

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Разработка системы прямого общения

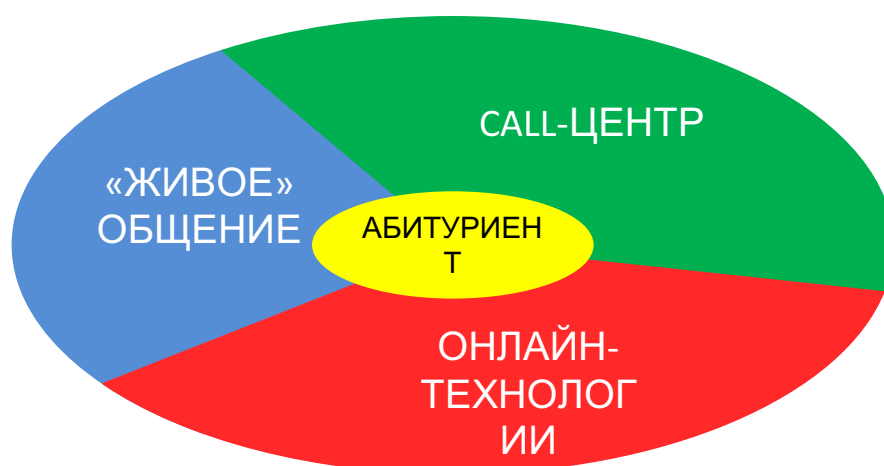
рабочая тетрадь для презентации

краткий конспект доклада

МОСКВА 2011

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПРЯМОГО ОБЩЕНИЯ

Состав системы прямого общения



Преимущества

Не требуется специальных
технических средств

Успешное решение наиболее острых вопросов

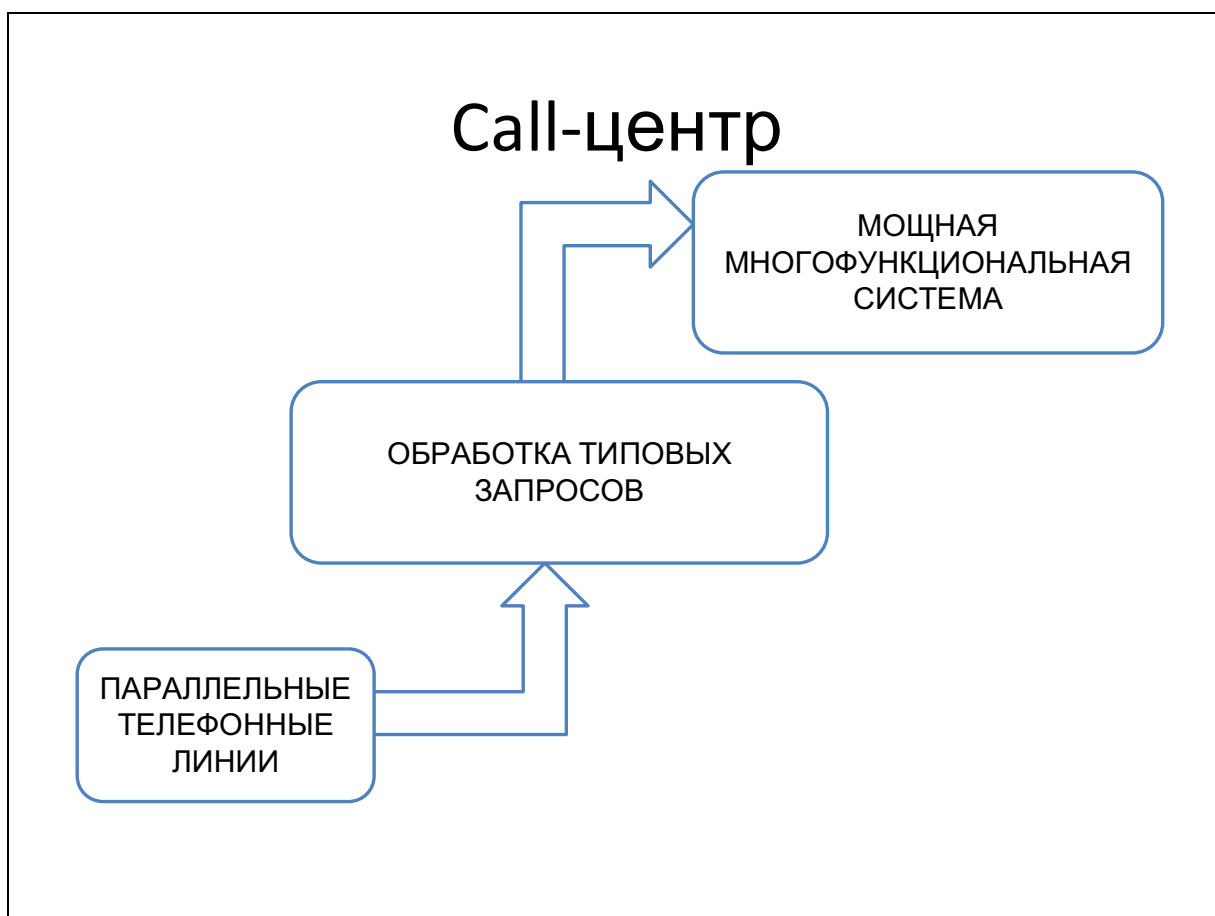
Ограничения по времени работы

Необходимость организации и проведения выездных мероприятий

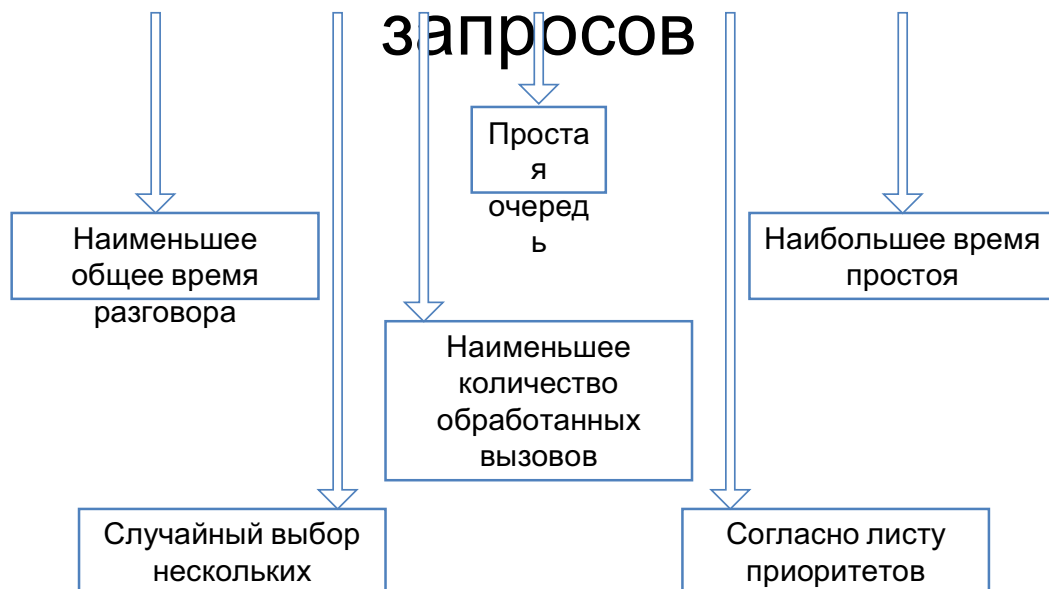
Задействование большого числа сотрудников

