# Розділ 4. ЕкономічнА ОЦІНКА ПРОЕКТНОГО рішення

## 4.1. Економічна характеристика проектної розробки

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є розроблення веб-сервысу для режиму здорового харчування. Новизна роботи полягає в допомозі звичайному користувачу, який має бажання правильно харчуватись відповідно до своїх смакових вподобань з користю для здоров’я.

Об’єктом дослідження є інформаційна система для оптимізації пошуку даних, потрібних користувачеві.

Предмет дослідження - процеси пошуку раціону здорової їжі відповідно до ваших вподобань на інформаційному ресурсі у вигляді сайту.

Система забезпечує швидкий та точний пошук по базі даних. В програмі передбачено підбір раціону згідно до запитів користувача, зв’язок між користувачем і менеджером через форму замовлення.

Дана система призначена для економії часу користувачів при складанні повсякденного раціону здорового харчування. Вона є доступною, швидкою та зручною для користувачів. Система реалізована у вигляді сайту.

Основним доходом від сайту буде реклама, яку будуть замовляти виробники кухонного приладдя і тд. Основна стаття витрат - заробітна плата менеджерам за створення та редагування контенту.

## 4.2. Інформаційне забезпечення та формування гіпотези щодо потреби у розробці товару

В наш час існує більш ніж мільйон інформаційних ресурсів, тому нинішнього користувача складно здивувати. Проаналізувавши простори інтернету, я знайшов декілька аналогів інформаційної системи для забезпечення здорового харчування:

* «Проздорове»;
* «Медфонд»;
* « Healthy Nutrition ».

Розглянемо детальнішу одну з них, а саме «Проздорове». Як тільки ви заходите на сайт, одразу помітно зручний та привабливий інтерфейс. Одна з важливих переваг - швидкий перехід користувача до рецептів (щоденних, святкових, тематичних та дієтичних).

Не менш важливими перевагами сайту є:

- зручний інтерфейс

- класифікація страв за тематикою;

- багато корисних порад, щодо здорового раціону;

- рецепти з використанням кухонної техніки.

Додаткові опції - кулінарні поради щодо дієт, кулінарних таблиць, страви, що готуються в мультиварці, пароварці та хлібопічці. Сайт інтегрований із соціальними мережами та має розширену функцію пошуку - в тому числі, за головними інгредієнтами рецепту. Є інтеграція з соціальними мережами та опція вибору мов.

Недоліки сайту - відсутність функціоналу, який би дозволив пересічному користувачу складати повноцінний повсякденний раціон здорового харчування.

## 4.3. Оцінювання та аналізування факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ

Оцінювання та аналіз факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ планується здійснити за допомогою групи експертів.

Зовнішні фактори оцінюються за шкалою [-5;5]. При цьому межі шкали відображають максимальний негативний та позитивний вплив факторів на організацію. 0 демонструє, що фактор впливає на організацію нейтрально.

Внутрішні фактори оцінюються за шкалою [0;5]. При цьому 0 демонструє нерозвиненість, відсутність чи катастрофічний стан фактора внутрішнього середовища. Оцінка 5 демонструє високий рівень розвитку даного фактора.

Сума вагомостей усіх факторів становить одиницю, тобто рівень вагомості для кожного фактора визначається за допомогою коефіцієнтів. Зважений рівень впливу факторів розраховується як добуток впливу фактора у балах та рівня вагомості.

Результати експертних оцінок впливу факторів зовнішнього середовища на організацію наведено у табл. 4.1.

*Таблиця 4.1*

**Результати експертного оцінювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фактори** | **Середня експертна оцінка, бали** | **Середня вагомість факторів** | **Зважений рівень впливу, бали** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| *Фактори зовнішнього середовища* |  | | |
| Споживачі | 5 | 0,11 | 0,55 |
| Постачальники | 0 | 0,1 | 0 |
| Конкуренти | -3 | 0,1 | -0,3 |
| Державні органи влади | 0 | 0,05 | 0 |
| Інфраструктура | 3 | 0,06 | 0,18 |
| Законодавчі акти | 0 | 0,1 | 0 |
| Профспілки, партії та інші громадські організації | 0 | 0,05 | 0 |

