{\text{н}} + H_{\text{п}} + \text{ПДВ, грн.},$$

де $C_{\text{во}}$ – вартість обладнання відповідного до варіанта, тис. грн.;

$K_{\text{вв}}$ – витрати на встановлення, монтаж і тренування станційних споруд, тис. грн.;

$K_{\text{мрм}}$ – витрати на будівництво, монтаж магістральних і розподільчих мереж, тис. грн.;

$K_{\text{мв}}$ – монтаж і пусконаладжувальні роботи систем вентиляції, тис. грн.;

$K_{\text{ін}}$ – інші витрати, тис. грн.;

V_n – накладні витрати, тис. грн.;

H_n – планові накопичення, тис. грн.;

ПДВ – податок на додану вартість.

Вартість обладнання відповідного типу для кожного варіанта (див. додаток Б, таб.Б1) визначається за формулою:

$$C_{\text{во}} = 2 \times C_{\text{СТН}} + N_{\text{вв}} \text{ грн.},$$

де 2 – коефіцієнт обліку програмного забезпечення;

$C_{\text{СТН}}$ – вартість станційного номера, грн.;

$N_{\text{вв}}$ – монтівана місткість, номерів (відповідно до варіанту завдання).

Витрати на установлення, монтаж і тренування станційних споруд $K_{\text{вв}}$ становлять 12% від вартості обладнання:

$$K_{\text{вв}} = 0,12 \times C_{\text{вв}}, \text{ грн.}$$

Витрати на будівництво, монтаж магістральних і розподільчих мереж $K_{\text{мрм}}$ становлять $g_{\text{мрм}}$ % (див. табл.1) вартості обладнання:

$$K_{\text{мрм}} = g_{\text{мрм}} \times C_{\text{во}}, \text{ грн.}$$

Для безперебійної роботи обладнання необхідно створити відповідні умови навколишнього середовища. Необхідно забезпечити приміщення, в якому буде розташована станція, вентиляцією і кондиціонуванням.

Витрати на монтаж і пусконаладжувальні роботи систем вентиляції $K_{\text{мв}}$ становлять 2% від вартості обладнання:

$$K_{\text{мв}} = 0,02 \times C_{\text{во}}, \text{ грн.}$$

Загальна сума основних капітальних витрат визначається за формулою:

$$K_{\text{осн}} = C_{\text{во}} + K_{\text{сс}} + K_{\text{мрм}} + K_{\text{мв}}, \text{ грн.}$$

До складу **інших капітальних витрат** входять ($K_{\text{ін}}$):

Витрати на комплект контрольно-вимірювальної апаратури $K_{\text{ква}}$ для проведення необхідних випробувань і вимірювань під час будівництва і монтажу станції. Розмір необхідних витрат $K_{\text{ква}}$ визначається з розрахунку 5% від загальної суми основних капітальних витрат:

$$K_{\text{ква}} = 0,05 \times K_{\text{осн}}, \text{ грн.}$$

Витрати на виробничу базу підприємства $K_{\text{вб}}$, розмір яких визначається з нормативу 1,7% від загальної суми основних капітальних витрат $K_{\text{осн}}$:

$$K_{\text{вб}} = 0,017 \times K_{\text{осн}}, \text{ грн.}$$

Витрати на облаштуваність робочих місць та місць відпочинку $K_{\text{рм}}$.

Витрати на облаштуваність, поліпшення умов праці $K_{\text{рм}}$ для всього персоналу становлять 0,5% від $K_{\text{осн}}$:

$$K_{pm} = 0,005 \times K_{осн}, \text{ грн.}$$

Витрати на навчання персоналу K_n .

Робота з даними типами обладнання, відповідно до варіантів завдання, вимагає висококваліфікованих спеціалістів. Кожна фірма, яка випускає обладнання, пропонує свої програми навчання. Навчання проводиться частково на курсах з практичним спрямуванням і частково на виробництві. Вартість навчання K_n дорівнює 0,5% від $K_{осн}$:

$$K_p = 0,005 \times K_{осн}, \text{ грн.}$$

Витрати на рекламу K_p . Для проведення рекламної компанії необхідна сума, порівнювана 2,4% від $K_{осн}$:

$$K_p = 0,024 \times K_{осн}, \text{ грн.}$$

Накладні витрати B_n становлять 1% від загальної суми основних та інших капітальних витрат:

$$B_n = 0,01 \times K_{заг}, \text{ грн.,}$$

де $K_{заг} = K_{осн} + K_{ін}$, грн.

Планові накопичення H_n визначаються з розрахунку 10% від суми загальних капітальних витрат і накладних витрат:

$$H_n = 0,1 \times (K_{заг} + B_n), \text{ грн.}$$

Податок на додану вартість (ПДВ) становить 20% від $K_{\Sigma} = K_{заг} + B_n + H_n$:

$$ПДВ = 0,2 \times K_{\Sigma}$$

Результати розрахунків капітальних витрат рекомендується оформити у вигляді таблиці 2.1:

Таблиця 2.1

Кошторис капітальних витрат міської телефонної мережі

Види витрат	Загальна вартість, тис.грн.	Структура, %
1 Вартість обладнання, $C_{во}$		
2 Установлення, монтаж і тренування станційних споруд, $K_{сс}$		
3 Будівництво і монтаж магістральних і розподільчих мереж, $K_{мрм}$		
4 Монтаж і пусконаладжувальні роботи систем вентиляції, $K_{мв}$		
Всього по пп. 1...4, $K_{осн}$		
5 Інші капітальні витрати, $K_{пр}$		
5.1 Комплект ЗІП і КВА, $K_{ква}$		
5.2 Виробнича база підприємства, $K_{вб}$		
5.3 Облаштованість робочих місць та місць відпочинку, $K_{рм}$		
5.4 Навчання персоналу, K_n		
5.5 Витрати на рекламу, K_p		
Всього по пп. 1...5, $K_{заг}$		
6 Накладні витрати, B_n		
Всього по пп. 1...6, $K_{заг} + B_n$		
7 Планові накопичення, H_n		
Всього, вартість з урахувань планових накопичень, K_{Σ}		
8 ПДВ		
Всього капітальних витрат з урахуванням планових накопичень і ПДВ, K		

Даний кошторис капітальних витрат дозволяє визначити повну вартість телефонного номера (питомі капітальні витрати $K_{нит}$) за формулою:

$$K_{нит} = \frac{K}{N_{вс}}, \text{ грн /1 ном.,}$$

де K – повна сума капітальних витрат, тис. грн.;

$N_{вс}$ – монтована місткість станції, ном.