Повторение идентичных ответов на идентичные вопросы

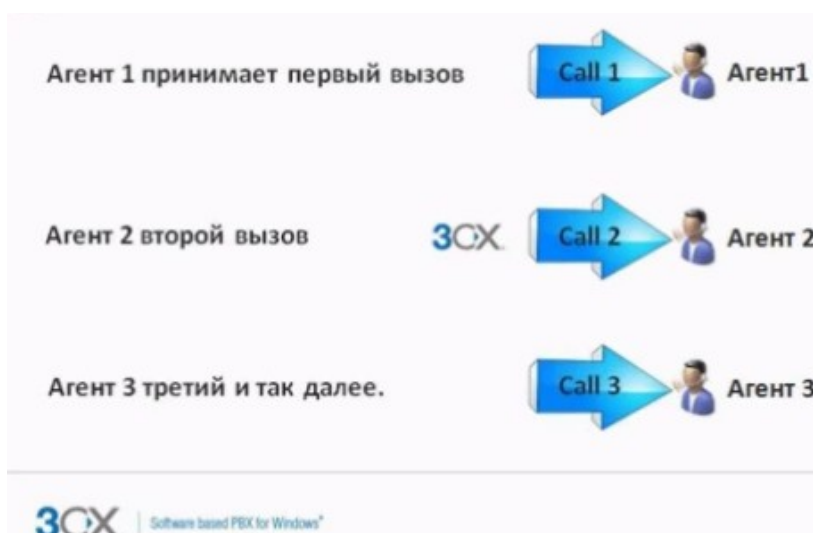
[illegible]



Алгоритмы обработки запросов



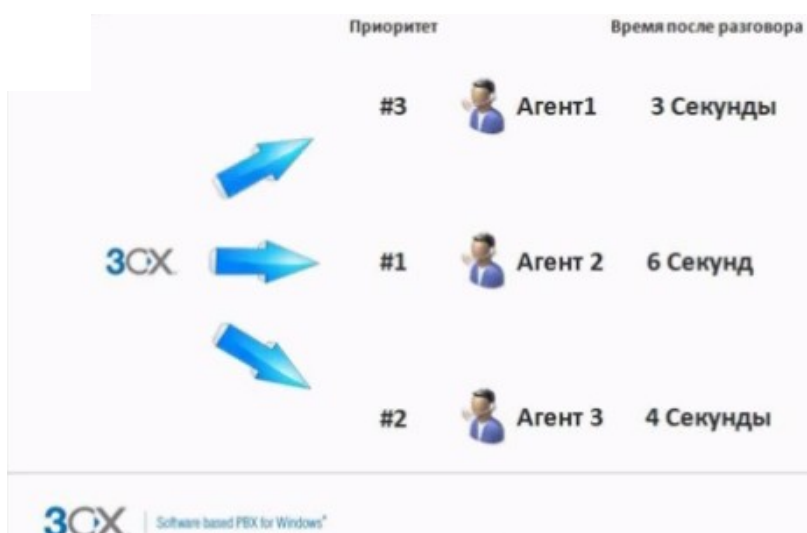
Реализация стратегии «Простая очередь»



Реализация стратегии «Наименьшее общее время разговора»



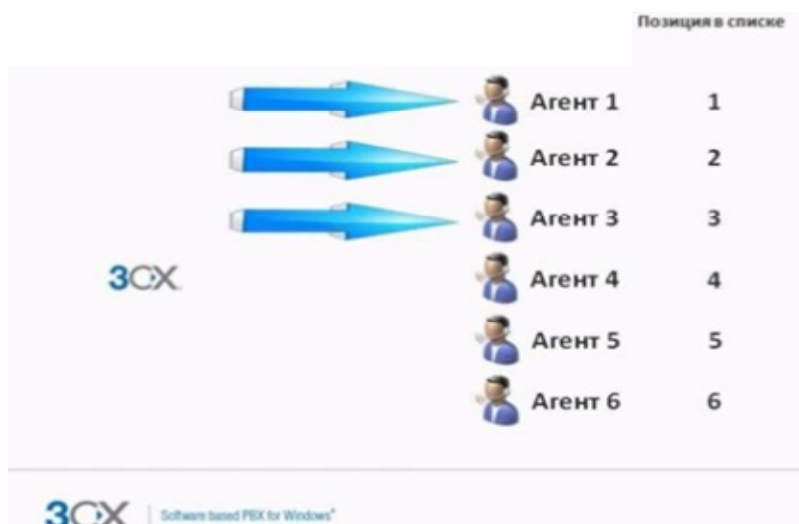
Реализация стратегии «Наибольшее время простоя»



Реализация стратегии «Наименьшее количество обработанных вызовов»



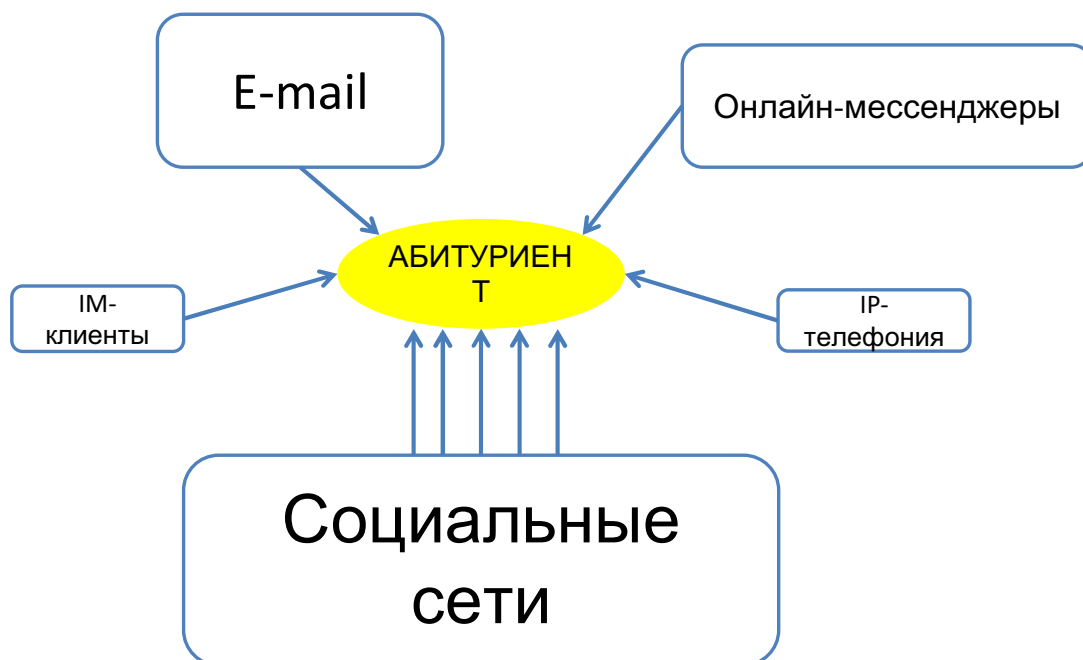
Реализация стратегии «Согласно листу приоритетов»



Реализация стратегии «Случайный выбор нескольких»



Онлайн-технологии общения



КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ДОКЛАДА

В отличие от массового информирования школьников и абитуриентов посредством СМИ, интернет и другими способами, прямое общение с конкретным абитуриентом представляет собой отдельную и сложную задачу, наиболее рациональное решение которой можно найти, исходя из её системности. Здесь под системностью подразумевается использование максимально широкого спектра возможных коммуникативных средств.

