

# Позиционирование стейкхолдеров при реализации проектов

**Зайченко Ирина Михайловна**

Канд. экон. наук, доц. высшей школы производственного менеджмента  
ORCID: 0000-0002-4516-7088, e-mail: zaychenko@spbstu.ru

**Мирошниченко Даниил Викторович**

Студент  
ORCID: 0000-0001-5374-4511, e-mail: miroshnichienko.daniil@yandex.ru

**Прокудина Арина Олеговна**

Студент  
ORCID: 0000-0003-0110-8235, e-mail: prokudina.ar@yandex.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия

## Аннотация

Сегодня все чаще говорят о проектной деятельности и её результативности. Среди аспектов, рассматриваемых при проектном управлении, отсутствует менеджмент заинтересованных лиц, хотя их влияние и участие определяют успешность проекта. Позиционирование является важным этапом при управлении проектами, потому что именно корректное распределение стейкхолдеров по группам позволяет выстроить правильную стратегию по взаимодействию с заинтересованными лицами и минимизировать их негативное влияние на проект. В научной литературе есть несколько подходов к позиционированию стейкхолдеров, однако они не всегда используются на практике. Данное решение связано с недоверием к процессу позиционирования стейкхолдеров, возможными ошибками при принятии решений и отсутствием программы, помогающей проектному менеджеру. В рамках статьи представлен способ совершенствования процесса позиционирования стейкхолдеров за счёт создания десктопного приложения. Такое приложение разработано авторами статьи посредством одного из самых популярных языков программирования Python и известного фреймворка PyQt5. В результате использования приложения проектный менеджер получает заполненную матрицу, где стейкхолдеры расположены на основании заполненной информации, и возможность получения максимальной отдачи от работы с заинтересованными лицами.

## Ключевые слова

Позиционирование, стейкхолдеры, управление проектами, проектный менеджер, разработка приложения, десктопное приложение, матрица стейкхолдеров, Python, PyQt5

**Для цитирования:** Зайченко И.М., Мирошниченко Д.В., Прокудина А.О. Позиционирование стейкхолдеров при реализации проектов // Вестник университета. 2023. № 7. С. 50–60.

# Stakeholders' positioning in the projects' implementation

**Irina M. Zaychenko**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Graduate School of Industrial Management  
ORCID: 0000-0002-4516-7088, e-mail: zaychenko@spbstu.ru

**Daniil V. Miroshnichenko**

Student  
ORCID: 0000-0001-5374-4511, e-mail: miroshnichenko.daniil@yandex.ru

**Arina O. Prokudina**

Student  
ORCID: 0000-0003-0110-8235, e-mail: prokudina.ar@yandex.ru

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

## Abstract

Today, most people are talking about project activities and their effectiveness. Among the aspects considered in project management, there is no management of stakeholders, although their influence and participation determine the success of the project. Positioning is an important stage in project management, because it is the correct distribution of stakeholders into groups that makes it possible to build the right strategy for interacting with t stakeholders and minimize their negative impact on the project. There are several approaches to stakeholder positioning in the scientific literature, but they are not always used in practice. This decision is due to distrust of the positioning stakeholders' process, possible mistakes in decision-making and the lack of a program to help the project manager. The article presents a way to improve the process of positioning stakeholders by creating a desktop application. Such application was developed by the authors of the article through one of the most popular programming languages Python and the well-known PyQt5 framework. As a result of using the application, the project manager receives a completed matrix where stakeholders are located on the basis of the completed information, and the opportunity to get the most out of working with stakeholders.

## Keywords

Positioning, stakeholders, project management, project manager, application development, desktop application, stakeholder matrix, Python, PyQt5

**For citation:** Zaychenko I.M., Miroshnichenko D.V., Prokudina A.O. (2023) Stakeholders' positioning in the projects' implementation. *Vestnik universiteta*, no. 7, pp. 50–60.



## ВВЕДЕНИЕ

В эпоху цифровых технологий операционная деятельность все чаще уступает свое место проектной деятельности. Управление проектами стало одним из важнейших направлений менеджмента как науки. Проектное управление – эффективный инструмент в эпоху автоматизации и цифровизации. Такой подход помогает в рамках предъявленных требований и поставленных целей добиться наилучшего результата.

Согласно международному стандарту РМВоК (англ. Project Management Body of Knowledge – Свод знаний по управлению проектами, далее – РМВоК), процессы, происходящие при управлении проектами, относят к девяти областям знаний, однако в перечне отсутствует один из важнейших аспектов – управление заинтересованными лицами [1].