Повна вартість телефонного номера буде покладена в основу розрахунку необхідних інвестицій.

Для розрахунку амортизаційних витрат необхідно визначити також питомі капітальні витрати на основні засоби:

$$K_{\text{питосн}} = \frac{K_{\text{осн}}}{N_{\text{бв}}}, \text{ грн / 1 ном.,}$$

де $K_{\text{осн}}$ – сума основних капітальних витрат.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3. Організаційний план

Мета заняття: сформувати організаційну структуру і штатний розпис підприємства .

Виходячи з даних виробничої діяльності підприємства в організаційному плані визначаються потреба в забезпеченні підприємства робочою силою (утворення додаткових робочих місць), дані про структуру кадрів, кваліфікацію працівників.

Надаються відомості про чинну систему заробітної плати, механізм її нарахування різним категоріям працівників підприємства, систему стимулювання, розробляється організаційно-виробнича структура.

При формуванні організаційної структури важливо звернути увагу на основні принципи ефективних структур управління:

- оптимальний розподіл обов'язків;
- інформаційна забезпеченість керівника;
- зацікавленість виконавця в кінцевому результаті;
- наявність контролю і єдності управління.

В бізнесі ефективну організаційну структуру рекомендується формувати під певну команду, тому що для здійснення задумів необхідно мати кваліфікованих працівників, здатних виконувати ключові завдання, обговорювати організаційну діяльність керівної команди компанії, оцінювати її можливості стосовно розвитку справи так, щоб звести до мінімуму можливість ризику. Робота персоналу фірми буде успішною лише в тому разі, коли інтереси виробництва та індивідуальні здібності працівника будуть узгодженими.

Важливим моментом при складанні організаційного плану є розробка штатного розпису підприємства, для чого потрібно провести розрахунок чисельності виробників і адміністративно-управлінського персоналу, здійснити розміщення і використання кадрів. При складанні штатного розпису належить також зважати на кваліфікацію кадрів.

Розрахунок чисельності виробничих працівників $P_{\text{ан}}$ проводиться в залежності від задіяної місткості цифрової станції, виходячи з таких норм:

- для обслуговування задіяної місткості АТС до 3000 номерів потрібно 11 штатних одиниць;
- від 3000 до 5000 номерів — додатково потрібно ще 4 штатні одиниці.
- кожні наступні 5000 номерів передбачають 4 штатні одиниці.

Методичні вказівки щодо складання штатного розпису виробничого персоналу подано в табл. 3.1

Таблиця 3.1

Методичні вказівки щодо складання штатного розпису виробничого персоналу

Назва посади	Кількість штатних одиниць
Начальник центру технічної експлуатації	1
Інженер АТС	1
Оператор-касир	4
Начальник КРОССа (старший електромеханік)	1
Електромонтер зв'язку станційного обладнання	1
Електромонтер зв'язку лінійно-кабельної ділянки	3
На кожні додаткові 5000 номерів передбачаються посади:	
інженер АТС	1
старший електромеханік	1
електромонтер зв'язку лінійно-кабельної ділянки	1
електромонтер зв'язку станційного обладнання	1

Штатний розпис виробничого персоналу рекомендується оформити у вигляді табл. 3.2

Таблиця 3.2

Штатний розпис виробничого персоналу

Назва посади	Кількість штатних одиниць				
	1-й рік	2-й рік	...	i рік	n рік
Середньорічна місткість					
Начальник ЦТЄ					
Інженер АТС					
Оператор-касир					
Старший електромеханік					
Електромонтер зв'язку станційного обладнання					
Електромонтер зв'язку лінійно-кабельної ділянки					
Всього:					

Чисельність адміністративно-управлінського персоналу розраховується за формулою

$$D_{\text{доп}} = 0,25 \times D_{\text{вир}},$$

де $D_{\text{вир}}$ – чисельність виробничого персоналу n -го року (останнього).

Наприкінці розділу необхідно навести у відповідності з розрахованою чисельністю персоналу організаційно-виробничу структуру.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4. План поточних витрат

Мета заняття: розрахувати поточні витрати підприємства.

Поточні витрати або витрати діяльності поділяються на:

- змінні (прямі) – витрати, розмір яких прямо пропорційно пов'язаний з кількістю виробленої продукції (послуг), вони розраховуються на одиницю продукції (послуг);
- постійні (загальні) – витрати, не пов'язані з обсягом виробництва.

Розрахунок умовно-постійних витрат:

Оренда приміщень.

Базова ставка орендної плати встановлюється виконкомом міської Ради і розповсюджується на всі приміщення.

Орендар, крім внесення орендної плати, сплачує комунальні послуги за чинними ставками і тарифами, а також бере участь у загальних витратах по цілій будівлі і прилеглій території, пов'язаних з їхньою експлуатацією і ремонтом пропорційно зайнятій площі.

Розмір орендної площі складається з площі під конкретний вид обладнання і необхідної площі для робочих місць.

Норматив площі на одну штатну одиницю $S_{шт}$ становить 5 м^2 .

Оренда приміщення (O_n) розраховується за формулою

$$O_n = 12 \times (S_{обл} + S_{шт} \times Ш) \times T_{он}, \text{ грн.},$$

де 12 – кількість місяців у році;

$Ш$ – чисельність працівників, чол;

$S_{обл}$ – норматив площі на N-ну кількість номерів, м^2 ;

$T_{он}$ – вартість одного 1 м^2 оренди приміщення за місяць, грн.