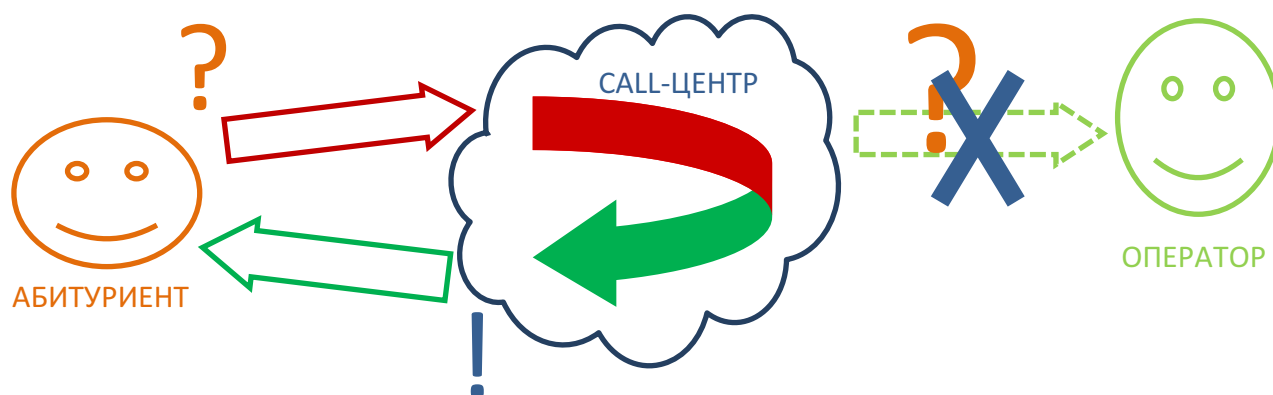
Одним из простейших (с технической точки зрения) является непосредственное, «живое» общение абитуриента с представителем вуза. Именно в таком варианте достигается наиболее полное взаимопонимание сторон. Но, вследствие достаточно сильной ограниченности в территориальном и временном аспектах, применяться данный вид общения может либо, по большей части, для решения наиболее острых вопросов, особенно в летний период приёмной кампании, либо во время проведения различных (в том числе выездных) мероприятий (дни открытых дверей, образовательные выставки), организация которых представляет собой весьма трудо- и ресурсоёмкий процесс. Кроме того, если проанализировать структуры задаваемых в процессе общения вопросов, можно сделать вывод о том, что многие из них идентичны друг другу, поскольку абитуриентов, в массе своей, интересуют примерно одинаковые тематики. Поэтому сотрудники вынуждены отвечать на схожие вопросы в течение длительного периода времени, что способно вызвать увеличение времени, необходимое абитуриенту для получения ответа на свой вопрос.

Иным способом реализации рассматриваемой системы является организация работы телефонных линий. Сразу же снимается проблема «живого» общения, связанная с территориальной привязкой, ведь позвонить по телефону можно, находясь и на большом расстоянии от вуза. Но это создаёт дополнительные трудности в связи с резким увеличением общего числа контактирующих абитуриентов, а также числа одновременных обращений в определённый период времени. Здесь возможны различные

варианты решения этой проблемы. Первый из них заключается в увеличении параллельных телефонных линий, каждая из которых закреплена за отдельным сотрудником, который непосредственно общается с абитуриентом. Естественно, такой подход весьма затруднителен в связи с невозможностью неограниченного расширения штатных единиц подразделения вуза, занимающегося информационным обеспечением поступающих. Помимо увеличения численности сотрудников, существует и более рациональным видится иной механизм реализации общения с абитуриентами, а именно, применение различного рода современных технических средств и онлайн-технологий. В первом случае можно говорить о функционировании call-центра, во втором – интернет-портала. Оба этих варианта перспективно и выгодно совмещать в едином решении, результатом которого становится мощная система по организации общения, качественного и доступного пользователю из любой точки планеты и в любое время.

Как уже отмечалось выше, осуществление общения посредством телефона снимает проблему территориальной привязанности абитуриента к месту расположения вуза (либо к месту проведения выездного мероприятия), но существуют проблемы временной ограниченности этого способа коммуникации. Дело в том, что, во-первых, увеличение числа обращений в единицу времени требует организации параллельного общения, и, во-вторых, работа телефонных линий может быть ограничена графиком работы соответствующего подразделения вуза. Внедрение call-центра призвано решить эти сложности. Первоочередной задачей при этом является выявление типовых запросов, поступающих в процессе общения, а также определённых параметров этих запросов. При более конкретизированном и детальном рассмотрении это выглядит следующим образом: обобщаются задаваемые абитуриентами в течение некоторого периода времени вопросы к приёмной комиссии (либо другого подразделения вуза), которые и будут заложены в основу работы call-центра. Далее эти вопросы (иногда условно)

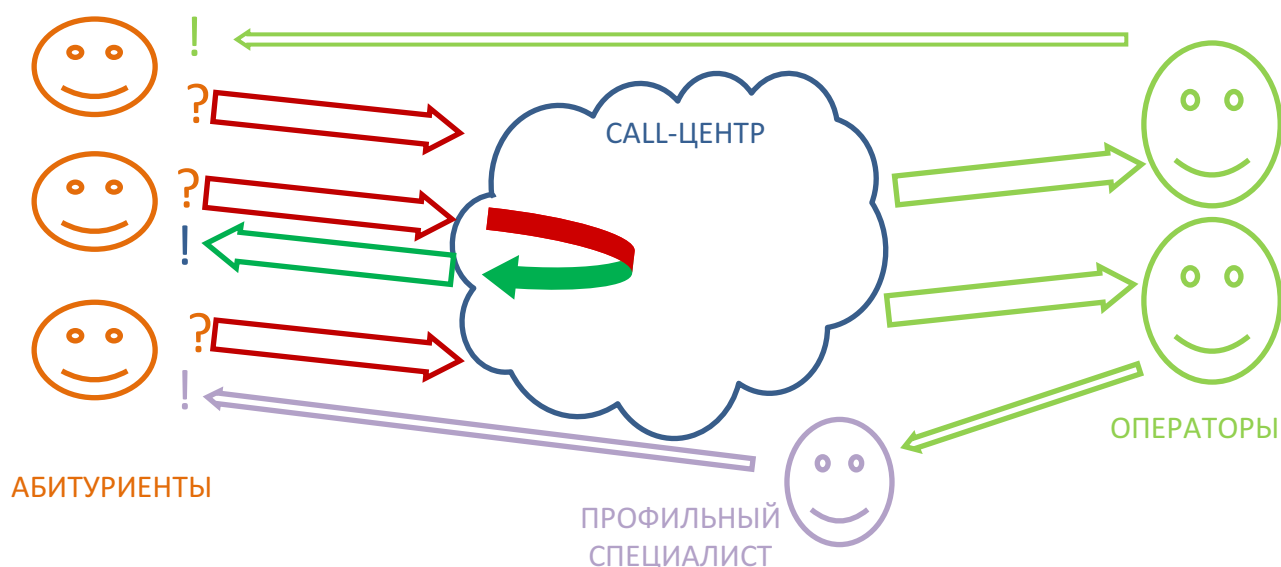
делятся на определённые группы, выстраивается некоторая иерархия запросов. Таким образом, абитуриент может найти ответы на СВОИ вопросы,