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ СО СТЕЙКХОЛДЕРАМИ И РЕАЛЬНЫЕ ПРИМЕРЫ

Управление стейкхолдерами включает в себя постоянную коммуникацию с заинтересованными лицами для лучшего понимания их потребностей и ожиданий, решения проблем по мере их возникновения, для гармонизации интересов и при необходимости для разрешения конфликта интересов, для содействия надлежащему привлечению стейкхолдеров к принятию проектных решений и другим видам деятельности в проекте [2].

Рассмотрим варианты трактовки понятия «стейкхолдер», чтобы определить кого следует относить к данной категории. В научных публикациях существует несколько подходов к трактовке определения «стейкхолдер».

А.Д. Мелькумова и П.В. Кухтин в статье «Стейкхолдеры – кто это такие? Теория стейкхолдеров» определяют стейкхолдеров как заинтересованных лиц, имеющих права, интересы, удовлетворяющих их потребностям и ожиданиям, которые могут влиять на деятельность или результат функционирования компании [3]. Авторы указанной работы выделяют первичных и вторичных инвесторов. К первой группе относят приближенный круг, например, собственников, клиентов или сотрудников, активно влияющих на компанию. Вторичные стейкхолдеры – это отдаленный круг, оказывающий косвенное влияние на компанию, например, инвесторы, средства массовой информации, органы власти и некоммерческие организации. А.Д. Мелькумова и П.В. Кухтин отмечают, что правильное определение стейкхолдеров и учет их интересов обеспечат рост развития компании.

Другое определение представлено в статье «Стейкхолдеры как инструмент социального взаимодействия компаний». Н.А. Бочаров определяет стейкхолдеров как «так называемый “круг заинтересованных лиц”, а именно: поставщики, покупатели продукции, инвесторы, посредники, непосредственно работники и учредители компании; иногда стейкхолдерами называют лиц, способных, некоторым образом, оказать влияние на успешность или затратность какого-либо проекта» [4, с. 250]. Автор подразделяет вышеперечисленные группы стейкхолдеров на внутренние и внешние. К внутренним стейкхолдерам Н.А. Бочаров относит работников компании, учредителей и инвесторов, руководителей и участников. К внешним стейкхолдерам в данной классификации относятся поставщики, посредники, покупатели продукции и внешние эксперты.

В рамках исследования с учётом изучения различных подходов под стейкхолдерами будут пониматься лица, заинтересованные в успешности или провале проекта и имеющие возможность оказывать влияние на его реализацию.

Когда говорят о стейкхолдерах, то речь идет не только об учредителях и акционерах, но и обо всех людях, влияющих на существование проекта, вне зависимости от статуса и социального положения. Каждый из них вносит свой вклад в проект, например, одни выступают традиционными инвесторами и предоставляют необходимое количество финансовых средств.

Для того чтобы стейкхолдер был удовлетворен своим пребыванием в проекте, проектному менеджеру необходимо не только реализовывать ожидания, но и также сочетать цели проекта с запросами заинтересованного лица. Стейкхолдер не всегда получает прибыль как главную выгоду от проекта. Нередко пользой, полученной от проекта, может быть опыт, имидж, а также социальные связи.

Процесс работы со стейкхолдерами может зависеть от ряда факторов, которые либо способствуют благоприятному развитию отношений, либо станут барьерами на пути сотрудничества. Можно выделить следующие факторы, влияющие на взаимодействие с заинтересованными лицами: количество, возраст, специфика проекта, культурный аспект [5]. Также колумнистка новостной ленты

Марина Минникова отмечает, что идеальный сценарий взаимодействия со стейкхолдерами выглядит как непрерывное взаимодействие, заинтересованность лиц и полная осведомленность о протекающем процессе, открытый диалог о преимуществах и недостатках проекта, об интересах стейкхолдера и о желаемой выгоде [5]. Более того, прозрачность процессов, по мнению Марины Минниковой, является важной частью работы.

Управление стейкхолдерами происходит в несколько этапов. Эдвард Фримен, ученый, который ввел понятие стейкхолдеров в своем труде «Стратегическое управление: подход с учетом заинтересованных лиц» [6], выявил следующие этапы: выделение групп стейкхолдеров; определение потребностей; анализ интересов и влияния; план работ по управлению; внедрение запланированных работ и анализ результатов.

В современной теории управления проектами, согласно РМВоК, принято выделять три основных этапа анализа стейкхолдеров: выявление всех потенциальных заинтересованных сторон в проекте и информации об их ролях, уровне компетенций, ожиданиях, требованиях к продукту и степени воздействия на проект; анализ потенциального влияния или поддержки, которые стейкхолдер может оказать; классификация и ранжирование стейкхолдеров; разработка стратегии взаимодействия; оценка реакции стейкхолдеров на возможные сценарии хода проекта [7].

