ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработка внутрикорпоративного мессенджера для предприятия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Работа защищена  « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  с оценкой « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Выполнил:  студент Чупрунов Илья  Александрович  (подпись) |
|  | Руководитель:  Гуляев  Иван  Павлович  (подпись) |

Тюмень, 2022

**Содержание**

**Введение**

В настоящее время крупным компаниям требуется удобное для максимального количества сотрудников информационное пространство, чтобы обсуждать рабочие процессы, а также своевременно решать возникающие проблемы. В современном мире нередко для этих целей используются корпоративные чаты. Данное решение имеет ряд положительных признаков: чаты и мессенджеры для общения обеспечивают быструю связь с необходимыми людьми, они имеют большую скорость обработки данных, обладают всеми необходимыми функциями для обмена информацией. Однако чаще всего обычный чат, размещенный в свободном доступе, не предоставляет всех необходимых для компании возможностей. Нередко необходима возможность ограничить круг лиц, участвующих в обсуждении, в рамках какого-то одного рабочего процесса. В иных случаях может быть создано множество чатов по одному процессу, бесполезных для большинства работников, которых средствами чата нельзя исключить из конкретного обсуждения, только из всего процесса. Также использование готовых чатов и сервисов для общения в большинстве случаев не подразумевает ранжирования по правам, следовательно, некоторые работники, не занимающие управленческие должности, смогут создавать и заводить беседы, не относящиеся к рабочему процессу. Создание же индивидуального чата корпорации может обернуться большими финансовыми затратами для заказчика. Поэтому создание внутрикорпоративного мессенджера, который сможет стать бюджетным аналогом чатов и web-сервисов для общения, при этом включающем в себя не только некоторые преимущества своих бесплатных коллег, но и собственные, имеет на сегодняшний день большую актуальность.

Цель работы – создание внутрикорпоративного мессенджера для корпоративного общения по локальной сети, обеспечивающего возможность разделения прав пользователей, объединения в группы и создание независимых по составу участников диалогов в каждой группе.

В работе описаны результаты проектирования и программной реализации внутрикорпоративного мессенджера для корпоративного общения, обеспечивающего возможность связи пользователей в рамках корпорации, добавление и удаление пользователей из диалогов, разделение прав пользователей, заведение новых пользователей в базу, хранение информации о пользователях, диалогах и сообщениях в базе. Система реализована на одном уровне – локальном. Локальная версия системы выполнена в SQLite с использованием языка SQL и C#. Исходные коды системы написаны на языке C# с использованием EntityFramework и пакета System.Data.SQLite для работы с СУБД; для построения запросов использован язык SQL. Мессенджер после некоторой адаптации может быть использован в любой компании.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проектирование приложения по данной теме
2. Реализовать базу данных для корректной работы в приложении
3. В соответствии с техническим заданием провести разработку мессенджера для корпоративного общения.

**ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ МЕССЕНДЖЕРОВ КАК СРЕДСТВА PR-КОММУНИКАЦИИ**

* 1. **Этапы становления мессенджер-коммуникации**

С приобретением сетью Интернет в конце 1990-х годов статуса общедоступной, появились и возможности её освоения и использования всех полезных ресурсов. Создавались различные интернет-платформы, позволяющие передавать информацию различного объема вне зависимости от её характера неопределенному количеству пользователей, обмениваться фотоматериалами, видео и аудио файлами. И так одними из первых получили своё развитие программы по быстрому обмену сообщениями. Мессенджер (Instant Messaging, IM) – это программа, мобильное приложение или веб-сервис для мгновенного обмена сообщениями [Колозариди 2016, https://]. История мессенджеров датируется еще с конца XX в. В 1996 году израильскими подростками была основана компания Mirabilis, разработавшая программу ICQ. Это одна из первых систем, позволяющих в режиме реального времени обмениваться сообщениями на больших расстояниях. С 2004 года стало возможным использование ICQ с мобильных телефонов при помощи приложения Jimm. Мессенджер ICQ до конца 2000-х оставался первым и самым популярным средством общения в режиме онлайн. Однако, с появлением в 2009 году социального сервиса WhatsApp, аудитория ICQ снизилась на 35 %, что составило 17,6 миллиона человек. [Мессенджеры в России: цифры и тренды, весна 2017: http://] Украинский эмигрант Ян Кум в 2009 году создал сервис, который показывал статус всех контактов в телефонной книге пользователя. Из-за функциональной ограниченности сервис WhatsApp не был востребован среди пользовательской аудитории. Однако, после ряда обновлений приложения, в частности, появления push-уведомлений и возможности обмена 7 сообщениями, аудитория WhatsApp за несколько недель выросла до 250 тысяч пользователей. Вместе с тем развиваются и становятся повсеместными различные мессенджеры, позиционирующие свои уникальные функциональные свойства – от совершения звонков до обмена аудио, фото, видео материалами. Каждый новый мессенджер, появляющийся на различных платформах, дабы быть конкурентно способным, должен был представить уникальные функциональные новшества. Это можно наблюдать на примере системы Viber. Viber был создан в конце 2010 года и стал первым мессенджером с возможностью совершения бесплатных звонков посредством мобильного интернета. Позднее и другие мессенджеры подключили себе данную функцию. Так, в Азии стали популярными мессенджеры Line и KakoTalk, востребованность которых обусловлена доступностью для различного населения и малым затратами. Техническое оснащение мессенджеров не стояло на месте. К примеру, в 2014 году китайский сервис WeChat запустил и видеоразговоры. WeChat считается полноценной социальной сетью в Китае, наравне с Facebook и Twitter, поскольку заменяет собой подвергающуюся постоянному давлению социальную сеть Weibo. [Мессенджеры в России: цифры и тренды, весна 2017: http://] Сегодня мессенджеры – это вышедшие на рынок медиа и блогохостингов социальные платформы, передающие аудио, видео, аудиовизуальные и текстовые сообщения за секунды пользователям вне зависимости от географических условий. Системы мгновенного обмена сообщениями позволяют взаимодействовать друг с другом не только в формате диалога, но и при помощи создания чата пользователей, объединенных какими-либо интересами, целями и т.д. По данным отраслевого доклада Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям «Интернет В России в 2016 году. Состояние, 8 тенденции и перспективы развития» вторым по популярности мобильным приложениям на февраль 2017 года является WhatsApp, аудитория которого составляет 10,2 млн пользователей, уступая первое место мобильной версии социальной сети «ВКонтакте» (10,7 млн человек). Viber же занимает 4 место с количеством пользователей в 8,4 млн человек [Отраслевой доклад Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям Интернет в России 2016: с. 43]. В своем исследовании «Аудитория Интернета в России» [Аудитория интернета в России сентябрь 2017 - февраль 2018; http://], которое проводилось в городах с населением от 100 000, компания «Медиаскоп» говорит об увеличении аудитории мессенджеров. Так, на февраль 2018 года 85 % мобильных пользователей, или же 62 % населения, в течении месяца используют мессенджеры в качестве средства коммуникации. Также исследователи подсчитали, что, в среднем, в месяц мобильный пользователь пользуется 15 дней мессенджерами, в то время как социальные сети он использует 14 дней, а электронную почту лишь 10 дней. Что любопытно, 49 % ежедневной аудитории мессенджеров составляют пользователи в возрастном диапазоне от 35 до 64 лет – это платежеспособная доля пользователей, потенциальные клиенты для организаций, компаний, заинтересованных в новых формах коммуникации со своей целевой аудиторией. Эти исследования говорят о постепенном переходе пользователей Интернета на более закрытые, персонализированные и защищенные формы коммуникации. Многие пользователи считают мессенджеры полноценными интернет-платформами, заменяющими собой социальные сети и, в частности, сетевые СМИ. Совершенно очевидным становится появление и новых бизнесмоделей, создающихся благодаря популяризации мессенджеров. С момента создания первого мессенджера прошло больше 20 лет. Эта форма виртуальной коммуникации претерпела большие изменения, стала общедоступной и многофункциональной, что обуславливает и те тенденции, которые формируют мессенджеры сегодня в мире социальных медиа. 9

* 1. **Мессенджеры как канал коммуникации: определение, функции, характеристика**

