Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра информатики

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

дипломного проекта

на тему

**ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПОИСКА РАБОТЫ МОЛОДЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ**

Студент К.А. Пригожий

Консультанты по экономической части С.Ф. Куган

Минск 2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Технико-экономическое обоснование разработки и реализации на рынке программного средства поиска работы молодым специалистам 3](#_Toc192495178)

[1.1 Характеристика разрабатываемого продекта 3](#_Toc192495179)

[1.2 Расчет инвестиций в разработку программного средства для   
      его реализации на рынке 4](#_Toc192495180)

[1.3 Расчет экономического эффекта от реализации программного средства   
      на рынке 5](#_Toc192495181)

[1.4 Расчет показателей экономической эффективности разработки и   
      реализации программного средства на рынке 7](#_Toc192495182)

[Список использованных источников 8](#_Toc192495183)

# **1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ             РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ НА РЫНКЕ             ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ПОИСКА             РАБОТЫ МОЛОДЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ**

## **1.1 Характеристика разрабатываемого продукта**

Разрабатываемое программное средство представляет собой веб-платформ, предназначенную для помощи молодым специалистам в поиске работы. Основная цель приложения — упростить процесс трудоустройства, предоставляя пользователям удобный инструмент для поиска вакансий, взаимодействия с работодателями и повышения профессиональной квалификации.

Продукт обладает следующими возможностями:

1 Добавление резюме в различных форматах на веб-сайт. Пользователи могут загружать готовые резюме в формате PDF, DOCX и других популярных типах файлов.

2 Автоматизация откликов. Возможность автоматической подачи заявок на вакансии по заданным параметрам.

3 Поиск сотрудников для компаний. Работодатели могут находить кандидатов по ключевым навыкам, опыту и другим параметрам.

4 Чат и система уведомлений. Оперативное общение с работодателями и уведомления о статусе заявок.

5 Отзывы о работодателях. Соискатели могут оставлять и просматривать отзывы о компаниях, что помогает оценить условия работы.

6 Фильтрация вакансий. Гибкие фильтры по уровню заработной платы, графику работы, опыту и другим критериям.

7 Отслеживание статуса заявок. Пользователи могут видеть, на каком этапе находится их отклик, будь то рассмотрение, приглашение на собеседование или отказ.

Целевой аудиторией разрабатываемого продукта являются:

– выпускники вузов и колледжей, находящиеся в поиске первой работы;

– студенты, желающие пройти стажировку или получить первую практическую работу;

– молодые специалисты с небольшим опытом работы, заинтересованные в развитии карьеры;

– работодатели, заинтересованные в привлечении молодых талантов.

Приложение обеспечит удобный доступ к актуальным вакансиям, минимизирует временные затраты соискателей и работодателей, а также повысит качество подбора кандидатов. Благодаря сочетанию современных технологий и низкой стоимости услуг, платформа будет конкурентоспособной и востребованной на рынке труда.

Платформа для поиска работы молодыми специалистами будет бесплатной для соискателей, что обеспечит широкий охват аудитории и повысит активность пользователей. Прибыль планируется получать за счет B2B-услуг для работодателей.

## **1.2 Расчет инвестиций в разработку программного средства для                  его реализации на рынке**

Инвестициями являются затраты на разработку программного средства. Затраты на заработную плату команды, которая работает над проектом, исходят из состава команды и ее численности, размеров месячной заработной платы каждого участника команды и трудоемкости самой разработки.

Чтобы реализовать проект «Программное средство для поиска работы молодым специалистам» потребуется месяц работы команды разработки, состоящей из бэкенд разработчика, фронтенд разрботчика, тестировщика, UI/UX-дизайнера и маркетолога.

Расчет основной заработной платы участников команды осуществляется по формуле:

где – это коэффициент премий и иных стимулирующих выплат; – это категории исполнителей, занятых разработкой программного средства; – часовой оклад исполнителя i-й категории, р; – трудоемкость работ, выполняемых исполнителем i-й категории, ч.

Таблица 1 – Расчет затрат на основную заработную плату команды разработчиков

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория исполнителя | Месячный оклад, р. | Часовой оклад, р. | Трудоемкость работ, ч. | Итого, р. |
| Бэкенд разработчик | 3000 | 17,86 | 336 | 6000 |
| Фронтенд разработчик | 3000 | 17,86 | 336 | 6000 |
| UI/UX-дизайнер | 2100 | 12,50 | 160 | 2000 |
| Маркетолог | 1800 | 10,71 | 160 | 1713,6 |
| *Итого* | | | | 15713,6 |
| Премия и иные стимулирующие выплаты (примем 50%) | | | | 7856,8 |
| *Всего* затрат на основную заработную плату разработчиков | | | | 23570,4 |

Затраты на дополнительную заработную плату команды разработчиков определяется по формуле:

где – это норматив дополнительной заработной платы.