Витрати на оплату праці адміністративно-управлінського персоналу

Штат АУП формується на першому році діяльності підприємства і припускається незмінним протягом усього терміну діяльності.

Витрати на оплату праці АУП $B_{ауп}$ визначаються за формулою

$$B_{ауп} = 12 \times Ш_{ауп} \times З_{сер.міс.} \text{ грн.},$$

де $З_{сер.міс.}$ – середньомісячна заробітна платня, грн.;

$Ш_{ауп}$ – чисельність АУП, чол.

Нарахування на заробітну платню АУП

Нарахування визначаються за фондом оплати праці (дорівнюються витратам на оплату праці) відповідно до законодавства України.

Загальна сума нарахувань становить 38,63% від $B_{ауп}$ і розраховується за формулою

$$H_{зауп} = 0,3863 \times B_{ауп}, \text{ грн.}$$

Амортизаційні відрахування в постійні A_n

Амортизаційні відрахування A_n визначаються за формулою:

$$A_n = a \times \Phi_n, \text{ грн.},$$

$$\Phi_n = K_{оснп} = K_{осн} \times g_{оснп}$$

де Φ_n – первісна вартість основних засобів, що вводяться до початку експлуатації АТС,

$g_{оснп}$ – питома вага постійних основних засобів,

a – річна норма амортизації.

Можна взяти усереднену норму амортизації на рівні 8%.

Розрахунок умовно-змінних витрат:

Витрати на оплату праці виробничого персоналу розраховуються за формулою:

$$B_{впi} = 12 \times III_{впi} \times Z_{сер.міс.впi}, \text{ грн.},$$

де $III_{впi}$ – чисельність виробничого персоналу в і-му році, чол;

$Z_{сер.міс.впi}$ – середньомісячна заробітна плата виробничого персоналу, грн.

Нарахування на заробітну платню виробничого персоналу

$$H_{звпi} = 0,3863 \times B_{впi}$$

Амортизаційні відрахування змінні A_3

Розмір річних амортизаційних відрахувань визначається виходячи із середньорічної вартості основних засобів й установленої норми амортизації за формулою:

$$A_3 = a_i \times \Phi_{i3}, \text{ грн.},$$

$$\Phi_{i3} = K_{оснi} = K_{пiт.осн} \times g_{оснп3},$$

де Φ_{i3} – середньорічна вартість основних засобів, що вводяться протягом і-го року;

$g_{оснп3}$ – питома вага змінних основних засобів ($g_{оснп3} = 1 - g_{оснп}$)

Витрати на матеріали, запасні частини визначаються за формулою

$$M_i = H_m \times N_{серi}, \text{ грн.},$$

де $N_{серi}$ – середньорічна кількість номерів за і-й рік;

H_m – норма витрат (питомі витрати / на один номер в грн.).

Витрати на електроенергію розраховуються за формулою

$$ЕЛ = H_{ел} \times N_{серi}, \text{ грн.},$$

де $H_{ел}$ – норма витрат на електроенергію за рік, грн.

Інші витрати

До складу інших витрат входять витрати на ремонт, інші виробничі та транспортні витрати, адміністративно-управлінські та експлуатаційно-

господарські витрати. Розмір інших витрат береться у розмірі 10% від загальної суми експлуатаційних витрат.

Результати розрахунків за всіма статтями експлуатаційних витрат оформлюються у вигляді табл. 4.1

Таблиця 4.1

Витрати діяльності

Стаття поточних витрат	Розмір поточних витрат за роками, грн.				Структура поточних витрат за роками, %			
	1	2	...	n	1	2	...	n
А Умовно-постійні:								
1 Оренда приміщень								
2 Зарплата АУП								
3 Нарахування на зарплату АУП								
4 Амортизаційні витрати постійні								
ВСЬОГО по розділу А								
Б Умовно-змінні:								
1 Зарплата виробничого персоналу								
2 Нарахування на зарплату виробничого персоналу								
3 Амортизаційні відрахування змінні								
4 Матеріали, запчастини								
5 Електроенергія для виробничих потреб								
6 Інші витрати								
ВСЬОГО по розділу Б								
ВСЬОГО (А+Б), В								
Постійні витрати без амортизаційних витрат								
Змінні витрати без амортизаційних та інших витрат								

Визначте повну вартість експлуатації телефонного номера з урахуванням запланованого прибутку (25% від розміру загальної суми поточних витрат) і подану на додану вартість 20% від розміру загальної суми витрат. Таким чином, повна вартість експлуатації телефонного номеру визначається за формулою:

$$E_{pici} = 1,25 \times 1,2 \times B_i,$$

Розрахунки оформлюються у вигляді табл. 4.2

Таблиця 4.2

Повна вартість експлуатації телефонного номера

Показники	Значення показників за роками					
	1	2	3	4	...	n
Середньорічна кількість задіяної місткості, ном.						
Поточні витрати з урахуванням ПДВ і запланованого прибутку, грн.						
Повна вартість експлуатації телефонного номера, грн./ном. (рік)						
Повна вартість експлуатації телефонного номера, грн./ном. (міс.)						

Повна вартість експлуатації телефонного номера (питомі поточні витрати) визначаються за формулою

$$C_{num} = \frac{E_{річі}}{N_{сєрі}}, \text{ грн. /ном.},$$

де $E_{річі}$ – річні поточні витрати з урахуванням прибутку та ПДВ, грн.

$N_{сєрі}$ – середньорічна кількість задіяної місткості в і-му році.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5. Фінансовий план

Мета заняття: розглянути сутність фінансового стану підприємства.

Фінансовий план проекту покликаний узагальнити матеріали попередньої розробки, а саме:

- аналіз ринку;
- план маркетингу;
- план виробництва;
- організаційний план і забезпечити зіставлення у вартісному вимірі витрат і переваг проекту.

У цьому розділі поряд з прогнозованим рухом грошових потоків (надходженнями та виплатами) повинен бути докладно описаний поточний фінансовий стан підприємства, його фінансові прогнози і показники ефективності проекту.