На протяжении своего развития мессенджеры представляли для компаний, государственных учреждений и СМИ разные интересы. Так, на пике своей востребованности мессенджер ICQ выступал как средство для личной коммуникации. Спустя время этот мессенджер стал использоваться в качестве нового средства для корпоративной коммуникации, а именно возможности общения между сотрудниками компании. Но, с выходом на рынок других крупных мессенджеров (WhatsApp, Viber, Facebook Messenger и Telegram) и внедрением их новшеств, мессенджеры стали интересовать компании как новые площадки для PR-коммуникации со своей целевой аудиторией. Сегодня мессенджеры – это целая платформа, имеющая свои определения, понятия и характеристики. Вместе с тем, отечественной теоретической базы, раскрывающей понятие, виды и функции мессенджеров, нет. Однако, системы обмена мгновенными сообщениями выступают предметом для большого количества исследований, изучающих различные аспекты деятельности и их использования. И практически все исследователи в своих научных работах едины в определении дефиниции «мессенджер». Мессенджер – сервис мгновенного обмена сообщениями, действующий на базе программируемого приложения с помощью интернет-подключения [Соколова 2017: http://] В своей работе «Роль мессенджеров в современном медиапространстве» Шаронин П.Н. говорит, что понятие «мессенджер» происходит от слова «messenger» – от английского «курьер» или «связной». [Шаронин 2017: с. 12]. Также Головко А. С, давая определение, отмечает в своей статье «Мессенджеры как инструмент Relationship marketing в продвижении спортивного клуба», что «мессенджеры – это новое поколение сервисов 10 мгновенных сообщений, ориентированные на мобильные устройства», акцентируя внимание на особенностях функционирования систем обмена мгновенными сообщениями, которые сегодня ориентированы на мобильные устройства и смартфоны. [Головко 2017: http://] Обобщая данные различными авторами и исследователями определения мессенджера, можно сказать, что основной целью функционирования систем мгновенными сообщениями является предоставление возможности коммуницирования между пользователями. На этапе становления коммуникация в мессенджерах строилась при обмене только текстовыми сообщениями между двумя зарегистрированными пользователями в формате диалога. При этом, обмен сообщениями имел асинхронный характер – сообщение доходило до адресата, даже если тот не находился в сети. Такое общение могло протекать несколько часов, как и переходить в синхронный чат в режиме онлайн. Теперь этот процесс общения в мессенджерах представлен в различных формах, потому следует дать основные дефиниции, характеризующие мессенджер-коммуникацию: Чат (от англ. to chat – болтать) – взаимодействие группы пользователей мессенджера в режиме онлайн при помощи создания отдельной беседы. Как правило, такие чаты объединяют пользователей с общими целями, интересами для разрешения определенных задач и поддержания коммуникативных связей, не направленных на решение маркетинговых стратегий. Секретный чат. Под влиянием общей тенденции сохранении безопасности своих данных в глобальной сети, в мессенджерах появляются секретные чаты, где защищённость данных пользователей обеспечивается при помощи end-to-end-шифрования. Доступ к секретным чатам осуществляется только с того устройства, с которого вход в чат был выполнен впервые, а по истечению определенного времени (таймер задает пользователь) сообщения автоматически удаляются. 11 Публичный чат/ паблик-чат (от англ. public – общественность) – чат компании, где публикуются последние актуальные новости организации и где пользователи (целевая аудитория) могут оставлять свои отзывы, комментарии и взаимодействовать прямо в чате. Публичный канал – фактически страница компании, её представленность в мессенджере, содержание которой может увидеть каждый пользователь, однако не имеет возможности прокомментировать и оставить свой отзыв. Аналогией каналов в некоторых мессенджерах являются публичные аккаунты (от англ. account – профиль, учётная запись), как, к примеру, в мессенджере Viber. Создание чатов привлекает большое количество пользователей, что формирует постоянный поток информации, нуждающейся в структуризации и последовательности. Здесь же и возникает потребность в создании чат-ботов. Чат-бот/робот/бот (англ. bot, сокр. От чеш. – robot) – специальная автоматизированная программа, выполняющая по заданному алгоритму различные действия через интерфейсы, предназначенные для пользователей. Сегодня многие компании используют в работе с мессенджерами именно боты. Так, российский банк АО «Альфа Банк» внедрил а мессенджере Telegram бот (@alfabankbot), при использовании которого пользователь сможет найти ближайший банкомат, отделение банка и получить помощь с навигацией и поиском по сайту банка. Стикерпак (от англ. sticker – этикетка, наклейка) – набор картинок (наклеек), при помощи которых можно выражать свои эмоции. Для мессенджеров именно стикерпаки являются одним из главных инструментов продвижения. Многие компании, как Coca-Cola, создают совместно с дизайнерами набор стикеров в мессенджерах и внедряют их для популяризации и поддержании интереса со своей аудиторией. Также, стоит отметить, что создать свой стикерпак может любой пользователь мессенджера Telegram при помощи бота @Stickers или же специальных приложений, как, к примеру, Sticker Tools. Безусловно, в условиях популяризации таких коммуникационных платформ, как мессенджеры, становится важным определение их отличительных функциональных и технических черт от других средств коммуникации. В наши дни мессенджер – это многофункциональная телефонная книга, с контактами которой пользователь может не только совершать звонки и обмениваться sms-сообщениями, но также передавать визуальную, аудио, аудиовизуальную информацию, создавать чаты и получать большой объем желаемой информации с помощью ботов, каналов посредством интернета. Явными преимуществами здесь выступают простота интерфейса (приложение 1, рис. 1), внешне напоминающего телефонную книгу, защищенность персональных данных, ощущение общения в формате «тет-атет» и закрытость от рекламодателей. Относительно функциональных особенностей Манукова Е. Ю. в своей работе «Использование сервисов мгновенного обмена сообщениями в современной массовой коммуникации» говорит, что традиционными функциями мессенджеров выступают [Манукова 2016: 86]:

