

УДК 004.42

РАЗРАБОТКА ИС АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УЧЕТА ИНФОРМАЦИИ ПОСТУПАЮЩЕЙ В ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТРИНАДЦАТЬ ТОЧЕК»

Гоев.В.М., студент гр. ИТб-182, IV курс

Бабин.А.Е., студент гр. ИТб-182, IV курс

Научный руководитель: Сыркин И.С., Доцент (к.н.)

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

В данные временные рамки предприятия все чаще начинают переходить и уделяют больше внимание проблемам автоматизации и цифровизации процессов в различных сферах деятельности. Рассмотрим возможность автоматизации отдельных процессов ООО “Тринадцать точек”. Данное предприятие использует специализированное программное обеспечение, которое оно арендует у сторонних фирм, поэтому автоматизация некоторых внутренних бизнес-процессов сможет снизить затраты и перенаправить эти средства на более нужные и важные вопросы.

ООО “Тринадцать точек” является микропредприятием, до 15 человек, созданным 18 июня 2010 года, в настоящее время осуществляющим функции по деятельности по оказанию услуг в области бухгалтерского учета.

ООО «Тринадцать точек» расположено в центральном районе, г. Кемерово, ул. 50 Лет Октября, д. 30

Вид и профиль деятельности организации:

- Квалифицированное оказание услуг в области бухгалтерского учета;
- Предоставление услуг парикмахерскими и салонами красоты;
- Прочие виды полиграфической деятельности;
- Деятельность рекламных агентств;
- Прокат музыкальных инструментов;
- Торговля оптовая прочими бытовыми товарами;
- повышение качества обслуживания и увеличения нагрузки на фирму.

В результате анализа деятельности ООО “Тринадцать точек” была построена диаграмма, представленная на рисунке 1.