Зазвичай фінансовий розділ подається трьома основними прогнозованими фінансовими документами, які дозволяють планувати, аналізувати і контролювати фінансову діяльність підприємства:

- 1) прогнозування прибутків (збитків);
- 2) балансова відомість;
- 3) план грошових потоків.

Прогнозування прибутків (збитків) відбиває підсумки діяльності фірми впродовж певного періоду часу.

Балансова відомість відбиває стан підприємства на певний момент часу. Балансова відомість показує, наскільки стійкий фінансовий стан (платоспроможність і ліквідність) підприємства, яке реалізує проект в конкретний момент часу.

Головне завдання плану грошових потоків - перевірка синхронності надходження і витрат коштів та періодичне висвітлення діяльності підприємства.

Необхідно виконати прогноз прибутків (збитків) і скласти план грошових потоків. Прогнозування балансу не передбачається.

1 План доходів

Доходи, які отримує підприємство зв'язку за весь обсяг реалізованих споживачем послуг за діючими тарифами, становлять суму доходів від експлуатації засобів зв'язку. Загальна сума доходів від реалізації послуг по галузі зв'язку в цілому являє собою грошове вираження вартості всього обсягу реалізованих послуг зв'язку:

$$\sum D_{od} = \sum_{i=1}^n q_i \times C_i,$$

де $\sum D_{od}$ – загальна сума доходів від основної діяльності, грн.;

q_i – обсяг i -го виду послуг в натуральному вираженні, шт.;

C_i – тариф i -го виду послуг, грн;

n – кількість послуг.

Доходи від реалізації послуг визначаються по-різному в залежності від підгалузі зв'язку і виду платних послуг.

Доходи від реалізації послуг міської телефонної мережі (для даної роботи) складаються від установаження телефонних апаратів, доходів від абонентської плати за послуги, які надаються у вигляді каналів зв'язку і відповідних кінцевих пристроїв (телефонних апаратів), доходів від додаткових видів послуг, а також доходів, що надходять від операторів міжміської і міжнародної телефонної мережі ММТМ.

У розрахунках доходів необхідно урахувати структуру абонентів (питому вагу квартирних абонентів і організацій).

Розрахунки доходів необхідно виконати для двох варіантів:

– перший варіант – розрахувати суму доходів без урахуванням додаткових видів послуг;

– другий варіант - розрахувати суму доходів з урахуванням додаткових видів послуг;

Доходи від установаження телефонних апаратів розраховуються за формулою

$$D_{ei} = \sum_{j=1}^2 N_{krij} \times T_{ej}$$

де N_{krij} – установажена місткість в i -му році для j -го абонента, ном.;

T_{ej} – тариф за установаження основного телефонного апарату j -му абонентові, грн;

j – характеризує тип абонента.

Доходи від абонентської плати, доходи від додаткових видів послуг розраховуються за формулами відповідно:

$$D_{abi} = 12 \times \sum_{j=1}^2 N_{сер.пич.ij} \times T_{abj}$$

$$D_{\text{доп}} = 12 \times \sum_{j=1}^2 \sum_{k=1}^m N_{\text{сер.річ.іж}} \times T_{\text{доп}jk}$$

де 12 – кількість місяців у році;

$T_{\text{аб}j}$ – абонплата для j -го абонента, грн;

$T_{\text{доп}jk}$ – тариф на додаткові види послуг для j -го абонента k -го виду обслуговування, грн;

Тарифи на послуги МТМ вказані в додатку.

Додаткові доходи за використання послуг мережі INTERNET розраховуємо на базі середньомісячних надходжень абонентів мережі: 50 грн. від фізичних осіб, 500 грн. від юридичних осіб.

Розрахунки доходів оформлюються у вигляді табл. 5.1

Таблиця 5.1

Розрахунок доходів

Доходи	Значення доходів за роками, грн.				
	1	2	...	n-1	n
Кількість ТА на кінець року, ТА Середньорічна задіяна місткість, ном. Доходи від установаження, ТА: – квартирним абонентам – організаціям					
Всього доходів від установаження ($D_{\text{в}}$)					
Доходи від експлуатації: – абонплата квартирних абонентів – абонплата організацій					
Всього доходів від експлуатації ($D_{\text{аб}}$)					
Доходи від додаткових видів послуг: - квартирних абонентів - організацій					
Доходи від інтернет: – квартирних абонентів – організацій					
Всього доходів від ДВП ($D_{\text{доп}}$)					
Всього доходів $D_1 = (D_{\text{в}} + D_{\text{аб}})$					
Всього доходів від $D_2 = D_1 + D_{\text{доп}}$					

2 План прибутків (збитків)

Розрахунки прибутків (збитків) оформлюються в вигляді таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

План прибутків (збитків)

Назва показників	Значення показників по роках, грн.						
	1	2	...	i	...	n	n+1
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Загальний обсяг продаж (доходи сумарні), Д							
2 ПДВ від загального обсягу продаж							
3 Загальний чистий обсяг продаж (без ПДВ) (п. 1 – п. 2)							
4 Умовно-змінні витрати (без амортизаційних та інших витрат)							
5 Умовно-постійні витрати (без A_n)							
6 Всього, витрати збуту (операційні витрати) (п. 4 + п. 5)							
7 Операційний прибуток (п. 3-п. 6)							
8 Інші витрати (адміністративно-збутові витрати)							
9 Амортизаційні витрати, А ($A_n + A_3$)							
10 Прибуток до сплати податків (результат діяльності) (п. 7 – п. 8 – п.9),П							
11 Податок на прибуток							
12 Чистий прибуток $\Pi_{\text{ч}}$ (п.10 – п.11)							

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6. План грошових потоків

Мета заняття: розрахувати грошові потоки з урахуванням зміни поточної вартості відносно часу.