которые, с достаточной степенью вероятности, будут схожи или даже совпадать с вопросами других поступающих, что позволяет говорить о прямом общении с одной стороны, и снизить нагрузку на операторов, которые избавляются от необходимости отвечать на типовые вопросы. К тому же, в список этих выделяемых групп запросов можно включать вопросы, относящиеся не только к непосредственной работе приёмной комиссии, но и других структурных подразделений вуза, также задействованных в общении с поступающими, например, деканаты. Это позволяет использовать единый телефонный номер для обращений абитуриентов по разным вопросам. Для повышения удобства абитуриента при обращении к подобной системе следует отметить возможность использования номеров вида 8-800-XXX-XX-XX, часто встречающихся при организации различного рода «горячих линий» и бесплатных для звонящего. Поскольку в разные временные периоды общая тематика запросов меняется, необходимо предусмотреть реализацию корректировки списков и групп типовых вопросов, в результате чего будет достигнута требуемая степень актуальности информации.

Введение подобной системы обработки запросов позволяет снизить нагрузку на операторов, но ни в коем случае не может отменить их работу по непосредственному общению с абитуриентами, т.е. проблема параллельного

приёма звонков операторами не решена на данном этапе. Требуется такая система распределения звонков между операторами, при которой загрузка



каждой телефонной линии (каждого оператора) будет как можно ближе к среднему значению относительно всех операторов, а время ожидания абитуриентом ответа оператора будет как можно меньше. Необходимым условием здесь также является возможность изменения алгоритмов обработки запросов по заранее

3CX%

Стратегии Очереди Вызовов

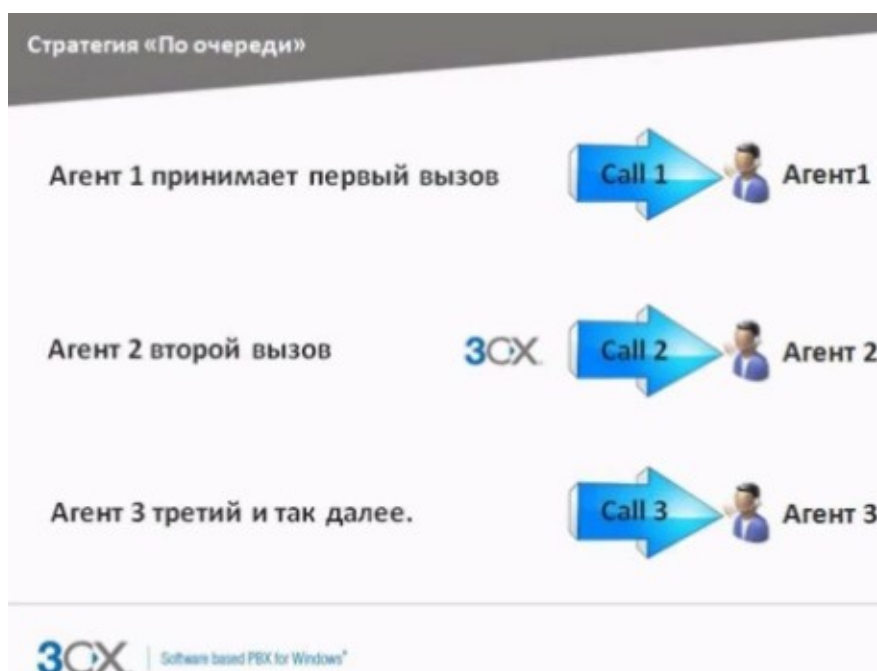
- Никогда не терять клиентские звонки
- Уменьшить время ожидания
 - По очереди
 - Наибольший простой
 - Наименьшее время разговора
 - Кто меньше ответил
 - Трое по приоритету
 - Трое случайно

3CX | Software based PBX for Windows®

определённому графику или в реальном времени. Так, должны быть обеспечены разные варианты работы call-центра в летний период, когда достигается максимальное количество обращений, и в периоды с меньшей нагрузкой на операторов. Рассмотрим конкретные примеры разработки алгоритмов функционирования контакт-

центра, реализованные фирмой «ICE Partners» в продукте «3CX Phone System» (модуль «Call -центр»).

Основные задачи, которые ставятся перед разработчиками системы, сформулированы так: «Никогда не терять клиентские звонки» и «Уменьшить время ожидания». Первое подразумевает наличие высококвалифицированного персонала, обладающего достаточным уровнем знаний и в предметной области, и в части работы со сложными техническими устройствами, и в основах психологических коммуникационных приёмов, необходимым для организации правильного межличностного контакта; отлаженную работу технических систем, позволяющую решать поставленные задачи без каких-либо перебоев либо с минимальным их количеством при последующем оперативном устранении; удобство обращения и взаимодействия с call-центром для потенциального клиента, в нашем случае – абитуриента. Уменьшение времени ожидания предлагается путём использования (отдельно или совместно) разнообразных стратегий обработки очереди вызовов. В данной разработке предлагаются различные их варианты.



В соответствии с простой очередностью, когда все операторы выстраиваются в очередь и входящий вызов поступает первому в этой очереди, следующий звонок – второму и так далее. Такая

стратегия хороша простотой в своей организации и при относительно равномерных параметрах поступления звонков и их обработки даёт достаточно неплохие результаты. Сложности возникают, если появляется

неравномерность в распределении поступления звонков, когда один оператор



ожидает «свой» вызов

достаточно

продолжительное

время, в то время как

другой обрабатывает

два «своих» вызова

практически без

перерыва.

Существуют и

другие проблемы,

связанные с

организацией

работы

операторов.

