**7 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОСТНОГО ПОРТАЛА С ТЕМАТИКОЙ КОСМИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА МАССОВОМ РЫНКЕ**

**7.1 Краткая характеристика новостного портала с тематикой космической направленности**

Разрабатываемое приложение предназначено для информирования общественности о событиях, которые происходят вокруг них. Основной его целью является предоставление веб-сервиса рядовым пользователям сети интернет для получения актуальной информации о событиях, происходящих в мировой космической отрасли. Программный модуль предоставляет следующий функционал:

* Авторизация пользователя в системе.
* Создание и оформление новостной ленты.
* Создание личного диалога с пользователем, интересующимся космическими тенденциями.
* Добавление комментариев к постам и личной информации пользователя.

Программный продукт устанавливается в облачном сервере. Разработчик получит экономический эффект от реализации подписок на данное программное обеспечение.

Данный программный модуль имеет узкую область применения. Он предназначен для интеграции в несколько основных сфер жизнедеятельности человека: образование, досуг, трудовая деятельность. Благодаря гибкости взаимодействия приложений с помощью протокола HTTP данный новостной портал может быть использован в качестве основного источника информации на космическую тематику в любом браузере с доступом к сети интернет: мобильное устройство, десктоп, веб-приложение и другие.

Разрабатываемый программный продукт адресован рядовым пользователям сети интернет, интересующимися новостями на космическую тематику. Люди предпочитают читать новости, которые наиболее важны для них самих, а также для жизни их семей, коллег и сообществ. Новостной портал поможет читателям сформировать основные предпочтения, когда они [читатели] сталкиваются с растущим объемом контента онлайн и оффлайн в медийной среде.

В современном мире спрос на новостные порталы серьёзно вырос. Они сообщают новости об экономическом положении страны, спорте, играх, развлечениях, торговле и коммерции. Изучение новостей становится необходимостью и уже является частью современной жизни. Эта необходимость расширяет кругозор рядового гражданина и обогащает его знания. Чтение новостных порталов делает человека хорошо информированным. В целом, новости — это та часть коммуникации, которая держит общество в курсе меняющихся событий, проблем и характеров внешнего мира. Хотя это может быть интересно или даже забавно, главная ценность новостей заключается в том, что они помогают расширить возможности информированных граждан.

Например, компания Pocket Ventures LLC выпустила сайт SpaceNews.com, являющийся одним из самым надежным и всеобъемлющим источником новостей и аналитических материалов о компаниях, агентствах, технологиях и тенденциях, формирующих мировую космическую отрасль, и насчитывающим более 500 000 космических профессионалов и энтузиастов.

На основе маркетинговых исследований рынка данного продукта стоимость подписки составит 60 белорусских рублей в месяц. Эта стоимость подписки обусловлена тем, что пользователь, приобретший подписку, становиться частью огромного комьюнити и получает уникальную возможность делиться своими опытом и мнением о событиях с другими членами этого комьюнити.

Продвижение программного продукта планируется реализовать через контекстную рекламу. Сайт программного продукта предоставит полное описание сервиса и возможность приобретения подписки.

Таким образом, организация-разработчик получит экономический эффект в виде прироста чистой прибыли, полученной от реализации программного продукта.

**7.2 Расчёт инвестиций в разработку новостного портала с тематикой космической направленности для его использования на рынке**

Для разработки новостного портала потребуется команда из двух человек: инженер-программист и старший инженер-программист. Расчёт затрат на основную заработную плату команды разработчиков (Зо) приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Затраты на основную заработную плату команды разработчиков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория исполнителя | Часовой оклад, р. | Трудоёмкость работ, ч. | Итого, р. |
| Инженер-программист | 9 | 168 | 1512 |
| Старший инженер-программист | 14 | 168 | 2352 |
| Итого | | | 3864 |
| Премия и иные стимулирующие выплаты (30%) | | | 1159 |
| Всего затрат на основную заработную плату разработчиков | | | 5023 |

Дополнительная заработная плата исполнителей проекта определяется по формуле:

(7.1)

где Нд – норматив дополнительной заработной платы, равный 10%.

После подстановки значений в формулу (7.1) дополнительная заработная плата составит:

Отчисления в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование (Рсоц) определяются в соответствии с действующими законодательными актами по формуле:

(7.2)

где Нсз – норматив отчислений в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование.

Размер отчислений в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование по формуле (7.2) составит:

.

Прочие расходы вычисляются по формуле:

(7.3)

где Нпр – норматив прочих расходов.

Принимая, что размер прочих расходов составит 30%, размер прочих расходов по формуле (7.3) составит:

Расходы на реализацию вычисляются по формуле:

(7.4)

где Нр – норматив расходов на реализацию.