План грошових потоків КЕШ-ФЛО розробляється для виявлення поточного залишку грошових коштів. Цей залишок формується за рахунок припливу грошових коштів (доходів від реалізації послуг, амортизаційних відрахувань, позик і т.п.) та відпливу грошових коштів (витрат на виробництво послуг, загальних витрат підприємства, затрат на інвестиції, затрат на обслуговування, погашення позик, виплати дивідендів, податкових та інших виплат). Усі надходження та платежі відбиваються у плані грошових потоків в періоди часу, які відповідають фактичним датам здійснення цих платежів.

План грошового потоку оформлюється у вигляді табл. 6.1

Таблиця 6.1

План грошових потоків

Назва показників	Значення показників за роками, грн.						
	1	2	...	i	...	n	n+1
1. Капітальні вкладення, К							
2. Чистий прибуток, П _ч							
3. Амортизаційні витрати, А							
4. Чистий грошовий потік CF (К _{еш} -Ф _{лю}), (п.2+п.3п.1)							
5. Коефіцієнт дисконтування, $k_{д1}$							
6. Чистий грошовий потік з урахуванням дисконтування, PV ₁							
7. Накопичений чистий грошовий потік з урахуванням дисконтування, NPV ₁							
8. Дисконтований строк окупності, T _д							
9. Коефіцієнт дисконтування, $k_{д2}$							
10. Чистий грошовий потік з урахуванням дисконтування, PV ₂							
11. Накопичений чистий грошовий потік з урахуванням дисконтування, NPV ₂							
12. Внутрішня норма прибутковості, IRR							

При розрахунку плану грошових потоків слід урахувати зміни поточної вартості відносно часу, тобто, інакше кажучи, провести дисконтування. Коефіцієнт дисконтування k_d розраховується за формулою:

$$k_d = \frac{1}{(1+r)^{t-1}}$$

де r – ставка дисконтування;

t – рік приведення (дисконтування) грошового потоку.

Наведемо характеристику показників ефективності бізнес-плану:

а) чиста приведена вартість NPV(цінність) бізнес-плану – визначається як загальна різниця між приведеними доходами і витратами за проектом за всі роки його реалізації:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{(P_t - B_{ut} - B_{et})}{(1+r)^{t-1}},$$

де P_t – обсяг доходів від реалізації послуг в t -році;

B_{ut} – інвестований капітал (інвестиційні витрати);

B_{et} – поточні витрати на виробництво послуг;

T – період реалізації бізнес-плану(кількість років);

t – порядковий номер кожного року (у вигляді індексу при відповідних показниках) ($t=1,2,\dots,T$).

б) строк окупності проекту B_{ut} – це мінімальна кількість років реалізації бізнес-плану, за яку загальний приведений прибуток перевищуватиме обсяг інвестованого капіталу. Для певного терміну окупності має виконуватися наступна рівність:

$$B_{ut} = \sum_{t=1}^{T_k} \frac{(P_t - B_{et})}{(1+r)^{t-1}},$$

де T_k – кількість років, потрібних для того, щоб обсяг прибутку від інвестицій зрівнявся з обсягом B_{ut} (термін окупності);

в) внутрішня норма прибутковості IRR – це дисконтна ставка r , при використанні якої чиста приведена вартість (цінність) інвестування дорівнюватиме нулю, тобто виконуватиметься рівність:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{(P_t - B_{ut} - B_{et})}{(1 + IRR)^{t-1}} = 0,$$

де IRR – внутрішня норма прибутковості.

Критерієм ефективності бізнес плану є позитивна величина накопиченого чистого дисконтованого потоку.

Крім того показниками ефективності капітальних витрат є:

- дисконтований термін окупності, T_d ;
- внутрішня норма прибутковості IRR .

Дисконтовані значення грошових доходів підприємства в ході реалізації проекту інтерпретуються наступним чином: приведення грошової суми до теперішнього часу відповідає виділенню з цієї суми тієї частини, яка відповідає доходу інвестора, що надається останньому за вкладення капіталу. Таким чином, частина грошового потоку, що залишається, необхідна для покриття вихідного обсягу інвестицій.

Внутрішня норма прибутковості IRR - це таке значення ставки дисконту, за якого сучасне значення інвестицій дорівнює сучасному значенню потоків грошових коштів за рахунок інвестицій.

Економічний сенс внутрішньої норми прибутковості полягає в тому, що це така норма доходності, за якої підприємству однаково ефективно інвестувати свій капітал від IRR відсотків у будь-які фінансові інструменти чи в реальні активи, що генерують грошовий потік, кожний елемент якого, в свою чергу, інвестується під IRR відсотків.

Математичне визначення внутрішньої норми прибутковості пропонує розв'язання наступного рівняння:

$$\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i} = I,$$

де CF – чистий грошовий потік в i -й період; I – значення інвестиції.

Вирішуючи це рівняння, знаходимо значення IRR . Якщо це значення вище чи дорівнює ставці дисконту, то проект приймається.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7. Розрахунок точки безбитковості

Важливим елементом в розробках фінансового плану є аналіз безбитковості, який дозволяє визначити:

- потрібний обсяг продажу, який забезпечить покриття витрат і отримання необхідних прибутків;
- залежність прибутку підприємства від змін торгової ціни, постійних і змінних витрат;
- значення кожної послуги в частці покриття загальних витрат.

В роботі необхідно побудувати графік досягнення беззбитковості.

Графік досягнення беззбитковості – це схема, яка показує, як впливають на прибуток обсяг продажу, ціна і собівартість послуг з поділом на умовно-постійні та умовно-змінні витрати. За допомогою графіка необхідно знайти точку беззбитковості, тобто обсяг продажу (виробництва), за якого крива змін доходів від реалізації (при заданому рівні цін) перетнеться з кривою собівартості послуг. При цьому обсязі послуг буде досягнута беззбитковість підприємства і подальше збільшення обсягів реалізації приведе до отримання прибутку.

На рис. 7.1 графічно показано обґрунтування беззбитковості підприємства.

Витрати та
доходи, грн.