• чат (текстовый, голосовой и видеочат);

• передача файлов;

• инструменты для совместной работы в режиме реального времени;

• напоминания и оповещения;

• звонки на компьютер;

• возможность отправки SMS;

• хранение истории общения с контактами;

• индикация сетевого статуса присутствия собеседников (в сети или отсутствует), занесенных в список контактов.

Мессенджеры меняют, в частности, и модели коммерческих коммуникации, обеспечивая новый, более функциональный способ коммуникации с потребителями, но не исключают другие. И потому, рассматривая структурно-коммуникативные характеристики мессенджеров, можно отметить следующие черты: [Клименко 2017; http://]:

1. Мобильный номер. В качестве регистрации в мессенджерах указывается номер мобильного телефона пользователя. Наличие такой клиентской базы позволяет компаниям, взаимодействующим со своей аудиторией посредством мессенджеров, установить более надёжный и долгосрочный контакт, чем электронная почта, т.к. её проще сменить.

2. Мгновенные push-уведомления. Автоматически на мессенджерах установлены уведомления, напоминающие о появлении новых сообщениях. Потому можно быть уверенным, что уведомление дойдёт до клиента и будет прочитано.

3. Приватность и персональность. Как уже говорилось прежде, системы мгновенного обмена сообщениями обеспечивают приемлемый уровень приватности для личных обращений к пользователю, что отличает коммуникацию в социальных сетях ли на открытых площадках, которые априори рассматриваются как доступные.

4. Простота в пользовании мессенджерами. Также приложение можно легко настроить для собственного удобства. Затраты на рассылку информации в мессенджерах меньше, чем по СМС и электронной почте.

5. Круглосуточная поддержка. Если речь идёт не о межличностной коммуникации, то здесь есть возможность постоянного общения специалистов в мессенджерах как в режиме реального времени, так и с отложенными ответами.

6. Разнородный контент. Мессенджеры предоставляют возможность делиться не только текстовыми сообщениями, но и передавать аудио, видео и фотоматериалы, данные геолокации. И главным преимуществом здесь выступают звонки, не требующие платы. (приложение 1, рис. 2-3) Сочетание информационных и технологических тенденций подводит к формированию более личной связи человека (пользователя) с брендом (и со СМИ в том числе). Прямое взаимодействие посредством мессенджеров с клиентом/читателем обеспечивает более высокий уровень доверия к той информации, которую СМИ, компании подают общественности, а, значит, и формирует иные модели поведения и влияния на такого потребителя.

* 1. **Предпосылки использования мессенджеров в PR-целях при наличии большого количества средств взаимодействия компаний со своей целевой аудиторией как в оффлайн, так и онлайн режиме**