Поэтому

предложен ряд

других стратегий,

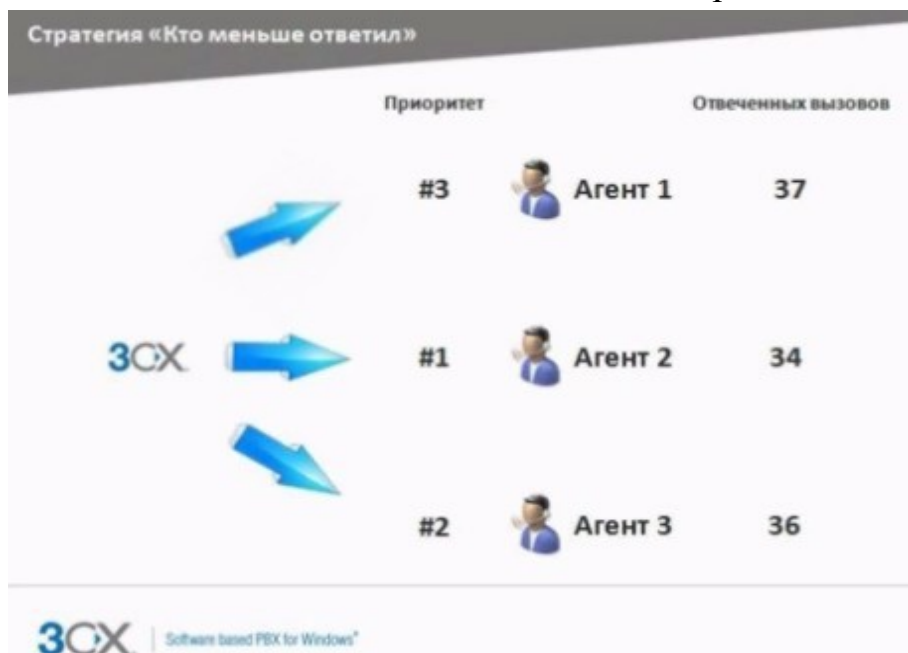
позволяющих реализовать тот или иной механизм обработки запросов исходя из указанных выше принципов качества и скорости.

В соответствии со временем незанятости каждого оператора. В этом случае при условии доступности для абонентов всех операторов первый вызов будет перенаправлен на того оператора, время бездействия которого максимально. Это позволяет решить проблему с попытками кого-либо из операторов передать «свой» вызов другому оператору. Одновременно с этим резко снижается вероятность возникновения ситуации, когда одному из операторов придётся обрабатывать подряд сразу несколько запросов.

В соответствии с общей длительностью предыдущих разговоров, поскольку помимо неравномерности поступления звонков необходимо учитывать и неравномерность их обработки. Согласно этой стратегии

первым вызов будет обслуживать тот оператор, общая длительность предыдущих разговоров у которого была наименьшая. Таким образом, отсекается ситуация попытки со стороны оператора ответить как можно лаконичнее и, следовательно, не достаточно полно на вопрос абитуриента, освободив некоторое время «для себя». Этим самым также повышается качество обслуживания в call- центре.

В соответствии с количеством обработанных вызовов. Ситуация

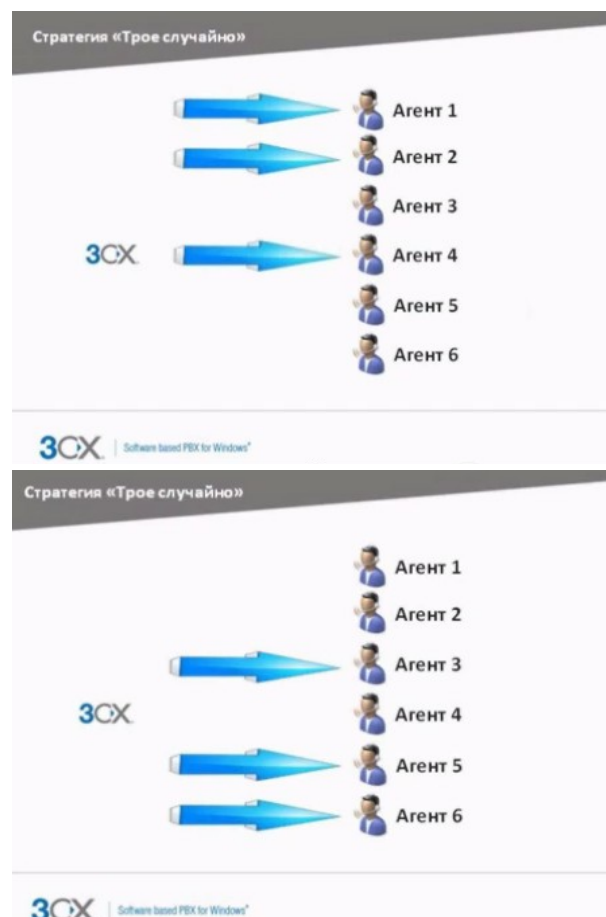
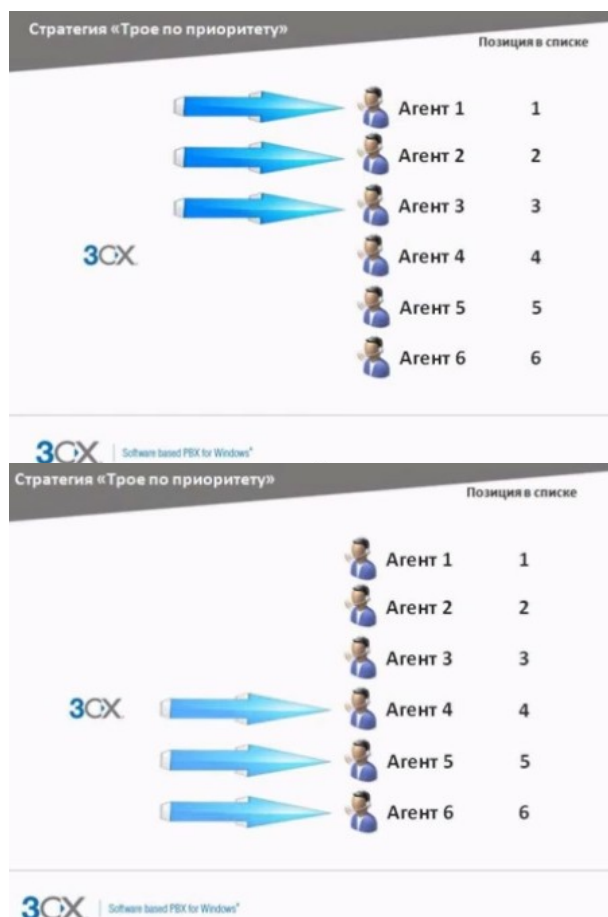


аналогична предыдущим стратегиям, с тем отличием, что в основе лежит не время ожидания и обработки вызова, а количество обработанных операторами

запросов. Очередной вызов будет адресован тому оператору, который на данный момент времени обработал наименьшее число вызовов. Это позволяет добиться наиболее равномерного распределения нагрузки на операторов.