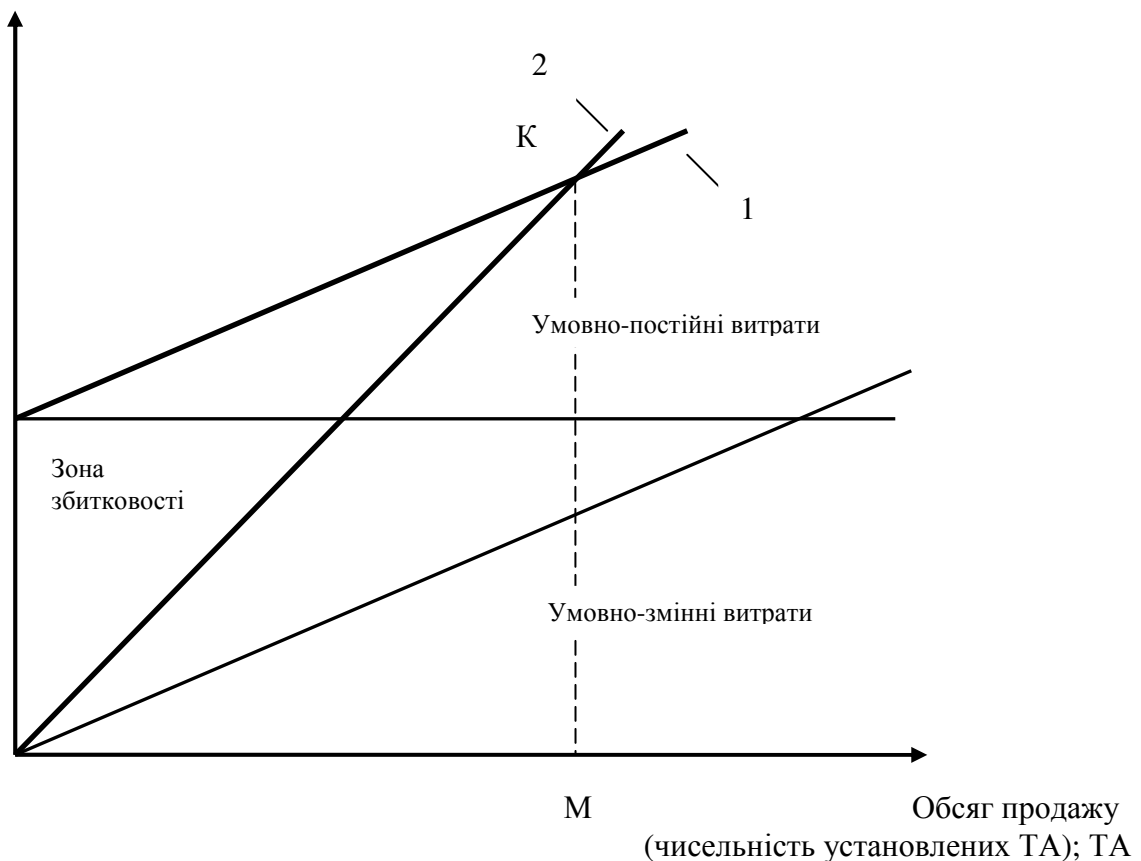


Рисунок 7.1 – Графічне обґрунтування беззбитковості підприємства:

- 1 – собівартість продукції (послуг);
- 2 – виручка (доходи) від реалізації послуг зв'язку;
- М – необхідна кількість послуг, за якої досягається беззбитковість.

7.1 Аналіз можливих ризиків та страхування

Для великих проектів необхідним є ретельний розрахунок ризиків з використанням теорії ймовірності. Для незначних проектів є достатнім аналіз ризику за допомогою експертних методів. Головним є не складність розрахунків і не їхня точність, а вміння автора бізнес-плану наперед виявити всі типи ризиків, з якими він може зустрітися, джерела цих ризиків і моменти їхнього виникнення. А потім слід розробити засоби щодо скорочення цих ризиків і мінімізації втрат.

Можливість виникнення ризику дуже велика: це можуть бути пожежі та землетруси, забастовки і міжнаціональні конфлікти, зміни в податковому регулюванні та коливання валютних курсів. Вам потрібно хоча б орієнтовно визначити, які ризики для вас найбільш імовірні й у що вони вам можуть обійтися. Звідси ви зможете відповісти на питання: як зменшити ризики та втрати? Ця відповідь повинна складатися з двох розділів: у першому ви вказуєте організаційні засоби щодо профілактики ризиків; в другому - свою програму страхування від ризиків.

Більш конкретно вам належить:

1 Обґрунтувати всі припущення, які ви зробили, розробляючи діловий план і ризик, закладений в них;

2 Поміркувати над такими проблемами, як:

- ризик зниження цін через дії конкурентів;
- можливі тенденції в розвитку галузі;
- ризик перевищення запланованих витрат;
- невихід на певний обсяг продажу;
- труднощі в отриманні банківського кредиту;
- ризик залишитися без готівки після масового отримання замовлень.

3 Визначити, які з потенційних проблем є критичними для успіху вашого підприємства, й описати ваші плани стосовно мінімізації впливу несприятливих факторів.

Перелічіть найбільш суттєві види ризиків, з якими ви можете зустрітися в бізнесі і які доцільно страхувати (знищення, крадіжки чи невиконання підрядниками своїх обов'язків; ризик, пов'язаний зі стихійними лихами, транспортними катастрофами, нещасними випадками з ведучими працівниками тощо). У вітчизняній економіці система комерційного страхування тільки розпочинає розвиватися. На початковому етапі можна просто вказати типи і суми запланованих страхових полісів.

Перелічіть найбільш суттєві види ризику, з якими можете зустрітися в бізнесі, які не залежать від страхування і вимагають використання спеціальних заходів зменшення негативних наслідків (пов'язаних з неправильним вибором проекту і коливанням кон'юнктури, змінами цін і попиту, комерційним ризиком, фінансовим ризиком, помилками менеджерів, соціальною нестабільністю та інше).