*Продовження табл. 4.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Науково-технічний прогрес | 5 | 0,07 | 0,35 |
| Система економічних відносин в державі | 0 | 0,06 | 0 |
| Організації-сусіди | -2 | 0,01 | -0,02 |
| Міжнародні події | 2 | 0,01 | 0,02 |
| Міжнародне оточення | 3 | 0,03 | 0,09 |
| Політичні обставини | 0 | 0,06 | 0 |
| Соціально-культурні обставини | 0 | 0,05 | 0 |
| Рівень техніки та технологій | 2 | 0,04 | 0,08 |
| Особливості міжнародних економічних відносин | 0 | 0,02 | 0 |
| Стан економіки | -1 | 0,08 | -0,08 |
| Загальна сума | 14 | 1 | 0,87 |
| *Фактори внутрішнього середовища* |  |  |  |
| Цілі | 5 | 0,11 | 0,55 |
| Структура | 4 | 0,16 | 0,64 |
| Завдання | 5 | 0,07 | 0,35 |
| Технологія | 5 | 0,2 | 1 |
| Працівники | 5 | 0,21 | 1,05 |
| Ресурси | 4 | 0,25 | 1 |
| Загальна сума | 28 | 1 | 4,59 |

Отже, за результатами експертного оцінювання впливу факторів зовнішнього середовища позитивний вплив мають: споживачі, інфраструктура, науково-технічний прогрес, міжнародні події, міжнародне оточення, рівень техніки та технологій. Негативний вплив мають: конкуренти, організації-сусіди. Зважений рівень впливу факторів зовнішнього середовища складає 0,87 балів.

Фактори внутрішнього середовища мають відносно високий рівень розвитку. Тому зважений рівень факторів внутрішнього середовища дорівнює 4,59 балів.

## 4.4. Формування стратегічних альтернатив

Перша група стратегічних альтернатив. Критеріями поділу альтернативних стратегій розвитку є існуючий продукт (програмне забезпечення) та новий, а також супутні послуги.

**Існуюче**

**Нове**

**Стратегія розроблення нового продуту**

**Стратегія нового продукту з супутніми послугами**

**Стратегія розвитку існуючого продуту**

**Стратегія розвитку існуючого продукту**

**з супутніми послугами**

**Продукт (проектне рішення )**

**Додаткові послуги**

**Наявні**

**Відсутні**

*Рис. 4.1. Стратегічні альтернативи*

**Стратегія розроблення нового продукту (проектного рішення)** характеризується створенням абсолютно нового програмного забезпечення, яке дає змогу вирішити новоутворені потреби людини, суспільства, економіки тощо.

**Стратегія розвитку існуючого продукту (проектного рішення)** означає модифікацію програмного забезпечення, його якісних характеристик.

**Стратегія розвитку існуючого продукту (проектного рішення) з супутніми послугами** означає пропонування на ринку модифікованого програмного забезпечення із додатковими послугами (встановлення, супроводження, коригування, адаптування до специфіки конкретного підприємства тощо).

**Стратегія нового продукту (проектного рішення) з супутніми послугами** означає розроблення нового програмного забезпечення та пропонування при його експлуатації додаткових послуг.

Друга група стратегічних альтернатив. Критеріями поділу альтернативних стратегій розвитку є існуючий ринок та продукт, новий ринок та продукт.

**Існуючий**

**Новий**

**Стратегія розвитку продукту**

**Диверсифікація**

**Стратегія глибокого проникнення продукту**

**Стратегія розвитку ринку**

**Продукт (проектне рішення )**

**Ринок**

**Новий**

**Існуючий**

*Рис. 4.2. Стратегічні альтернативи*

**Глибше проникнення на ринок** полягає в використанні існуючого продукту (проектного рішення) для збільшення частки на існуючому ринку. Якщо фірма володіє достатніми ресурсами та потужностями для виготовлення існуючого продукту, то ця стратегія є найменш ризикованою.

Однак, активно зростання існуючого ринка призведе до зростання конкуренції. Стратегія буде успішною за умови обмежень у ресурсах та потужностях конкурентів або стрімкого розвитку самого ринку.

Слід зазначити, що кожен ринок за обсягом має свій ліміт і якщо підприємство прагнутиме розвиватись, то воно повинно використовувати інші запропоновані стратегії.