Сопоставив предложенные подходы к выделению этапов, можно заметить их явное сходство по содержательной части, разница заключается лишь в уровне детализации: в международном стандарте этапы выделены более обобщенно и включают в себя процессы, которые Эдвард Фримен выделил в отдельные этапы.

Одним из наиболее рассмотренных этапов в научной литературе является этап позиционирования. Правильная работа со стейкхолдерами на этапе позиционирования позволит составить типовой алгоритм работы с ними и в перспективе автоматизировать данный процесс.

В научных публикациях существует несколько подходов к позиционированию стейкхолдеров и к разработке стратегии взаимодействия с ними [8–12].

Одна из моделей, которую используют при работе с заинтересованными лицами, – это матрица, предложенная О. Менделоу в работе «Позиционирование стейкхолдеров» [8]. Ученые и исследователи в своих работах часто обращаются к данному подходу, разрабатывают на основании предложенного способа свои вариации и подходы к работе со стейкхолдерами [13–15]. Оценка заинтересованных сторон в данном подходе основана на двух критериях: власть (англ. power) или влияние и интерес (англ. interest). На основании полученных результатов заполняется матрица, разделенная на четыре сектора или четыре группы стейкхолдеров [16]. Секторы матрицы делят стейкхолдеров на группы, характеризующие их степень влияния на проект: постоянные партнеры, временные участники, консультанты, поддержка.

Другой не менее популярной моделью является модель Митчелла [9]. Классификация заинтересованных сторон в данном подходе происходит относительно трёх критериев: власть, законность и срочность требований. Относительно комбинации факторов Митчелл выделяет семь групп заинтересованных сторон: бездействующая группа; доминирующая группа; категорическая группа; контролируемая группа; опасная группа; зависимая группа; требующая группа.

Предложенная модель довольно практична, так как содержит развернутую классификацию заинтересованных сторон и допускает возможность смены интересов стейкхолдеров во времени. Однако применение данной модели осложняется определением относительных приоритетов заинтересованных сторон, входящих в одну категорию.

Рассмотренные модели являются популярными при позиционировании стейкхолдеров, так как помогают визуализировать состав заинтересованных сторон, оценить их влияние на проект и определить направления работы с ними. Такие модели довольно просты в использовании, но при этом содержательны.

Множество ученых занимаются изучением причин провалов проектов [17; 18]. Джим Стюарт в своей статье одной из основных причин провала проектов выделяет плохое управление заинтересованными сторонами [19]. В представленном автором перечне эта причина занимает четвертое место по популярности возникновения. По мнению Джима Стюарта, важно разработать план коммуникаций с заинтересованными сторонами ввиду разноплановости их влияния на проект.

Важность и необходимость работы со стейкхолдерами также подтверждает множество кейсов, в которых реализация проектов была под угрозой из-за неверной идентификации стейкхолдеров и ошибок в работе с ними.

Одним из самых ярких примеров является кейс компании научно-образовательного центра «Газпромнефть-Политех». При составлении команды проекта «Кронштадт» был выбран Techlead проекта – разработчик, специализировавшийся на языках программирования Python и C#. Изначально итоговый продукт должен был быть создан при помощи языка программирования C++. Проектный менеджер полагал, что Techlead в кратчайшие сроки сможет овладеть C++ на требуемом уровне. Однако этого не случилось из-за загрузки данного разработчика на других проектах. Вследствие этого процесс разработки сильно замедлился, сроки завершения проекта были сорваны. Данный пример демонстрирует последствия неверного выявления проектным менеджером способности разработчика влиять на проект.

Стоит также рассмотреть кейс компании ООО «Яндекс». Организация успешно реализовала проект по созданию самого эффективного поисковика для разработчиков. В основе работы данной поисковой машины находилась уникальная методология сортировки выдачи по поисковым запросам, разработанная руководителем проекта. На завершающих стадиях запуска проекта у разработчиков появилась идея по совершенствованию данной методологии, и вскоре компания решила запустить проект по улучшению поисковика для разработчиков с новой методологией, а также поставила того же руководителя во главе. Однако не было учтено, что сотрудник компании захотел перейти в проект другого типа, хоть это и было известно, поэтому на самом старте проект оказался лишен руководителя. Данный кейс демонстрирует, что так же и анализ заинтересованности как другого фактора позиционирования стейкхолдеров может быть проблемным.