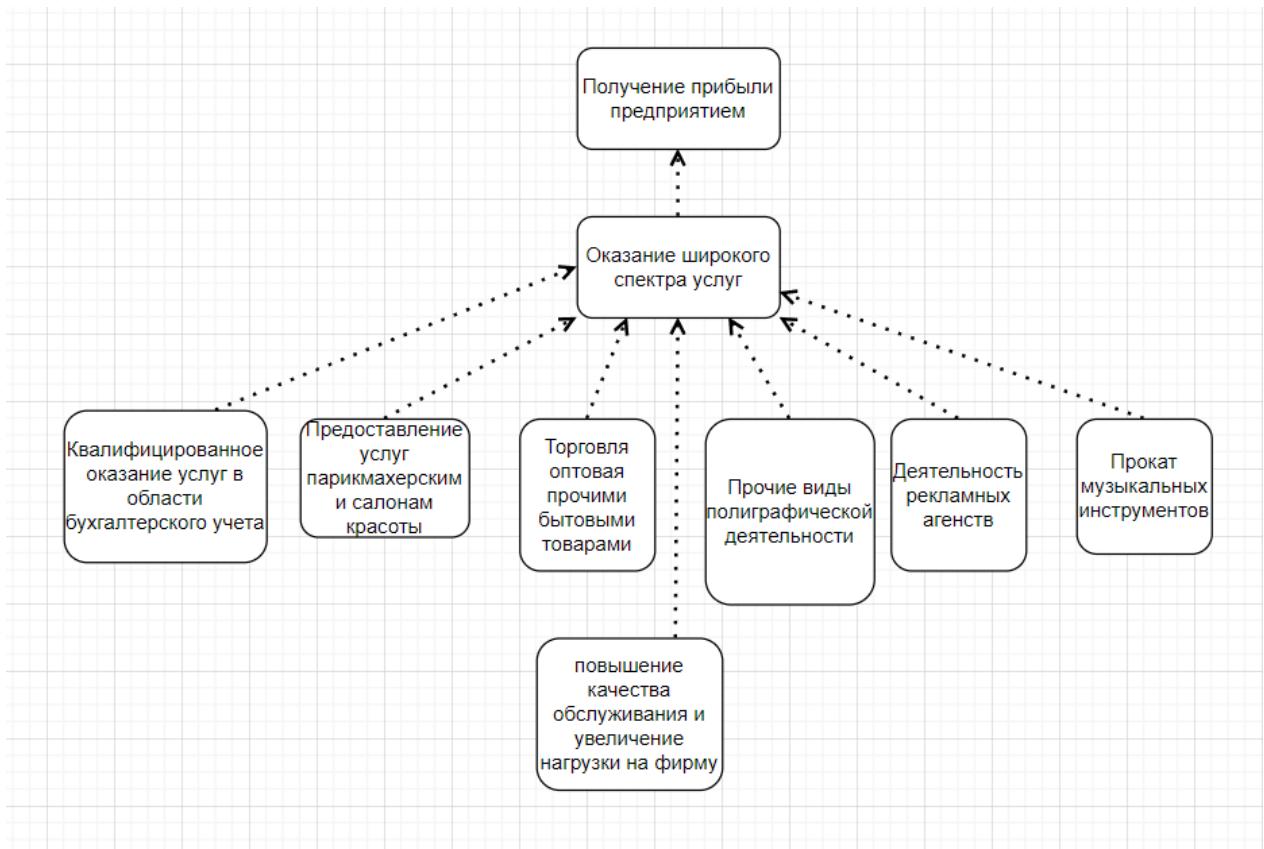


Рисунок 1 – Диаграмма целей бизнес-процессов



Рисунок 2 – Диаграмма состава бизнес-процессов

При детальном рассмотрении отдельных элементов представленной диаграммы было выявлено, что главный процесс, который был в арендованном ПО

-это запись клиента на прием. Тем самым наиболее подходящим для автоматизации процессом является бизнес-процесс «Запись клиента» и «Формирование отчета о записях».

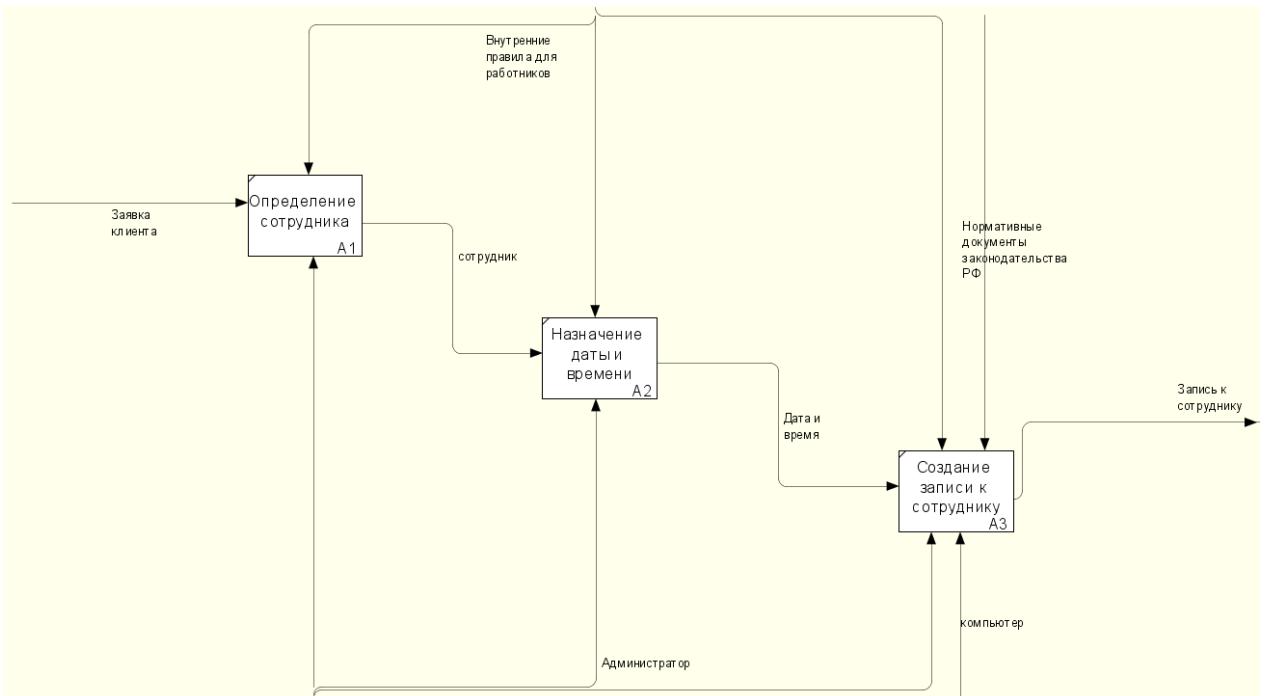


Рисунок 3. Контекстная диаграмма бизнес-процесса «Запись приема».