Сегодня внимание компаний, корпораций и СМИ привлекают именно мессенджеры. И такой интерес обусловлен множеством факторов, связанных с повсеместным развитием и внедрением Интернета. Мессенджер-коммуникация сегодня становится одной из самых актуальных тенденций. Для поддержания статуса «современной» организация прибегает к своей представленности в мессенджерах. Наряду с развитием коммерческого взаимодействия с клиентом посредством мессенджеров, компании также заинтересованы и во внедрении PR-деятельности с возможностью использования основных инструментов мессенджеров. Одним из главных преимуществ их пользования является то, что мессенджерами нового поколения выступают средства обмена мгновенным сообщениями, функционирующие, фактически, на мобильных устройствах пользователей. Этот фактор предполагает постоянное присутствие пользователя в мессенджере. Об этом говорит исследование, проводимое агентством мобильного маркетинга GoMobile. Так, российский пользователь отводит мобильному интернету интернета 90-125 минут в сутки. В то время как на категорию «мессенджеры и социальные сети» приходится 120 минут личного времени пользователя в сутки, 60 % этого времени составляет время 15 при использовании смартфона. [Исследование рынка мессенджеров агентства мобильного маркетинга Go Mobile 2017: http://] Эти цифры говорят о том, что человек часто прибегает к поиску необходимой информации при помощи своего смартфона и приложений, установленных на нём, какими являются мессенджеры. Постоянный переход с одного сайта на другой и дополнительное использование мобильных приложений заметно затрудняет и замедляет поиск, необходимая информация может быть просто не замечена среди большого объёма информации. В связи с этой складывающейся перспективой, для специалистов PR-деятельности становится важным изучить и адаптировать инструменты мобильных мессенджеров для более успешной коммуникации со своей аудиторией, дабы сосредоточить информацию на одном из удобных для пользователей каналов социальных медиа – мессенджере. Мессенджеры обладают рядом характеристик, которые функционируют и в социальных сетях, однако, их востребованность в пользовании заметно выше, чем в социальных сетях. Так, к примеру, проведение акций, конкурсов на своём канале (в паблик-чате) обеспечивает другой уровень лояльности клиента по отношению к организации, компании, так как эта коммуникация имеет более персонализированный характер. Создание собственного канала (паблик-чата) позволяет пользователю быть в курсе последних событий организации, находить необходимую информацию, участвовать в различных мероприятиях и проектах. Так, для получения ответа на любой интересующий вопрос абоненты Tele2 могут обратиться в службу поддержки компании прямо в мессенджере Telegram – для этого достаточно добавить контакт Tele2\_support и задать интересующий вопрос. Вместе с тем, ведение корпоративного паблик-аккаунта позволяет взаимодействовать со своей аудиторией в удобном для неё формате и использовать новые возможности, экспериментировать при минимальных потерях. Это можно наблюдать на примере компании Angel Relations Group, 16 которая проводила чат совместно с Coca-Cola в мессенджере Viber при помощи корпоративного паблик-аккаунта Coca-Cola. Аудитория, следившая в режиме онлайн, измерялась в нескольких тысячах пользователей. Также, использование ещё одного инструмента мессенджеров, а именно автоматизированного бота, заметно отличается от чата с консультантом на сайте, поиска ответов в разделе часто задаваемых вопросов или же при общении по горячей линии. «Связной» в конце 2015 года, совместно с агентством IWill, создали настоящий квест при помощи автоматизированного бота в мессенджере Telegram. Бот выступил в качестве молодого человека, незнакомого с городом, но спешащего на встречу с менеджером «Связного». И здесь пользователю отводится роль путеводителя, который участвует в истории, выбирая вариант действия из предложенных, тем самым влияя на ход событий. Результатом этого проекта стали вовлеченные 500 000 пользователей, принимавшие участие в квесте, обсуждающие его и обменивающиеся своими эмоциями, при том, что квест полностью прошли лишь 150 человек. Также одним из преимуществ мессенджеров является активное использование стикерпаков. Создавая свой личный набор стикеров, отличающихся фирменными цветами, элементами и шрифтами, компания повышает узнаваемость компании, так как использование пользователем фирменного набора стикеров в личной коммуникации позволит расширить паблисити за счёт потенциальных клиентов. Применение этого функционала характерно для мессенджера Viber, который создал наборы стикеров совместно с Coca-Cola, «Чудо детки», или же анонсирующие новый музыкальный альбом популярного исполнителя и др. (приложение 1, рис. 4- 5). В век глобализации, когда различные формы коммуникации интегрируются и внедряются в другие системы, мессенджеры также становятся гибридными формами взаимодействия с общественностью. Стремительное развитие и повсеместную популярность мессенджеров в 17 реальности социальных медиа игнорировать нельзя. Применение тех или иных инструментов мессенджеров открывает для специалистов PRдеятельности многообразные возможности при минимальных физических и материальных затратах. На момент, когда монетизация мессенджера как канала коммуникации рассматривается лишь как перспектива, PRспециалисты могут внедрять новые проекты, повышающие лояльность пользователей по отношению к компании, СМИ и вместе с тем оставаться всегда в прямом взаимодействии со своей аудиторией. Выводы к главе. Сегодня социальные медиа представляют собой гигантскую медийную платформу, где создается своя реальность и работают свои методы и модели коммуницирования с пользователями. И вместе с тем мессенджеры вызывают наибольший интерес среди PR-специалистов, поскольку данная платформа еще не освоена до конца и является отличным инструментом влияния на общественность. Мессенджер – сервис мгновенного обмена сообщениями, действующий на базе программируемого приложения с помощью интернет-подключения. В свете формирующихся перемен, где желанием пользователей становится переход на более закрытые, персонализированные платформы, уходя от публичности социальных сетей, функционирование мессенджера как средства создания более личной связи человека (пользователя) с брендом компании становится востребованным каналом взаимодействия. Обладая характерными для новых медиа чертами, как, к примеру, установленные по умолчанию push-уведомления, привязка мобильного номера к мессенджеру и простого взаимодействия при помощи различных инструментов также влияет на использование мессенджеров для пользователя. С наступлением пресыщения публичностью в социальных сетях, где информация становится общедоступной и прозрачной, у пользователей появляется потребность в закрытом, более простом общении при меньших затратах самого важного ресурса пользователя – своего времени. 18 С помощью мессенджеров сегодня в медиа выстраивается как модель взаимодействия пользователей друг с другом, так и модель общения потребителя с брендом, что открывает новые перспективы для работы PRспециалиста. Работа с основными инструментами мессенджер-коммуникации позволяет компаниям стать частью жизни их потребителя.