Подводя небольшой итог, необходимо сказать, что как на больших, так и на малых предприятиях существует проблема анализа стейкхолдеров, которая нередко может приводить к большим трудностям для компаний.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Приведенные выше примеры, описывающие роль и значимость управления стейкхолдерами проекта, доказывают актуальность изучения проблемы позиционирования заинтересованных сторон. Для анализа причин возникновения данной проблемы построим диаграмму Исикавы (рис.1.).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис.1. Диаграмма Исикавы

Ошибки, вызванные человеческим фактором при принятии решений, возникают из-за необходимости обрабатывать огромные объемы информации на этапе идентификации, так как проектному менеджеру необходимо провести всесторонний анализ. Более того, идентифицировать всех стейкхолдеров –

это лишь часть работы. Для разработки стратегии взаимодействия необходимо собрать информацию о стейкхолдерах и обработать ее, что осложняется необходимостью фильтрации.

Собрать и обработать информацию – важный и сложный процесс, однако иногда труднее осознать необходимость проведения данных действий. Для многих проектных менеджеров проект является инструментом достижения собственных целей, и они не хотят вносить коррективы из-за замечаний со стороны окружающих. Также менеджеры уверены в возможности реализовать проект самостоятельно. Некоторые из них не видят особой ценности во взаимодействии со стейкхолдерами.

Отсутствие программного обеспечения (далее – ПО) является не менее значимой причиной. Однако данная причина появилась из-за потребности в хранении огромного объема информации, то есть программа должна содержать информацию почти обо всех людях или компаниях, так как каждый может быть заинтересован в проекте в зависимости от его специфики и направленности.

Совокупность вышеперечисленных причин актуализирует необходимость создания цифрового инструмента для правильного позиционирования стейкхолдеров проекта, улучшения работы со стейкхолдерами на этапе анализа и разработки стратегии взаимодействиями с ними, содержащего в себе методику распределения заинтересованных лиц и информацию о них. Его применение позволит увеличить количество успешно завершенных проектов без санкций со стороны заказчиков.

Целью статьи является совершенствование процесса позиционирования стейкхолдеров за счёт создания десктопного приложения для управления стейкхолдерами.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: выбрать язык программирования и фреймворк, разработать консольное приложение, спроектировать графический интерфейс, создать итоговую версию.

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ БЛАГОДАРЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПО

Для улучшения процесса анализа стейкхолдеров было разработано десктопное приложение, облегчающее проектным менеджерам процесс классификации субъектов, которые оказывают влияние на проект.

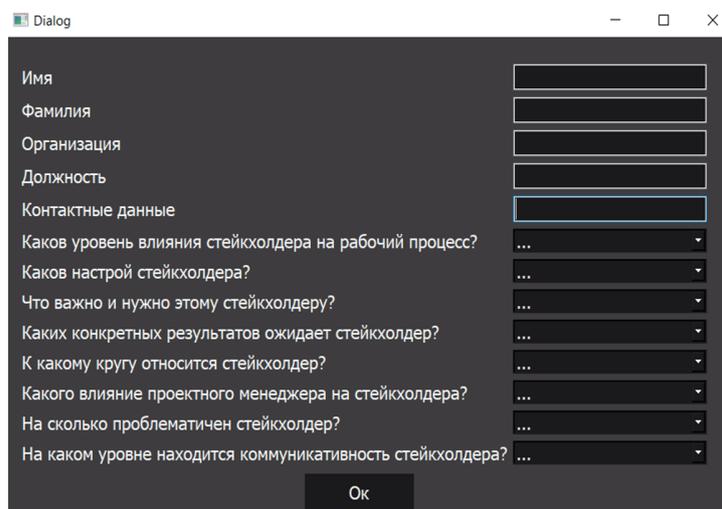
Приложение было написано на одном из самых популярных высокоуровневых языков программирования Python. В среде разработчиков существует мнение, что Python является не лучшим выбором для создания десктопных приложений, однако такая версия является ошибочной, так как уже на сегодняшний день существует более 10 специальных инструментов, например, Blender, который используется разработчиками для создания настольных приложений.

Для создания интерфейса был использован PyQt, являющийся связующей библиотекой для графического фреймворка Qt, который был разработан на C++. Qt является очень известным инструментом разработчиков на C++, так как многие компании относят данный графический фреймворк к одним из основных навыков для таких разработчиков. При помощи данного фреймворка были созданы blender3d, Telegram и т.д. Выбор в пользу данного инструмента был сделан из-за приложения Qt-designer, которое упрощает процесс создания графического интерфейса.