**Стратегія розвитку ринку** полягає в використанні існуючого продукту (програмного забезпечення) або незначній його модифікації для виходу на новий сегмент ринку, весь ринок або іноземний ринок. Ця стратегія є з вищим рівнем ризику, оскільки необхідно виходити на новий ринок, де можуть бути інші правила гри, вимоги та смаки споживачів тощо.

**Стратегія розвитку продукту** полягає у створенні нового продукту (програмного забезпечення) для існуючого сегменту ринку. Ця стратегія є досить ризиковою, оскільки вимагає створення нового продукту (програмного забезпечення) для існуючого сегменту споживачів. Однак, якщо ринок починає зменшувати обсяги та існуючий продукт є на етапі зрілості та падіння, тоді доцільно застосовувати стратегію розвитку продукту.

**Стратегія диверсифікації** реалізується шляхом виходу на нові сфери бізнесу. Тобто розширення номенклатури товарів, послуг тощо.

Проаналізувавши першу групу я обираю стратегію розроблення нового продукту, тому що розробляю новий веб-сервіс для режиму здорового харчування. З другої групи я обираю стратегію розвитку продукту, так як створюю новий продукт для існуючого споживача ринку.

## 4.5. Бюджетування

Бюджетування є комплексно обґрунтованою системою розрахунку витрат, пов’язаних з виготовленням та реалізацією продукту, яка дає можливість здійснити аналіз витрат та розробити заходи щодо підвищення рентабельності виробництва. На даному етапі необхідно визначити собівартість продукту, який розробляється та економічно обґрунтувати доцільність вибору однієї із стратегій.

Для розробки даної інформаційної системи я використовував ноутбкук протягом 4 місяців, тому амортизація даного матеріалу складає: 6500/4 = 1625.

Для створення веб-сервісу для режиму здорового харчування потрібні такі спеціалісти:

* керівник проекту;
* програміст;
* дизайнер;
* тестер.

*Таблиця 4.2*

**Бюджет витрат матеріалів та комплектуючих виробів**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва матеріалів та комплектуючих** | **Марка, тип, модель** | **Фактична кількість, шт.** | **Ціна за одиницю, грн.** | **Амортизація одиниці за міс., грн.** | **Разом, грн.** |
| Модем D-Link | DIR-400 | 1 | 550 | - | 550 |
| Адаптер | SD Adapter SDCX10/64GB | 1 | 290 | - | 290 |
| Флешка | Kingston 32 GB | 1 | 355 | - | 355 |
| Ноутбук | Dell inspirion 3575 | 1 | 6500 | 1625 | 1625 |
| Разом: |  |  |  |  | 2820 |

Зарплата керівника проекту - 12000, програміста - 10000, дизайнера - 8500, тестер - 7600.

Обчислюємо денну зарплату (22 робочі дні):

Дкерівник = 12000 / 22 = 545,45 (грн)

Дпрограміст = 10000 / 22 = 454,54 (грн)

Ддизайнер = 8500 / 22 = 386,36 (грн)

Дтестер = 7600 / 22 = 345,45 (грн)

Отже, ми можемо порахувати витрати на оплату праці для кожного працівника:

Зкерівник = 20 \* 545,45 = 10909 (грн)

Зпрограміст = 17 \* 454,54 = 7727,18 (грн)

Здизайнер = 10 \* 386,36 = 3863,6 (грн)

Зтестер = 5 \* 345,45 = 1727,25 (грн)

Бюджет витрат на оплату праці наведено в табл. 4.3.

*Таблиця 4.3.*

**Бюджет витрат на оплату праці**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Посада,**  **спеціальність** | **Кількість працівників, осіб** | **Час роботи, дні** | **Денна заробітна плата працівників, грн.** | **Сума витрат на оплату праці, грн.** |
| *Основна заробітна плата* | | | | |
| Керівник проекту | 1 | 20 | 545,45 | 10909 |
| Програміст | 1 | 17 | 454,54 | 7727,18 |
| Дизайнер | 1 | 10 | 386,36 | 3863,6 |
| Тестер | 1 | 5 | 345,45 | 1727,25 |
| Разом: | 4 | 52 | 1731,8 | 24227,03 |

З 2016 року сума нарахувань єдиного внеску на соціальне страхування складає 22%.