Принимая, что размер расходов на реализацию составит 3%, размер расходов на реализацию по формуле (7.4) составит:

Общая сумма затрат на разработку и реализацию вычисляется по формуле:

(7.5)

Таким образом, общая сумма затрат на разработку и реализацию по формуле 7.5 составит:

**7.3 Расчёт экономического эффекта от реализации новостного портала с тематикой космической направленности на рынке**

Экономический эффект разработчика программного продукта заключается в получении прибыли от продажи подписок пользователям, использующим новостной портал.

На основе маркетинговых исследований рынка данного продукта стоимость подписки составит 60 белорусских рублей в месяц.

Прогнозируется, что каждый месяц будет предоставлено 20 подписок. Следовательно, в год будет предоставлено 240 подписок.

Поскольку компания разработчик является резидентом ПВТ, то прирост чистой прибыли, полученной разработчиком от реализации программного средства, определяется по формуле:

, (7.6)

где Цотп – отпускная цена подписки на программное средство, 60 руб.; *N*– количество подписок на программное обеспечение; Рпр – рентабельность продаж новостного портала, 40%.

Таким образом, согласно формуле 7.6, прирост чистой прибыли составит:

.

**7.4 Расчет показателей эффективности инвестиции в разработку новостного портала**

Оценка экономической эффективности разработки и реализации программного продукта на рынке зависит от результата инвестиций в его разработку и полученного годового прироста чистой прибыли.

Приведение доходов и затрат к настоящему времени осуществляется посредством дисконтирования. Коэффициент дисконтирования вычисляется по формуле:

, (7.7)

где *d* - норма дисконта, которая соответствует желаемому уровню рентабельности; *t* - порядковый номер года, доходы и затраты которого приводятся к расчётному году; *tр* – расчётный год, к которому приводятся доходы и инвестиционные затраты (*tр*= 1).

Норма дисконта равна 0.12(соответствует ставке рефинансирования).

Тогда коэффициенты дисконтирования на следующие четыре года равны:

,

,

,

.

Так как разработка новостного портала не будет выполняться в годы, следующие за первым годом продаж, а также по причине отсутствия дополнительных затрат на реализацию в следующие годы обуславливается отсутствие затрат на разработку и реализацию программного модуля в последующие годы. Дополнительных затрат на поддержания актуальности наполнения и технического сопровождения также не будет по причине того, что для этих целей используется стороннее бесплатное API от компании SpaceX.

По причине того, что внедрение новостного портала начнется во второй половине года, чистая прибыль в первый год продаж будет равна половине от планируемой годовой прибыли.

Для расчета показателей экономической эффективности использования программного продукта следует рассчитать чистый дисконтированный доход, который рассчитывается по формуле:

, (7.8)

где – прирост чистой прибыли в году *t* в результате реализации проекта, 5760 руб.; – коэффициент дисконтирования года *t*; - затраты в году *t*, руб.

Расчёт чистого дисконтированного дохода с нарастающим итогом по формуле 7.8 для первого года:

.

Для второго года:

.

Для третьего года:

.

Для четвёртого года:

.

В таблицу 7.2 внесены результаты вычислений.

Таблица 7.2 – Расчет эффективности инвестиционного проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Расчетный период | | | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| РЕЗУЛЬТАТ |  |  |  |  |
| Прирост чистой прибыли, руб. | 2880 | 5760 | 5760 | 5760 |
| Дисконтированный результат, руб. | 2880 | 5126,4 | 4608 | 4089,6 |
| ЗАТРАТЫ |  |  |  |  |
| Инвестиции в реализацию программного решения, руб. | 9094,64 | - | - | - |
| Дисконтированные инвестиции, руб. | 9094,64 | - | - | - |
| Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом, руб. | -6214,64 | -1088,24 | 3519,76 | 7609,39 |
| Коэффициент дисконтирования | 1 | 0,89 | 0,8 | 0,71 |

Из таблицы 7.2 можно сделать вывод, что инвестиции в разработку новостного портала с тематикой космической направленности окупятся на третий год его реализации на рынке, чистый дисконтированный доход за четыре года реализации составит 3519,76 руб.

Индекс доходности инвестиций ИД(*PI*) вычисляется по формуле:

(7.9)

Расчёт индекса доходности за четыре года по формуле 7.9:

Средняя норма прибыли Ри (*ARR*) вычисляется по формуле:

(7.10)

Расчёт средней нормы прибыли за четыре года инвестиций по формуле 7.10:

Простой срок окупаемости инвестиций без учёта фактора времени *Tок*(*РР*)вычисляется по формуле:

(7.11)

Расчёт простого срока окупаемости инвестиций без учёта фактора времени за четыре года по формуле 7.11:

Таким образом, разработка новостного портала с тематикой космической направленности является эффективным вложением инвестиций, и его реализация на рынке является экономически целесообразной.