Две оставшиеся стратегии схожи между собой и основаны на том, что либо предварительно создаётся лист приоритетов операторов, согласно которому и распределяются поступающие звонки, либо операторы выбираются случайным образом. В первом случае система позволит задействовать именно тех операторов, которые на данный момент являются наиболее востребованными согласно некоторым критериям. Причём это может проявляться двояко. С одной стороны, первыми в приоритетном списке могут располагаться наиболее квалифицированные операторы, если на данный момент требуется оперативная обработка сложных вызовов. С

другой, – первыми в списке могут быть и новички, которых необходимо обеспечить достаточной нагрузкой для закрепления навыков, полученных на тренингах. Случайная стратегия, наоборот, назначает вызов выбранным операторам, абсолютно безотносительно к их квалификации. Здесь также реализован механизм не последовательной передачи вызова от оператора к оператору, а одновременный вызов нескольким операторам сразу, что



позволяет среди занятых операторов быстрее найти закончившего обработку вызова и доступного для обращения.

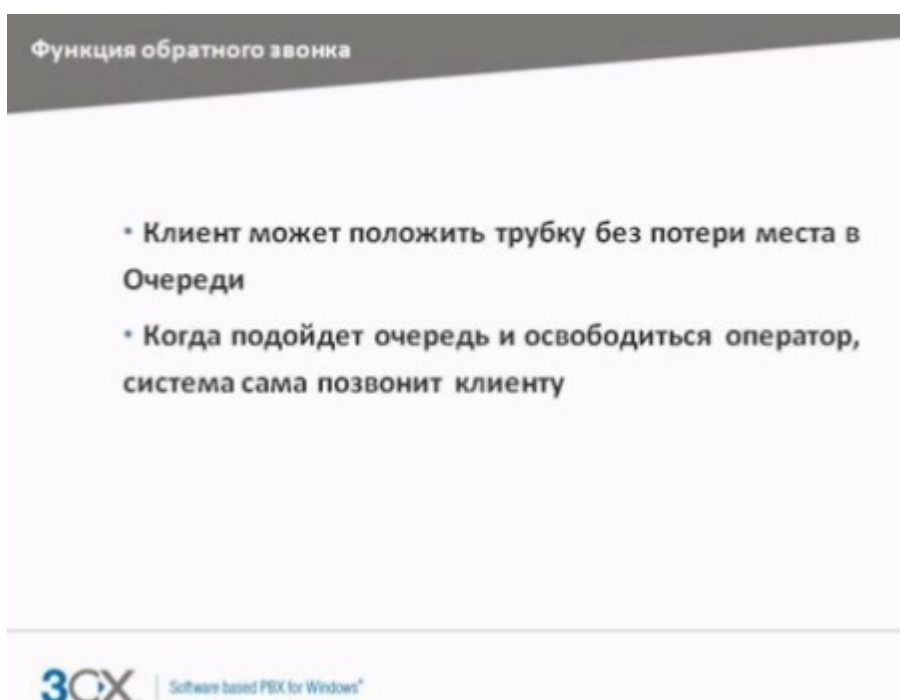
Обязательным и необходимым условием успешного функционирования call-центра является правильно организованная обработка поступающих запросов с точки зрения корректности и полноты получаемой абитуриентом информации. Исходя из условия, что call-центр обслуживает запросы не только относящиеся непосредственно к вопросам приёма, необходимо учитывать тот факт, что оператор не может быть специалистом во всех интересующих абитуриента предметных областях. Поэтому

операторы являются во многих случаях связующим звеном между абитуриентом и профильным специалистом. Соответственно, требуется проработка вопроса перевода звонка из call-центра компетентному сотруднику. Зачастую вводится дополнительное лицо в цепочке «абитуриент-оператор-профильный специалист» – супервайзер. Это своего рода менеджер call-центра, совмещающий в себе несколько функций: контроль за работой операторов и их координация (именно он получает все статистические данные о работе контакт-центра), а также помощь операторам в случае необходимости. Имеется в виду оказание помощи в техническом плане, поскольку в процессе функционирования неизбежен этап обучения новых сотрудников принципам работы с системой, и, кроме того, в случае недостаточных знаний оператора в предметной области без необходимости (или невозможности по различным причинам) привлечения профильного специалиста. Причём супервайзер может осуществлять свои функции как непосредственно в процессе общения оператора и абитуриента, (абитуриент при этом в большинстве случаев не знает о переговорах оператора и супервайзера), так и после завершения звонка с целью повышения качества обслуживания.

Итак, использование различных технологий call-центра позволяет обеспечить обслуживание большого количества обращений разного характера за приемлемое время с достаточной компетентностью. Но сохраняются некоторые ограничения, связанные с графиком и режимом работы сотрудников call-центра и профильных специалистов. Не всегда возможно обеспечение их присутствия на рабочем месте (если не организовано круглосуточное дежурство). Поэтому использовать возможности call-центра приходится совместно. В качестве примера можно привести следующую схему работы: все поступающие звонки обрабатываются, исходя из принципа типовых запросов; если вопрос не относится к разряду типовых, он переводится на оператора (в случае поступления звонка вне рабочего времени операторов, абитуриенту

предлагается либо обратиться в рабочее время, либо задать вопрос иным доступным ему способом –по электронной почте, либо оставив сообщение на автоответчике); если оператор не может дать достаточно компетентный ответ на вопрос, он связывается лично с профильным специалистом, либо переводит вызов на этого специалиста. На последнем этапе эффективным является использование различных вариантов связи, в том числе мобильной, IP, электронных способов общения. Таким образом, может быть реализовано функционирование круглосуточной «горячей» линии для общения с абитуриентами.

Существующие на рынке телефонии на сегодняшний день предложения по организации call-центра позволяют решать не только задачи по приёму большого количества параллельно поступающих вызовов, но и множество других, как-то: автоматизировать не только входящие, но и массовые исходящие вызовы (обзвон абитуриентов), отправлять сообщения в виде sms или e-mail, формировать подробные статистические отчёты по работе call-центра. Также можно отметить такую функцию как запись разговоров. Это позволяет дисциплинировать сотрудников, звонящего вынуждает подавлять агрессивные эмоции (что не является редкостью во время проведения приёмной кампании), и, кроме того, позволяет проанализировать поступающие вопросы с целью актуализации списков и



группировки типовых вопросов, а также проконтролировать и, в случае необходимости, откорректировать ответы операторов. Ещё одной полезной функцией call-центра является возможность заказа обратного звонка (так называемый callback). Звонящий сам может заказать обратный звонок в удобное для него время. Другая реализация модели callback заключается в том, что при невозможности ответа оператора в данный момент времени (все операторы заняты), пользователь может положить трубку без потери своего места в очереди. Как только освободится оператор и подойдёт очередь, абитуриенту поступит входящий звонок из контакт-центра.

Столь широкие возможности могут эффективно применяться только в случае наличия у операторов достаточного уровня квалификации. Поэтому очевидным является проводить хотя бы однократно перед началом работы с системой (а желательно периодически) обучение и тренинги персонала call-центра, формирующие у сотрудников знания, навыки и умения не только работы с достаточно сложной технической системой, но и успешной коммуникации с абитуриентами.