Обчислюємо дану суму для всіх спеціалістів.

Екеріник = 10909 \* 0,22 = 2399,98 (грн)

Епрограміст = 7727,18 \* 0,22 = 1699,98 (грн)

Едизайнер = 3863,6 \* 0,22 = 849,99 (грн)

Етестер = 1727,7 \* 0,22 = 380,09 (грн)

Отже, сума нарахувань єдиного внеску на соціальне страхування складає:

для керівника проекту – 2399,98 гривень;

для програміста – 1699,98 гривень;

для дизайнера – 849,99 гривень;

для тестера – 380,09 гривень.

Бюджет обов’язкових відрахувань та податків наведені в табл. 4.4.

*Таблиця 4.4*

**Бюджет обов’язкових відрахувань та податків**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Посада,**  **спеціальність** | **Сума**  **основної заробітної плати** | **Сума додаткової заробітної плати** | **Разом витрат на оплату праці** | **Сума нарахувань єдиного внеску на соціальне страхування\*, грн.** |
| Керівник проекту | 10909 | - | 10909 | 2399,98 |
| Програміст | 7727,18 | - | 7727,18 | 1699,98 |
| Дизайнер | 3863,6 | - | 3863,6 | 849,99 |
| Тестер | 1727,25 | - | 1727,25 | 380,09 |
| Разом: | 24227,03 |  | 24227,03 | 5330,04 |

Загальновиробничі витрати носять комплексний характер, виникають у виробничих підрозділах і не можуть бути безпосередньо віднесені на продукт.

Бюджет загальновиробничих витрат наведено в табл. 4.5.

*Таблиця 4.5*

**Бюджет загальновиробничих витрат**

|  |  |
| --- | --- |
| **Статті витрат** | **Сума, грн.** |
| *Змінні загальновиробничі витрати, у т.ч.:* |  |
| - заробітна плата допоміжного персоналу; | 3500 |
| - витрати на МШП; | 550 |
| - витрати на електроенергію та технологічні цілі; | 2000 |
| - витрати на ремонт; | 500 |
| - інші змінні витрати; | 200 |
| Разом змінних витрат: | 6750 |
| *Постійні загальновиробничі витрати, у т.ч.:* |  |
| - комунальні послуги; | 1000 |
| - витрати на оренду; | 2500 |
| - витрати на ремонт; | 500 |
| - інші постійні витрати; | 500 |
| Разом постійних витрат: | 4500 |
| *Разом загальновиробничих витрат:* | 11250 |

Бюджет адміністративних витрат та втрат на збут наведені в табл. 4.6.

*Таблиця 4.6*

**Бюджет адміністративних витрат та витрат на збут**

|  |  |
| --- | --- |
| **Статті витрат** | **Сума, грн.** |
| 1 | 2 |
| *Адміністративні витрати, у т.ч.:* |  |
| - заробітна плата адміністративного персоналу; | 1000 |
| - витрати на МШП; | 400 |
| - витрати на ремонт; | 200 |
| - витрати на сплату податків і зборів; | 3500 |
| - знос адміністративного обладнання; | 600 |
| Разом адміністративних витрат: | 5700 |
| *Витрати на збут, у т.ч.:* |  |
| - заробітна плата менеджерів зі збуту; | 2000 |
| - витрати на гарантійний ремонт; | 300 |
| - витрати на гарантійне обслуговування; | 50 |
| - витрати на налагодження і експлуатацію; | 400 |
| - витрати на паливо-мастильні матеріали; | 300 |
| - витрати на рекламу; | 100 |
| Разом витрат на збут: | 3150 |

*Таблиця 4.7*

**Зведений кошторис витрат на розробку проектного рішення (продукту)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статті витрат** | **Одиниці виміру** | **Фактична кількість, шт.** | **Ціна одиниці, грн.** | **Разом, грн.** |
| Сировина і матеріали | шт. | 30 | 20 | 600 |
| Купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби | шт. | 4 | - | 2820 |
| Зворотні відходи (вираховуються) | шт. | - | - | 0 |
| Паливо та електроенергія на технологічні цілі | кВт\*год | 470 | 0,92 | 432,4 |