Результатом работы данной программы является карта стейкхолдеров, на которой будет отмечен анализируемый объект. Также у программы будет возможность вносить данные о стейкхолдере, например, имя и фамилию, если анализируется человек. Поля, куда можно будет вписать данную информацию, не будут обязательными к заполнению. Осями на данной карте будут уровень важности и уровень влияния.

Для этой матрицы были выбраны оси «Способность повлиять на результат» и «Заинтересованность». Ось «Способность повлиять на результат» – вертикальная и включает в себя знания, навыки, полномочия, компетенции оцениваемого объекта и другие возможности, влияющие на результат. Ось «Заинтересованность» подразумевает под собой интерес объекта для оценивания успеха или провала проекта. Необходимо отметить, что отсутствие заинтересованности и способности повлиять на результат проекта указывают на то, что оцениваемый объект не является стейкхолдером. Чтобы определить местоположение на карте, проектному менеджеру необходимо ответить на 8 вопросов, по 4 на каждую из осей (рис.2). На каждый из вопросов существует ограниченный список ответов, которые помогут проектным менеджерам конкретизировать информацию по стейкхолдерам. В приложении это реализовано как выпадающий список ответов.

Каждому ответу присвоено свое целочисленное значение, которое по ходу выполнения программы суммируется по различным осям (табл. 1).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Интерфейс приложения

Таблица 1

**Количество баллов по критериям**

Вопросы	Ответы на вопросы	Баллы
Каков уровень влияния стейкхолдера на рабочий процесс?	Высокий	2
	Средний	1
	Низкий	0
Каков настрой стейкхолдера?	Вовлеченность	2
	Лояльность	1
	Нейтралитет	0
	Нелояльность	1
Что важно и нужно такому стейкхолдеру?	Вредительство	2
	Прибыль	2
	Популярность	1
	Ничего	0
Каких конкретных результатов ожидает стейкхолдер?	Провал проекта	2
	Успех	2
	Никаких ожиданий	0
К какому кругу относится стейкхолдер?	Неудача	2
	Союзники	2
	Поддерживающие	1
	Нейтральные	0
	Неохотно участвующие	1
Каково влияние проектного менеджера на стейкхолдера?	Оппоненты	2
	Высокое	2
	Среднее	1
Насколько проблематичен стейкхолдер?	Низкое	0
	Беспроблемный	2
	Средне-проблематичный	1
На каком уровне находится коммуникативность стейкхолдера?	Проблематичный	0
	Высокий	2
	Средний	1
	Низкий	0

Составлено авторами по материалам исследования

Максимальным результатом для каждой из осей является 8 баллов. Разделение матрицы на 4 сектора происходит на отметке 4 балла на обеих осях, что является медианным значением для каждого из параметров, которые лежат в основах осей. Также необходимо отметить, что для перехода в следующий сектор необходимо набрать более 4 баллов, так как при значении, равном 4, программа определит стейкхолдера к предыдущему сектору.

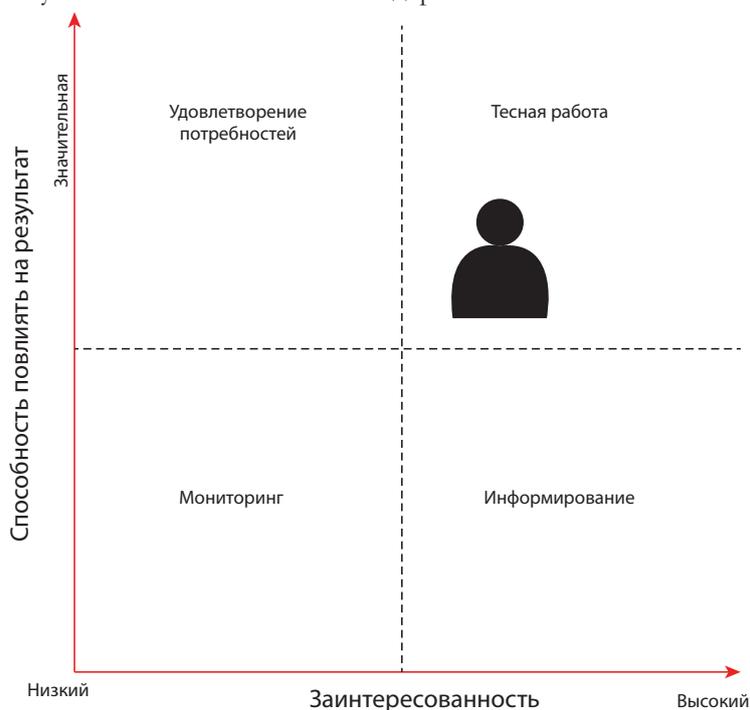
Имя	Иван
Фамилия	Иванов
Организация	СПбПУ
Должность	студент
Контактные данные	+79418723947312
Каков уровень влияния стейкхолдера на рабочий процесс?	высокий
Каков настрой стейкхолдера?	вовлеченность
Что важно и нужно этому стейкхолдеру?	прибыль
Каких конкретных результатов ожидает стейкхолдер?	успех
К какому кругу относится стейкхолдер?	союзники
Какого влияние проектного менеджера на стейкхолдера?	высокий
На сколько проблематичен стейкхолдер?	безпроблемный
На каком уровне находится коммуникативность стейкхолдера?	высокая