ДОДАТОК А

Перелік надаваних видів послуг

Перелік послуг на основні види зв'язку:

1 Обслуговування абонентів:

- самостійний телефон (квартира, установа, підприємство);
- додаткові телефони (квартира, установа, підприємство);
- урахування вартості розмов по телефону.

2 Підключення нових абонентів:

- установлення самостійного телефону протягом 10 днів;
- установлення додаткового телефону протягом 10 днів;
- пільгове встановлення телефону;
- установлення самостійного телефону з розстроченням на 3 місяці, півроку, рік і т.д.

Перелік сервісних телефонних послуг:

- 1) з'єднання без набирання номера (прямий виклик);
- 2) скорочене набирання абонентських номерів;
- 3) переадресація;
- 4) супровідний виклик за паролем;
- 5) повідомлення про надходження виклику;
- 6) заборона вхідного зв'язку;
- 7) конференц-зв'язок з послідовним збиранням учасників;
- 8) конференц-зв'язок за списком;
- 9) наведення довідки під час розмови;
- 10) переадресація виклику при зайнятості абонента, який викликається;
- 11) автоматичний виклик при зайнятості абонента, який викликається;
- 11) уведення і заміна особистого пароля;
- 12) можливість користування автовідповідачем загальностанційним;
- 13) інформаційний виклик;
- 14) пошукова сигналізація;
- 15) годинник, будильник.

Послуги щодо отримання довідок:

- 1) номер телефону за адресою;
- 2) розклад руху поїздів, автобусів, літаків;
- 3) час, погода;
- 4) курси валют на сьогоднішній день;
- 5) адреси магазинів, фірм;
- 6) замовлення залізничних, автобусних та авіаквитків, телеграм по телефону;
- 7) виклик оператора для допомоги додзвону до абонента;
- 8) абонентська сплата та оплата міжміських розмов проводиться за отриманими тарифами;
- 9) можливість підключення до Всесвітньої комп'ютерної мережі INTERNET;
- 10) придбання телефону у власність.

Примітка. Програмне забезпечення постійно удосконалюється і поліпшується. Тому надані можливості (послуги) постійно розширюються.

ДОДАТОК Б

Аналіз цифрових систем комунікації. Загальні вимоги

Згідно з програмою розвитку засобів зв'язку України пропонується розвиток і впровадження цифрових комунікаційних систем зв'язку і побудова місцевих мереж зв'язку на базі однієї системи комунікації. Пропонується використовувати як імпортне, так і вітчизняне обладнання. Враховуючи велику різноманітність аналогових і цифрових станцій, які використовуються на телефонних мережах, цифрові системи комунікації, які впроваджуються, повинні задовольняти наступним вимогам:

1. Максимальна місткість цифрової станції повинна забезпечувати потреби великого міста або сільського району і бути не менше за 3050 номерів.
 2. Для зниження експлуатаційних витрат на оренду приміщення, електроенергію, обладнання систем комунікації повинно будуватися із застосуванням сучасних технологій, які забезпечують високу компактність, низьку споживану потужність і зниження трудомісткості обслуговування.
 3. Для зниження витрат комунікаційна система повинна мати розподілену структуру комунікації й керування та нарощуватися невеликими модулями по 120250 абонентських ліній.
 4. Враховуючи зростаючий графік телефонного зв'язку комунікаційна система повинна забезпечувати достатню пропускну здатність 0, 20, 25.
 5. Комунікаційна система повинна забезпечувати сполучення з усіма системами аналогової та цифрової комутації, які сертифіковані Комітетом зв'язку та інформатизації і в даний час експлуатуються в телефонних мережах загального користування.
 6. Комунікаційна система повинна задовольняти всім рекомендаціям МККТТ.
- Сьогодні існують такі системи, рекомендовані й застосовувані в наших мережах:

EWSD - розробка фірми SIEMENS.

Переваги:

- висока продуктивність розподільного пристрою станції;
- модульна побудова;
- забезпечення сполучення з усіма цифровими станціями провідних фірм, які задовольняють вимогам МККТТ;
- висока компактність обладнання і використання нових технологій при виробництві компонентів даної системи.

Периферійні модулі можуть виноситися з приміщень станцій на значну відстань.

S-12 – французька система фірми ALCATEL

Система з відкритою архітектурою яка має значну кількість самостійних модулів сполучення. Це дозволяє нарощувати місткості станцій. Цифрове комутаційне поле системи включає голосові канали передавання даних.

Характерні риси:

- можливість поступового нарощення номерної місткості;
- повна доступність;
- модульні побудови.

5ESS – Lucent Technologies (США / Голландія)

Декілька комутаційних модулів, один адміністративний, один комутаційний. Комутаційні модулі можуть виноситися на значну відстань від самої станції. В цій системі всі лінії та магістралі закінчуються в комутаційному модулі і групуються в периферійних блоках. Відзначається значною кількістю надаваних абонентам і обслуговуючому персоналу основних і додаткових сервісних послуг.

Вітчизняні системи С-32 та F-1500

С-32 (Дніпропетровський машинобудівельний завод) та F-1500 (Одеса). Вартість станційних номерів нижча. Застосовується система ущільнення ліній абонентського розподілу за допомогою концентратора та винесення з живленням абонентських ліній з кінцевих станцій і розміщення в розподільвальних шафах і під'їздах будинків.

КВАНТ-Е

"Квант-Е" – це сучасна цифрова система комутації (ЦСК) із гнучкою модульною структурою обладнання та програмного забезпечення. Перевагами системи є порівняно низька вартість, низьке енергоспоживання, центрлізоване технічне обслуговування, простота експлуатації, надійність роботи, високий ступінь резервування та готовність до роботи, невеликі розміри і мала займана площа, можливість впровадження нових, нестандартних послуг зв'язку за замовленням замовника, організація радіодоступу до радіоабонентів системи "Алтай" і системи "ДЕСТ", вбудована цифрова система ущільнення на чотирьох абонентів, вартість якої нижче за аналогії майже у два рази, виробництво понад 50% обладнання вітчизняними виробниками (ЛЗТЛ, м. Львів).