Помимо описанного выше способа осуществления прямого общения с абитуриентом посредством call-центра в настоящее время должны внедряться и активнейшим образом использоваться современные онлайн-технологии во всём их широчайшем многообразии. Охватить все возможные варианты онлайн-коммуникаций практически невозможно, к тому же нельзя зафиксировать их набор на определённый промежуток времени и в дальнейшем просто применять на практике по той простой причине, что и состав и характерные особенности этих средств общения постоянно и непрерывно расширяется и видоизменяется. И для успешного проведения приёмных кампаний с точки зрения взаимодействия с абитуриентом необходимо всё время поддерживать степень присутствия вуза в онлайн-среде на адекватном внешним условиям уровне, т.е. идти за абитуриентом не только в реальном, но и в виртуальном мире. Остановимся подробнее лишь на некоторых возможностях организации прямого общения,

предоставляемые с развитием интернет, отметив ещё раз, что нельзя ограничиваться только перечисленными способами.

Здесь мы не будем касаться разработки и поддержания актуальности сайта вуза. Сайт – это полноценное представительство организации в сети, поэтому и отношение к этому вопросу должно быть соответствующее, такое же, как к зданию (внешний вид, внутренние помещения), организации работы (учебный процесс, администрирование) вуза. Поэтому описание сайта занимает особое место в онлайн-технологиях организации информационной обеспеченности абитуриентов.

Анализируя существующие технологии онлайн-общения, можно построить некоторую хронологию их появления и развития. Исторически одними из первых способов общения в интернет является использование электронной почты (e-mail) и различного рода программ-мессенджеров (IM-клиенты QIP и другие). Наиболее приближенным по функциям к привычным телефонным разговорам являются как раз устанавливаемые как отдельные приложения различного рода IM-клиенты. Здесь присутствуют индивидуальные номера (в случае ICQ) или имена пользователей, так же как номера телефонов в традиционном варианте. Большим плюсом при использовании подобных вариантов общения является протекание этого общения в режиме реального времени, когда не требуется ждать ответа на вопрос в течение длительного времени. С другой стороны, в отличие от телефонного разговора, у отвечающего всегда есть небольшой временной интервал между вопросом и ожидаемым ответом, дающий возможность уточнить какие-либо детали ответа, точнее его сформулировать и т.п., что невозможно реализовать в процессе «живого» общения, когда ответ должен быть получен по принципу «здесь и сейчас», любая задержка с ответом может быть воспринята как нежелание отвечать, либо попытка дать неправильный ответ. Ещё одним преимуществом перед обычным телефонным разговором является наличие так называемого лог-файла разговора, т.е. истории общения, доступной обеим сторонам. Далее для

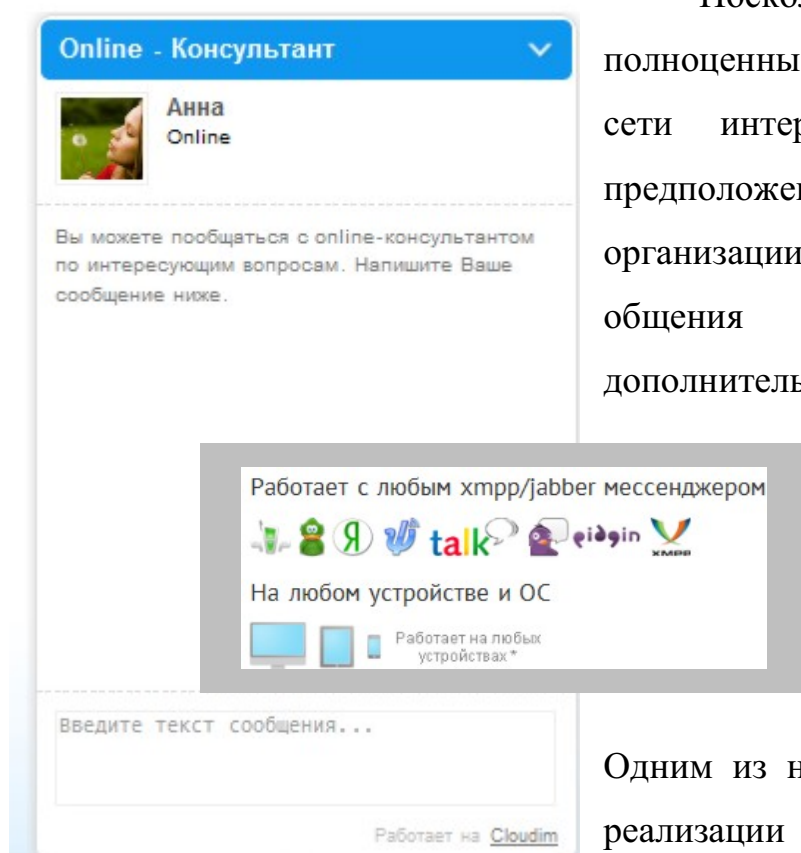
удобства изложения стороны разговора условно будем называть «вуз» и «абитуриент», подразумевая при этом, соответственно, сотрудника или подразделение вуза, осуществляющего функции прямого общения с абитуриентами, и любое другое лицо, обращающееся с вопросом к этому сотруднику или в это подразделение. Технология общения с помощью IM-клиентов позволяет реализовывать общение не только по схеме «абитуриент»-«вуз», но и общение с целой группой абитуриентов одновременно, т.е. осуществляется способ онлайн-общения, называемый чатом. При этом процесс общения, с одной стороны, полностью открыт для всех участников, с другой, - каждый имеет возможность получить ответ на СВОЙ вопрос, причём ответы могут поступать не только от вуза, но и от самих абитуриентов. Проблемным моментом здесь является наличие так называемого контакт-листа. Он представляет собой аналог обычной телефонной книги с тем лишь отличием, что если при использовании телефонной книги есть возможность позвонить любому абоненту независимо от включения его в эту телефонную книгу, то в программе-мессенджере, прежде чем начать разговор, требуется провести процедуру авторизации пользователя, т.е. добавление его в контакт-лист. Иначе говоря, для того, чтобы вуз смог начать общение с абитуриентом, требуется добавление этого абитуриента в список контактов клиентской программы вуза, подразумевающее, помимо прочего, авторизацию абитуриента и разрешение с его стороны добавить себя в список контактов вуза; аналогичная процедура должна произойти и в обратную сторону, т.е. абитуриент должен добавить вуз в свой список контактов, авторизовав его с запросом разрешения на добавление в свой контакт-лист. В виду многочисленности абитуриентов, эта процедура может стать крайне затруднительной, поскольку потребует больших затрат времени. К тому же абитуриент может задать один-два вопроса и на этом закончить общение. При этом вуз останется в списке контактов абитуриента и наоборот, что представляется достаточно спорным моментом. Таким образом, прослеживается необходимость применения

других технологий общения либо корректировки в механизме функционирования этого метода.