Ок

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3 а. Результаты применения программы

После нажатия на кнопку «Ок» (рис. 3 а) программа выдаст карту стейкхолдера, на которой будет отмечен стейкхолдер, как это продемонстрировано на рис. 3 б. Если поля не заполнены, программа выдаст, что оцениваемый субъект не является стейкхолдером.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3 б. Результаты применения программы

Также приложение создаст Excel-таблицу (рис.4) в той же папке или директории с данными о проанализированных стейкхолдерах. Если такая таблица уже существует, то программа дополнит ее новыми данными или перезапишет существующую запись. В процессе создания приложения было использовано объектно-ориентированное программирование, что делает данное приложение модульным и дает

возможность добавлять новые вопросы или другие объекты, которые будут помогать проектным менеджерам анализировать стейкхолдеров, ведь проектная деятельность может сильно отличаться в зависимости от отрасли. Поэтому выбранная методология программирования позволяет компаниям из различных отраслей применять эту программу, немного модифицируя ее под свои нужды.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Имя	Фамилия	Организация	Должность	Контактные данные	Уровень влияния	Заинтересованность	Нужды и потребности	Ожидания	Круг заинтересованности	Влияние на ИМ	Проблематичность	Коммуникативность	Советы
2	Иван	Иванов	СПбПУ	студент	89043234242	Высокий	Вовлечен полностью в процесс	Прибыль	Успех проекта	Союзник	Высокое	Безпроблемный	Высокая	Данный стейкхолдер относится к блоку «Тесная работа». С этими стейкхолдерами необходимо установить тесные рабочие отношения, потому что для них проект важен, они вовлечены в реализацию и активно влияют на процесс и результат.
3	Илья	Петров	СПбПУ	студент	89053466562	Низкий	Нейтральная	Отсутствуют	Никаких ожиданий	Нейтральная сторона	Низкое	Безпроблемный	Низкая	Данная личность не является стейкхолдером.
4	Петр	Иванов	СПбПУ	студент	89325849344	Высокий	Вовлечен полностью в процесс	Отсутствуют	Никаких ожиданий	Союзник	Низкое	Конфликтный	Высокая	Данный стейкхолдер относится к блоку «Удовлетворение потребностей»: тут на карте отмечены стейкхолдеры, для которых требуются специальные инициативы по защите их интересов, потому что для них проект достаточно важен, а их влияние на его реализацию величественно (даже они вообще не имеют возможности повлиять).
5	Ольга	Петрова	СПбПУ	студент	89432132232	Низкий	Нейтральная	Потребность в провале проекта	Неудача проекта	Круг поддержки проекта	Низкое	Безпроблемный	Низкая	Данный стейкхолдер относится к блоку «Мониторинг»: этот стейкхолдер вовлечен и относительно заинтересован, но от него зависит не так много, поэтому с точки зрения распределения менеджерского внимания, у него низкий приоритет.
6	Олег	Иванов	СПбПУ	студент	89432132238	Низкий	Нейтральная	Паблизити	Успех проекта	Союзник	Высокое	Безпроблемный	Низкая	Данный стейкхолдер относится к блоку «Информирование»: Здесь на карту нанесены стейкхолдеры, которые имеют власть над реализацией проекта, но не слишком заинтересованы в нем. При таком сочетании факторов они могут стать источниками рисков, поэтому тут требуются тщательный мониторинг и внимательный менеджмент.
7														

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 4. Excel-таблица с заполненными полями

## ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИЛОЖЕНИЯ

Необходимо также рассмотреть преимущества и недостатки разработанного приложения.

К преимуществам следует отнести то, что приложение реализовано при помощи объектно-ориентированного программирования, что позволяет добавлять различный функционал в программу. Также приложение является открытым ПО, поэтому является бесплатным, что упрощает создание модификаций для него. Данные по проанализированным стейкхолдерам сохраняются в удобном для любого проектного менеджера формате, а именно в Excel-таблице. Однако самым важным преимуществом является то, что разработанное приложение снижает роль человеческого фактора, потому что такое ПО уже предоставляет конкретные вопросы, которые являются метриками для оценки, то есть проектному менеджеру необходимо лишь предоставить объективную оценку, не задумываясь о создании системы оценивания, что снижает риск того, что управляющий что-либо не учтет.