Норматив дополнительной заработной платы примем 15%, подставляем полученные значения в формулу 7.2:

Отчисления на социальные нужды рассчитываются по формуле:

где – это норматив отчислений в ФСЗН и Белгострах.

Норматив отчислений в ФСЗН и Белгострах примем 34,6%. Подставим полученные значения в формулу 7.3:

Затраты на прочие расходы рассчитываются по следующей формуле:

где – это норматив прочих расходов.

Примем показатель за 35%. Подставим полученные значения в формулу 7.4:

Общая сумма инвестиций на разработку находится по следующей формуле:

Подставим в формулу 7.5 полученные значения:

Таким образом получили общую сумму инвестиций на разработку.

## **1.3 Расчет экономического эффекта от реализации программного                  средства на рынке**

Целевой аудиторией платформы являются молодые специалисты, студенты, выпускники вузов и работодатели, заинтересованные в поиске талантливых сотрудников. В настоящее время в Республике Беларусь ежегодно выпускается более 50 тысяч молодых специалистов, активно ищущих работу или стажировки [1]. Среди организаций, готовых пригласить учащуюся молодежь на работу с оплатой за их счет или за счет государства, в базе находится 1,7 тысяч компаний [2]. Ожидается, что продуктом будет пользоваться 50 небольших компаний., каждая из которых в среднем будет тратить 200 рублей в месяц на услуги поиска кандидатов [3]. Итого в год будет выходить 120000 рублей.

Прирост чистой прибыли, полученную командой разработки от реализации программного средства на рынке, можно рассчитать по формуле:

где – предполагаемый доход от услуг за год, р.; НДС – сумма налога на добавленную стоимость, р.; – ставка налога на прибыль согласно действующему законодательству, % (примем 25%)

Налог на добавленную стоимость определяется по формуле

где – цена реализованных услуг за год, – ставка налога на добавленную стоимость в соответствии с действующим законодательством, % (примем 20%).

Используя имеющиеся значения, проведем расчет НДС:

Зная размер налога на добавленную стоимость, можно провести расчет прироста численной прибыли, которую получит команда разработки от реализации программного продукта. Используя имеющиеся данные, необходимо посчитать прирост чистой прибыли команды разработки:

Таким образом прирост чистой прибыли от услуг платформы составит рублей в год.

## **1.4 Расчет показателей экономической эффективности разработки и                 реализации программного средства на рынке**

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

Так как сумма инвестиций на разработку меньше суммы годового экономического эффекта, то есть инвестиции окупятся менее, чем через год, оценка экономической эффективности инвестиций в разработку программного средства осуществляется с помощью расчета рентабельности инвестиций по формуле

где – прирост чистой прибыли, полученной от реализации программного средства на рынке, р.; – затраты на разработку и реализацию программного средства, р.

Необходимо рассчитать оценку экономической эффективности инвестиций используя уже имеющиеся данные. Проведем расчет оценки эффективности используя формулу (7.7)

Оценка экономической эффективности платформы для поиска работы молодым специалистам показала рентабельность в 67,66%. Это превышает установленную ставку рефинансирования (11,5% годовых), что подтверждает экономическую целесообразность разработки и внедрения продукта. Высокий уровень рентабельности свидетельствует о том, что инвестиции окупаются и приносят прибыль за счет платных услуг для работодателей.

Основной доход платформы формируется за счет таких услуг, как размещение вакансий, продвижение объявлений, доступ к базе резюме и автоматический подбор кандидатов. Однако достижение прогнозируемых показателей возможно только при активном использовании сервиса работодателями. Существует риск, что реальное количество компаний, готовых оплачивать услуги, окажется ниже ожидаемого, что может снизить финансовую эффективность проекта.

При дальнейшем развитии платформы возможно расширение списка услуг, что позволит увеличить доходность, но и увеличить стоимость инвестиций.

# **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

[1] Сколько человек задействованы в системе образования Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://1prof.by/news/v-strane/belstat-poschital-skolko-chelovek-uchitsya-i-prepodaet-v-shkolah-kolledzhah-i-vuzah-strany. – Дата доступа: 27.02.2024.

[2] Сколько студентов трудоустроили [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://blizko.by/notes/v-mintruda-i-sotszaschity-rasskazali-skolko-studentov-i-uchaschihsya-trudoustroili-v-belarusi-s-nachala-goda\_mr. – Дата доступа: 04.03.2024.

[3] Где работодателю искать сотрудников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://citydog.io/post/zaden-razmeshchenie-vakansiy/ . – Дата доступа: 14.03.2024.

[4] Rabota.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rabota.by/?hhtmFrom=vacancy\_search\_list. – Дата доступа: 27.02.2024.

[5] Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost. – Дата доступа: 06.03.2024.

[6] Что такое ROI? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://soldimarketing.ru/analitika/roi/>. – Дата доступа: 09.03.2024.