*Продовження табл. 4.7*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основна заробітна плата | | Грн. | - | | - | | 24227,03 | |
| Додаткова заробітна плата | | Грн. | - | | - | | 0 | |
| Відрахування на соціальне страхування | | Грн. | - | | - | | 5330,04 | |
| Витрати на утримання й експлуатацію устаткування | Грн. | | | - | | - | | 350 |
| Загальновиробничі витрати, у т.ч.: |  | | |  | |  | |  |
| - змінні; | грн. | | | - | | - | | 6750 |
| - постійні; | грн. | | | - | | - | | 4500 |
| *Разом виробничих витрат:* | грн. | | | - | | - | | 45009,47 |
| Адміністративні витрати | грн. | | | - | | - | | 5700 |
| Витрати на збут | грн. | | | - | | - | | 3150 |
| Інші операційні витрати | грн. | | | - | | - | | 200 |
| *Разом виробничих і операційних витрат:* | грн. | | | - | | - | | 54409,47 |

Ціну продукту визначаємо за формулою:

Ц = СБ \* Р+СБ,

де Р – рентабельність, 34%

Ц = 45009,47 \* 0,34 + 45009,47 = 60312,69 грн.

Оскільки ПДВ для програмних продуктів 20%, кінцева ціна:

ЦзПДВ = Ц \* 1,2 = 60312,69 \* 1,2 = 72375,23 грн.

Дохід від реалізації продукції дорівнює = 72375,23 \* 1 = 72375,23 грн.

Податок на додану вартість (20%) = 72375,23 / 6 = 12062,54 грн.

Чистий дохід від реалізації продукції = 72375,23 - 12062,54 = 60312,69 грн.

Собівартість реалізованої продукції = 45009,47 \* 1 = 45009,47 грн.

Валовий прибуток = 60312,69 - 45009,47 = 15303,22 грн.

Фінансовий результат від операційної діяльності = 15303,2 – 5700 + 3150 =

= 6453,22 грн.

Чистий прибуток (збиток) = 6453,22 – 1161,58 = 5291,64 грн.

*Таблиця 4.8*

**Бюджет фінансових результатів**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показники** | **Сума, грн.** |
| Дохід від реалізації | 72375,23 |
| Податок на додану вартість (20%) | 12062,54 |
| Чистий дохід від реалізації продукції | 60312,69 |
| Собівартість реалізованої продукції | 45009,47 |
| Валовий прибуток | 15303,22 |
| Операційні витрати: |  |
| - адміністративні витрати: | 5700 |
| - витрати на збут; | 3150 |
| - інші операційні витрати; | 200 |
| Фінансовий результат від операційної діяльності | 6453,22 |
| Податок на прибуток (18%) | 1161,58 |
| Чистий прибуток (збиток) | 5291,64 |

Отже, в результаті реалізації одної одиниці продукції отримаємо чистий прибуток 5291,64

## 4.6. Остаточний вибір стратегії

Проаналізувавши зведений кошторис витрат на розробку проектного рішення, можна зробити висновок, що сума змінних загальновиробничих витрат дорівнює 6750 гривень, а сума постійних загальновиробничих витрат дорівнює 4500 гривень.

На адміністративні витрати виділяють 5700 гривень. Сума 3150 гривень складають витрати на збут.

З бюджету фінансових результатів маємо дохід від реалізації - 72375,23 гривень. Чистий дохід з урахуванням податків складає 60312,69 гривень. Фінансовий результат від операційної діяльності складає 6453,22 гривень. Наприкінці отримуємо чистий прибуток з одної одиниці продукції і він складає 5291,64 гривень.

Ознайомлення з ринком програмного забезпечення для здорового харчування показує, що оптимальною стратегією є розвиток нового продукту для існуючого сегменту ринку.

Висновки до четвертого розділу

В результаті аналізу та розрахунків проведених в четвертому розділі здійснено вибір стратегії розвитку. Здійснено розрахунки витрат та прибутків. Проведено аналіз факторів впливу, як зовнішніх, так і внутрішніх. Аналіз ринку програмного забезпечення показав, що оптимальним є розвиток нового продукту для існуючого сегменту ринку. Сформовано кошторис розробки продукту.