Однако существуют и недостатки у приложения. Основным недостатком является достаточно большой объем памяти, занимаемый приложением, причиной чего является выбранный язык программирования. Также приложение не устраняет полностью риски, связанные с человеческим фактором, так как первоначальная идентификация стейкхолдеров все также находится в области ответственности проектного менеджера.

Подводя небольшой итог, можно заключить, что приложение обладает как преимуществами, так и недостатками. Однако преимуществ у данного приложения больше, и они более значимы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление стейкхолдерами проекта является важной составляющей проектного управления. Работа с заинтересованными лицами может привести как к достижению желаемого результата, так и к провалу. При построении стратегии взаимодействия со стейкхолдерами одной из важных составляющих является их позиционирование. В научной литературе предложены несколько подходов к построению матрицы заинтересованных лиц, однако из-за отсутствия цифрового инструмента данные подходы не так часто применяются на практике. В рамках данной статьи для позиционирования стейкхолдеров предлагается использовать разработанное десктопное приложение. ПО написано на языке программирования Python и с использованием

фреймворка РuQТ5. Алгоритмы приложения на основании ответов менеджера по заданным вопросам рассчитывают координаты стейкхолдера. На основании полученных результатов заинтересованные лица заносятся в матрицу. Как дополнение формируется Excel-файл с данными о стейкхолдерах и рекомендациями по взаимодействию с ними. Применение разработанного приложения позволит грамотно позиционировать стейкхолдеров и, следовательно, более эффективно работать со стейкхолдерами, разрабатывать мероприятия по взаимодействию с ними, получать максимальную отдачу от работы и сократить вероятность возникновения возможного негативного эффекта со стороны окружающих, который может создать множество различных проблем, приводящих в том числе и к неудачному завершению проекта или к дополнительным затратам. В перспективе возможна автоматическая генерация заинтересованных лиц для нового проекта на основе шаблонов, если ранее были реализованы проекты со схожими характеристиками.

### Библиографический список

1. Руководство РМВоК. *Руководство к своду знаний по управлению проектом*. Пенсильвания: Институт управления проектами; 2017. 726 с.
2. 4BRAIN.ru. РМВоК. <https://4brain.ru/blog/pmbok/> (дата обращения: 16.04.2023).
3. Мелькумова А.Д., Кухтин П.В. Стейкхолдеры – кто это такие? Теория стейкхолдеров. *Инновации в экономике, науке и образовании: материалы международной научно-практической конференции, Москва, 25–26 декабря 2019 г.* Калининград: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта; 2019. С. 38–41.
4. Бочаров Н.А. Стейкхолдеры как инструмент социального взаимодействия компаний. *Вестник университета*. 2015; 10:250–254.
5. RB.ru. *Работа со стейкхолдерами: как владельцу продукта управлять ожиданиями сторон*. <https://rb.ru/opinion/work-with-stakeholders/> (дата обращения: 18.04.2023).
6. Freeman R.E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Marshfield: Pitman Publishing; 1984. 275 p.
7. Фурта С.Д., Соломатина Т.Б., Хошпа Т. Управление стейкхолдерами проекта: ревизия 5-го издания РМВоК Guide II часть. *Инициативы XXI века*. 2014; 2:27–42.
8. Mendelow A. Stakeholder Mapping. *Proceedings of the 2nd International Conference on Information Systems*. Cambridge: Massachusetts; 1991. 407–418 pp.
9. Mitchell R.K., Agle B.R., Wood D.J. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*. 1997;22(4): 853–886 pp. <https://doi.org/10.2307/259247>
10. Фурда С.Д., Саломатина Т.Б. Карта заинтересованных сторон – инструмент анализа окружения бизнеса. *Инициативы XXI века*. 2010; 1:22–27.
11. Скобелев В.А. Концепция методологии управления стейкхолдерами компании. *Петербургский экономический журнал*. 2021; 3:66–73. <https://doi.org/10.24412/2307-5368-2021-3-66-73>
12. Галимзянов М.Д. Методики анализа стейкхолдеров проекта. *Молодой учёный*. 2019; 35: 35–37.
13. PowerBranding. *Как работать со стейкхолдерами?* <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/stakeholders/> (дата обращения: 20.04.2023).
14. LPGenerator. *Стейкхолдер компании: как управлять каждой стороной проекта во благо всех*. <https://lpgenerator.ru/blog/stejkholder-kto-eto-takoy/> (дата обращения: 18.04.2023).
15. Хостинг Евробайт. *Кто такой стейкхолдер?* <https://eurobyte.ru/articles/kto-takoj-stejkholder/> (дата обращения: 19.04.2023).
16. Щербаченко П.С. Управление взаимодействием со стейкхолдерами в российских компаниях. *Вестник университета*. 2018; 5:155–161. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-5-155-161>
17. Ощепков В.М., Мальцева Н.В. Оценка успеха и провала проекта как способ повышения эффективности деятельности современной организации. *Вестник Пермского университета*. 2017; 12(1):136–147.
18. Александр Прямоносков. *Провальные проекты. Причины и решения*. <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/provalnye-proekty-prichiny-i-resheniya/> (дата обращения: 11.04.2023).
19. Carroll A.M. *Top 10 Reasons Why Projects Fail*. <https://project-management.com/top-10-reasons-why-projects-fail/> (дата обращения: 15.04.2023).