**1.4.  «Плюсы» и «минусы» использования различных мессенджеров в работе организаций**

Постараемся оценить положительные и отрицательные стороны использования мессенджеров в работе организаций.

Главный и самый очевидный положительный момент в использовании мессенджеров – это большой и разнообразный функционал, названный выше. Контент приложений мессенджеров постоянно увеличивается, над их обновлением трудится большое количество людей, чтобы привлечь больше пользователей к своим продуктам. В тоже время — это, казалось бы, преимущество, оборачивается и недостатком: переполненность разнообразным контентом, который носит развлекательный характер, с нашей точки зрения, отвлекает от рабочей атмосферы и обстановки.

Вторая важная и удобная для пользователя сторона мессенджеров – это постоянный список контактов. Добавив один единственный раз в друзья, контакт будет постоянно находиться в списке.  Мессенджеры также используют списки контактов телефонной книги, и можно написать человеку используя номер его мобильного телефона.

Однако важным недостатком данных мессенджеров является факт их хранилища данных. Вся переписка хранится на серверах конкретного приложения, и, хотя разработчики уверяют, что они не имеют доступ к персональной информации и не предоставляют ее сторонним организациям, в т.ч. специальным службам, все же нет полной гарантии безопасности корпоративной информации.

### «Плюсы» и «минусы» использования разработанного приложения

Разработка корпоративного мессенджера была построена таким образом, чтобы минимизировать те недостатки известных мессенджеров, которые были описаны выше с точки зрения профессиональной виртуальной коммуникации.

В предлагаемом нами мессенджере вся переписка хранится на сервере организации, к которому нет доступа посторонним лицам извне. Это позволит обеспечить безопасность корпоративной информации, которая может обсуждаться как в личном, так и в общем чате.

Данной программой, после настройки ее IT-службой компании, может пользоваться каждый сотрудник и участвовать в обсуждении рабочих вопросов.

Разработанный мессенджер можно развернуть как для всей организации, так и для конкретного отдела, что является достаточно удобным для решения более узконаправленных профессиональных проблем.

Простота регистрации и пользования мессенджером позволяет каждому сотруднику очень быстро влиться в работу, а также она актуальна в условиях разного уровня пользовательских навыков сотрудников организации.

В тоже время стоит отметить, что разработанный мессенджер пока имеет и серьезные недостатки, которые, с одной стороны, могут быть ликвидированы путем доработки программы в дальнейшем, а с другой – компенсируются другими способами профессиональной виртуальной коммуникации.

Во-первых, в данном мессенджере пока нельзя пересылать документы для ознакомления, например, приказы, письма, инструкции, которые касаются конкретного отдела или всей организации.

Во-вторых, для сотрудников, которые работают на выезде, нет мобильного приложения, которое могло бы позволить им участвовать в рабочей беседе.

В-третьих, отсутствует доступ к приложению из дома. Если сотрудник заболел, он не сможет решать рабочие вопросы через данную программу.

Таким образом, мы предлагаем использовать в рабочем процессе организации специальный мессенджер, который лишен развлекательных компонентов, хранит информацию на внутреннем сервере организации и позволяет создавать как личные беседы, так и общий чат сотрудников отдела или управления.