Более официальным способом коммуникаций посредством интернет является общение с использованием электронной почты. В отличие от IM-общения, которое проходит в режиме реального времени, общение по e-mail может быть сильно отсрочено во времени. Это подразумевает тот факт, что абитуриент задаёт вопрос в любое удобное ему время и отправляет электронное письмо (аналогично традиционной почте), а вуз отвечает на это письмо по мере возможности, но не обязательно сразу же после его поступления (хотя это и является идеальным вариантом, но зачастую трудно реализуемым в силу разного рода причин). Здесь также можно видеть всю историю общения (если письма не удаляются из электронного почтового ящика). Задержка по времени не играет особой роли, если абитуриенту не требуется получить ответ как можно быстрее (обычно таким способом задаются вопросы касательно общей информации). Большим преимуществом относительно предыдущего способа общения является отсутствие необходимости проведения процедуры авторизации пользователей, с сохранением при этом функциональности списка контактов. На сегодняшний день эти технологии, хотя и пользуются заслуженной популярностью, постепенно сдают свои позиции, передавая достаточно большую часть своих функций другим вариантам общения в интернет-среде.

Несмотря на преимущества описанных выше каналов связи, не всегда удобно и привычно для пользователя использовать только письменный способ общения. В этом случае на помощь приходят различные технологии голосового общения через интернет, или IP-телефония. В отличие от обычных телефонных разговоров, особенно междугородних, IP-звонки либо бесплатны совсем, либо их стоимость существенно ниже обычного звонка. К тому же, многие программы, предназначенные для этого вида связи, позволяют организовывать не только аудио, но и видео общение, а также

вести разговор в текстовом варианте. Естественно, реализована функция списка контактов без необходимости запроса авторизации пользователей.



Поскольку сайт вуза является его полноценным представительством в сети интернет, резонно возникает предположение о возможности организации на его основе онлайн-общения без использования дополнительных требующих установки и настройки программ (вышеуказанные способы коммуникации, по большей части, именно таковыми и являются).

Одним из наиболее удачных способов реализации такого подхода является

внедрение в структуру сайта так называемого онлайн-мессенджера, который представляет собой, по сути, подобие IM-клиента, но функционирующего не на ПК абитуриента, а в сети. Может возникнуть вопрос о разумности использования такого рода механизмов общения, ведь существует call-центр, призванный решать те же задачи. Естественно, функционал этих решений пересекается, но всё же возникают ситуации, когда использование call-центра затруднено или невозможно. Среди них можно назвать отсутствие возможности совершения междугородних телефонных звонков (услуга заблокирована), невозможность совершить звонок в принципе (отсутствие телефона, неудобные для телефонных разговоров условия). К тому же сейчас достаточно заметна доля абитуриентов (около 25%), предпочитающих именно онлайн-общение традиционным телефонным звонкам.

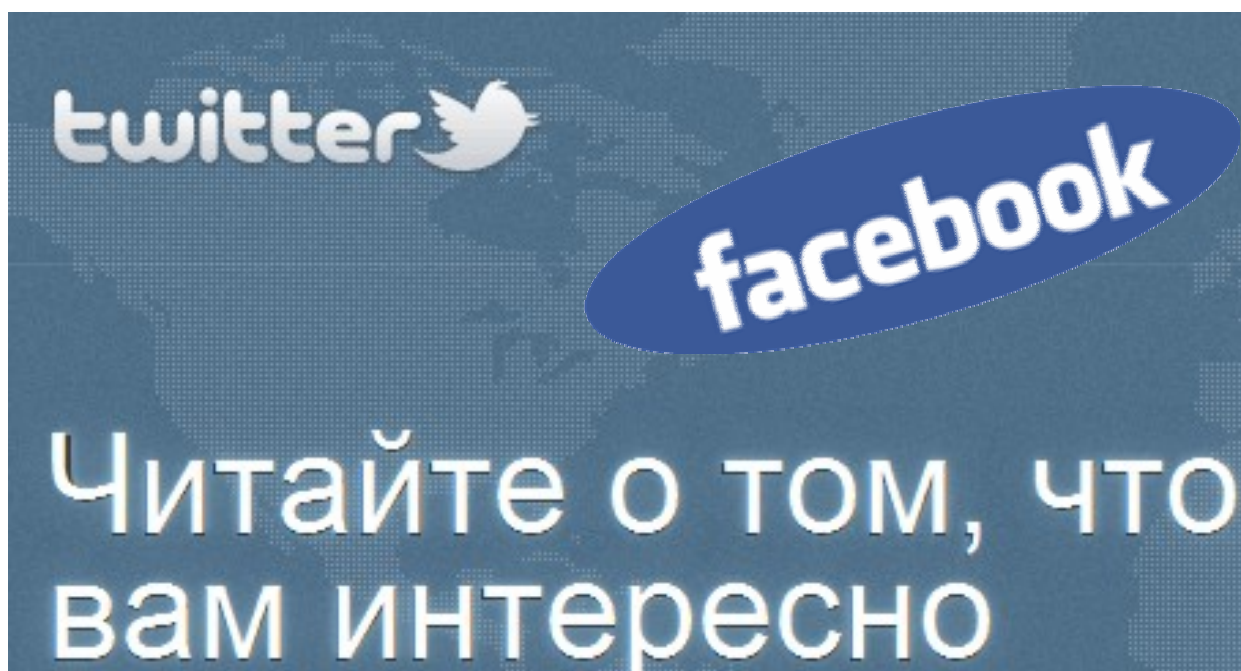
В качестве примера можно привести «Cloudim» – онлайн-чат сервис, позволяющий общаться с посетителями сайта, помогать им с выбором, консультировать и решать их



вопросы. При помощи инструмента “Интерактивное взаимодействие с клиентом” можно оказать помощь даже самым неопытным клиентам. С помощью простых текстовых команд, оператор может интерактивно взаимодействовать с посетителем: открыть окно с необходимой информацией или же перенаправить посетителя на нужную страницу.

Активное и грамотное использование потенциала перечисленных выше методов прямого онлайн-общения позволяют добиться максимально комфортной среды для коммуникаций вуза с абитуриентами, что, в свою очередь, сказывается на общем отношении абитуриента к вузу и его желании поступления именно в этот вуз.

На сегодняшний день при описании способов онлайн-технологий общения нельзя обойти вниманием социальные сети. И если сайт организации можно сравнить с представительством этой организации в интернет, то социальные сети – это целый виртуальный мир. Соответственно, аналогично проведению различного рода выездных вузовских мероприятий в реальном мире, должно быть обеспечено постоянное и активное присутствие вуза в социальных сетях. Структура «населения» социальных сетей позволяет говорить о достаточно большой численности (около 18%) абитуриентов среди пользователей. С учётом общего количества пользователей, исчисляемого десятками миллионов человек, можно говорить



об огромном поле для построения и активного использования систем прямого общения с абитуриентами посредством социальных сетей. Следует отметить тот факт, что вуз должен быть представлен не в одной, а сразу в нескольких наиболее популярных социальных сетях (ВКонтакте, FaceBook, Twitter). Общение с абитуриентами в таких структурах может происходить в разных форматах. На этих сайтах публикуется различного рода информация (в том числе информационного или рекламного характера) в зависимости от установленной вузом степени официальности общения. Параллельно с этим может и должно проходить общение напрямую между вузом и абитуриентом или между абитуриентами.

Итак, внедрение указанных выше способов позволяет говорить о разработанной системе прямого общения, при этом следует учитывать факт необходимости актуальности как предоставляемой информации, так и средствах донесения её до абитуриента.