### References

1. PMBOK guide. *A guide to the project management body of knowledge*. Pennsylvania: Project Management Institute, 2017 (In Russian).
2. 4BRAIN.ru. РМВоК. <https://4brain.ru/blog/pmbok/> (accessed 16.04.2023) (In Russian).

3. Melkumova A.D., Kukhtin P.V. Stakeholders – who are they? The theory of stakeholders. *Materials of the International scientific and practical conference “Innovations in Economics, Science and Education”, Moscow, 25–26 December, 2019*. Kaliningrad: Baltiiskii federalnyi universitet imeni Immanuila Kanta; 2019. Pp. 38–41 (In Russian).
4. Bocharov N.A. Stakeholders as a tool of social interaction of companies. *Vestnik universiteta*. 2015; 10:250–254 (In Russian).
5. RB.ru. *Working with stakeholders: how can the product owner manage the expectations of the parties*. <https://rb.ru/opinion/work-with-stakeholders/> (accessed 18.04.2023) (In Russian).
6. Freeman R.E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Marshfield: Pitman Publishing; 1984. 275 p.
7. Furta S.D., Solomatina T.B., Hopple T. Project stakeholder management: revision of the 5th edition of the PMBoK manual (part II). *Initiatives of the XXI Century*. 2014; 2:27-42 (In Russian).
8. Mendelow A. *Stakeholder Mapping*. Proceedings of the 2nd International Conference on Information Systems. Cambridge: Massachusetts; 1991. 407–418 pp.
9. Mitchell R.K., Agle B.R., Wood D.J. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Saliency: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*. 1997; 22(4): 853–886. <https://doi.org/10.2307/259247>
10. Furda S.D., Salomatina T.B. The stakeholder map is a tool for analyzing the business environment. *Initiatives of the XXI Century*, 2010, no. 1, pp. 22–27(In Russian).
11. Skobelev V.L. The concept of a company’s stakeholder management methodology. *St. Petersburg Economic Journal*. 2021; 3:66–73. <https://doi.org/10.24412/2307-5368-2021-3-66-73> (In Russian).
12. Galimzyanov M.D. Methods of analysis of project stakeholders. *Young Scientist*. 2019; 35:35–37 (In Russian).
13. PowerBranding. *How can we work with stakeholders?* <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/stakeholders/> (accessed 20.04.2023) (In Russian).
14. LPGenerator. *Company stakeholder: how to manage each side of the project for the benefit of all*. <https://lpgenerator.ru/blog/stejkkholder-kto-eto-takoy/> (accessed 18.04.2023) (In Russian).
15. Hosting Eurobyte. *Who is a stakeholder*. <https://eurobyte.ru/articles/kto-takoj-stejkkholder/> (accessed 19.04.2023) (In Russian).
16. Shcherbachenko P.S. Management of interaction with stakeholders in Russian companies. *Vestnik universiteta*. 2018; 5:155–161 <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-5-155-161> (In Russian).
17. Oschepkov V.M., Maltseva N.V. Evaluation of the success and failure of the project to improve the efficiency of a modern organization. *Vestnik Permskogo universiteta*. 2017; 12(1):136–147 (In Russian).
18. Alexander Pryamonosov. *Failed projects. Reasons and solutions*. <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/provalnye-proekty-prichiny-i-resheniya/> (accessed 11.04.2023) (In Russian).
19. Carroll A.M. *Top 10 Reasons Why Projects Fail*. <https://project-management.com/top-10-reasons-why-projects-fail/> (accessed 15.04.2023).