Таблиця Б1 – Основні показники сертифікованих в Україні АТС

Показники	S-12	5ESS	EWSD	C-32	F-1500	Квант-Е
1 Вартість станційного номера, грн.	900	1150	1050	750	550	600
2 Споживана потужність на одного абонента, Вт /абон.	2,3	3,5	2,8	0,6	2,0	1,0
3 Для оренди площа станції на 10000 номерів, м ²	70	50	35	25	20	10
4 Максимальна місткість станції, тлф. номерів	100 000	350 000	250 000	30 000	Конфігурація мережі	100 000
5. Продуктивність викликів на годину (ЧНН), вик. год.	750 000	900 000	10000 00	200 000	Конфігурація мережі	-

ДОДАТОК В

Тарифи на надання телекомунікаційних послуг цифрової мережі

Для фізичних осіб:

- 1 за установлення і підключення основного телефонного апарата для населення – 200 грн.;
- 2 за установлення і підключення основного телефонного апарата для організацій – 800 грн.

Таблиця В1 – Абонентська плата за користування телефонним апаратом за місяць

Види послуг та сплати	Розмір оплати (грн.)					
	для підприємств, установ, організацій				для населення	
	бюджетних		інших			
	без похви- линної сплати місцевих розмов	з похви- линною сплатою місцевих розмов	без похви- линної сплати місцевих розмов	з похви- линною сплатою місцевих розмов	без похви- линної сплати місцевих розмов	з похви- линною сплатою місцевих розмов
1	2	3	4	5	6	7
1. За основний телефонний апарат, підключений до окремої лінії (при бронюванні номера телефону та магістральної пари). 2. У рахунок абонплати надається 175 нетарифікованих хвилин для всіх категорій споживачів при похвилинній оплаті місцевих, незалежно від способу підключення. 3. У сільській місцевості та селищах міського типу, крім райцентрів, застосовується коефіцієнт зменшення (Кзм) 0,8 незалежно від способу підключення (до гр. 3, 5, 7)	32,71	29,42	32,71	29,42	32,71	29,42
4. За одну повну чи неповну хвилину розмови для всіх видів включення телефону понад 175 хвилин розмови		5,4		5,4		5,4
Технічне обслуговування, грн.	23				12	

Таблиця В2 – Тарифи на додаткові види обслуговування

Пакет	Послуга	Тариф	
		фізичні особи	юридичні особи
Базовий пакет	Тональне набирання номера	0,85	2,50
	Поставлення виклику на очікування	0,50	1,50
	Побудка (одноразово)	0,65	2,00
	Всього	2,00	6,00
Бізнес пакет	Тристоронній конференц зв'язок	0,90	3,00
	Переадресація виклику за відсутності абонента	0,90	3,00
	Переадресація при зайнятості лінії	0,70	2,50
	Переадресація на другий номер (постійна)	0,60	2,50
	Заборона вихідного зв'язку	0,65	2,00
	Заборона вхідного зв'язку	0,65	2,00
	Прямий виклик	0,75	2,50
	Відстежування виклику (АОН) через оператора	2,50	7,50
	Всього	7,65	25

ДОДАТОК Г – Вихідні дані

Вибір варіанта здійснюється відповідно до індивідуального завдання в табл. Г.1

Таблиця Г.1 — Вихідні дані

№ варіанта	Тип обладнання	Установлювана місткість, $N_{\text{ев}}$	Питома вага Квартирних абонентів, %	Час уведення, рік $T_{\text{ев}}$	Структура капітальних вкладень, % ($g_{\text{мрм}}$)	Власні ресурси, тис. грн..
1	2	3	4	5	6	7

Використовуючи табл. Г1 потрібно розрахувати установлювану місткість на кінець кожного року, а також середньорічну місткість кожного року, яка розраховується за формулою:

$$N_{\text{сери}} = N_{0_i} + \frac{N_{\text{еви}}}{2},$$

де N_{0_i} – кількість установлених ТА на початок i -го року, ТА;

$N_{\text{ев}}$ – кількість установлених ТА на кінець i -го року.

Література

1. Планування діяльності підприємства: Навч. посібник / за заг. ред. В. Є. Москалюка. – К.: КНЕУ, 2005. – 384 с.
2. Г. М. Тарасюк, Л. І. Шваб Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. 2-е вид. – К.: Каравела, 2005. – 312с.
3. Швайка Л. А. Планування діяльності підприємства. Навч. посіб. Швайка Л.А. – Л.: Новий світ, 2003. – 268 с.
4. [Ансофф И.](#) Стратегическое управление. [Ансофф И.](#) – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
5. Саєнко М. Г. Стратегія підприємства: [підручник] / Саєнко М. Г – Тернопіль: «Економічна думка». – 2006. – 390 с.
6. Сборник бизнес-планов с комментариями и рекомендациями / Под ред. В. М. Попова. – М.: Финансы и статистика, 2003.
7. Виленский П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб. – практ. пособие. / Лившиц В.Н., Смоляк С. А., – М. Дело, 2001. – 832 с.
8. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы / Алексеева М. М. – М.: Финансы и статистика, 2001, – 248 с.
9. Свінцицька О. М. Планування діяльності підприємства: [навч. посіб.] / Свінцицька О. М. – К. Вид-во Європ. ін-ту, 2005. – 232с.
10. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов / Ковалев В. В. – М.: Финансы и статистика, 1999.
11. Бескровна Л.О, Планування діяльності підприємств зв'язку: [навч. посіб.] / Бескровна Л.О, – Одеса, 2002, – 73с.
12. Горемыкин В. А. Бизнес-план: Методика разработки / Богомолов А. Ю. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: – Ось – 89», 2002. – 864 с.
13. Македон В. В. Бізнес-планування: [навч. пос.] / Македон В. В. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 236 с.
14. Тарасюк Г. М. Контроль в системі управління діяльністю підприємства. / Тарасюк Г. М. – Міжнародний збірник наукових праць. Випуск 1(16).