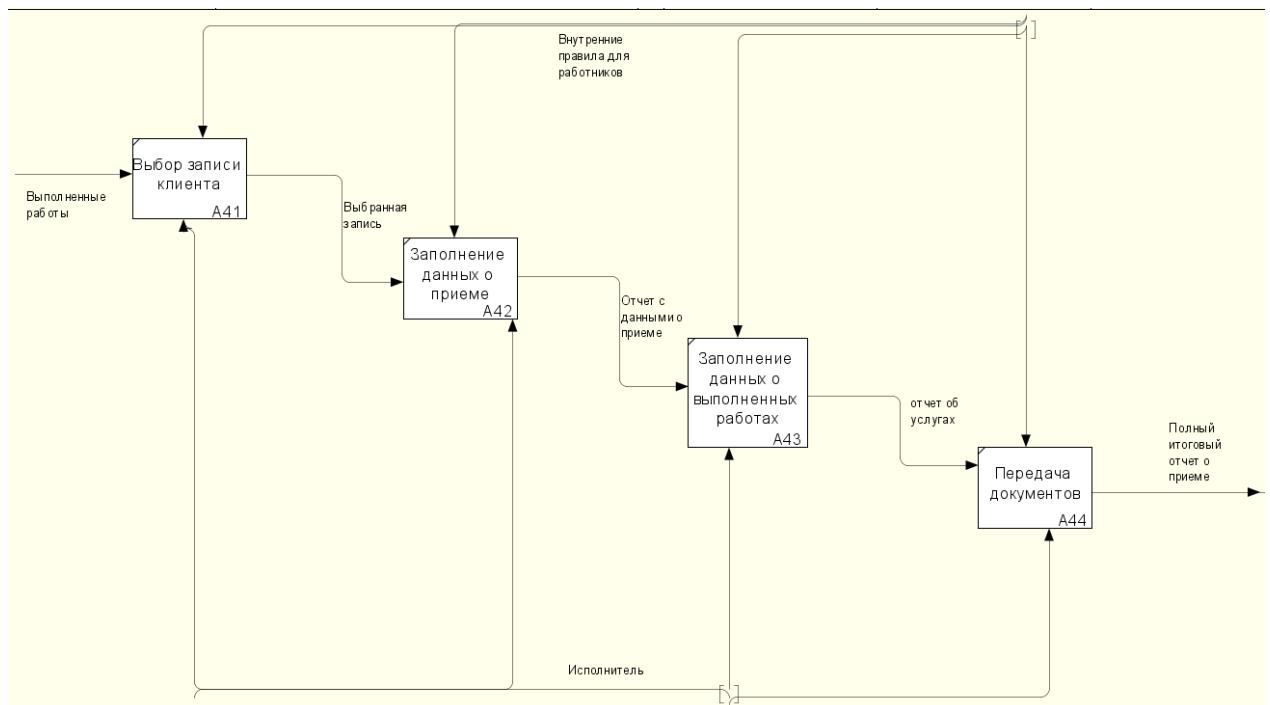


Рисунок 4. Контекстная диаграмма бизнес-процесса «Создания отчета о приеме».

На сегодняшний день эти процессы выполняются в двух формах (электронной и бумажной). Информация о записях и его непосредственная отчетность поступает от различных источников, практически в любом представлении, например, это могут быть и бумажные заявления, и отчеты, и текст электронных писем, и файл любого формата, прикрепленный к электронному письму.

На основе вышеизложенного проектируемая система должна обеспечивать сокращение времени внесения данных о назначение записи на прием клиента в систему и внесение краткой информации о клиенте, которое обеспечивало бы удобное для пользователей отображение итоговой информации (как для администратора, так и для исполнителя) и учет данных о регистрации приема, которая будет вносить в систему информацию о статусе приема, перечне проведенных услуг и состояние дел клиента после приема.

После анализа базового предприятия, выбора автоматизируемого процесса и определения целей автоматизации были сформулированы требования к разрабатываемой информационной системе, которая должна соответствовать следующим пунктам:

- Создание, заполнение и сохранение записи на прием – основная функция системы. При заполнении указываем исполнителя, сотрудника, дату и время.
- Загрузка записей на прием из БД для последующей обработки.
- Отображение записей на прием в виде списка с данными: ФИО исполнителя, дата и время, ФИО клиента.
- Загрузка списка клиентов из БД.
- Выбор клиента из списка клиентов для указания в записи.
- Создание, заполнение, сохранение клиента, если его нет в списке.
- Загрузка исполнителей из БД для дальнейшего выбора.
- Выбор исполнителя для указания в записи.
- Создание, заполнение, сохранение исполнителя, если его нет в списке.
- Загрузка списка услуг из БД.
- Отображение услуг в виде списка.
- Выбор услуги для указания в записи.
- Создание, заполнение, сохранение услуги, если ее нет в списке.
- Выбор даты и времени для указания в записи.
- Создание и хранение отчетов о приеме.

Диаграмма базовых бизнес процессов, с выделенными подпроцессами представлена на рисунке 5 и 6. Помимо перечисленных подпроцессов на схеме представлены задействованные в них сотрудники предприятия, а также процесс авторизации. Действующими лицами автоматизируемого процесса является администратор, который отмечен на рисунке 5 и 6.

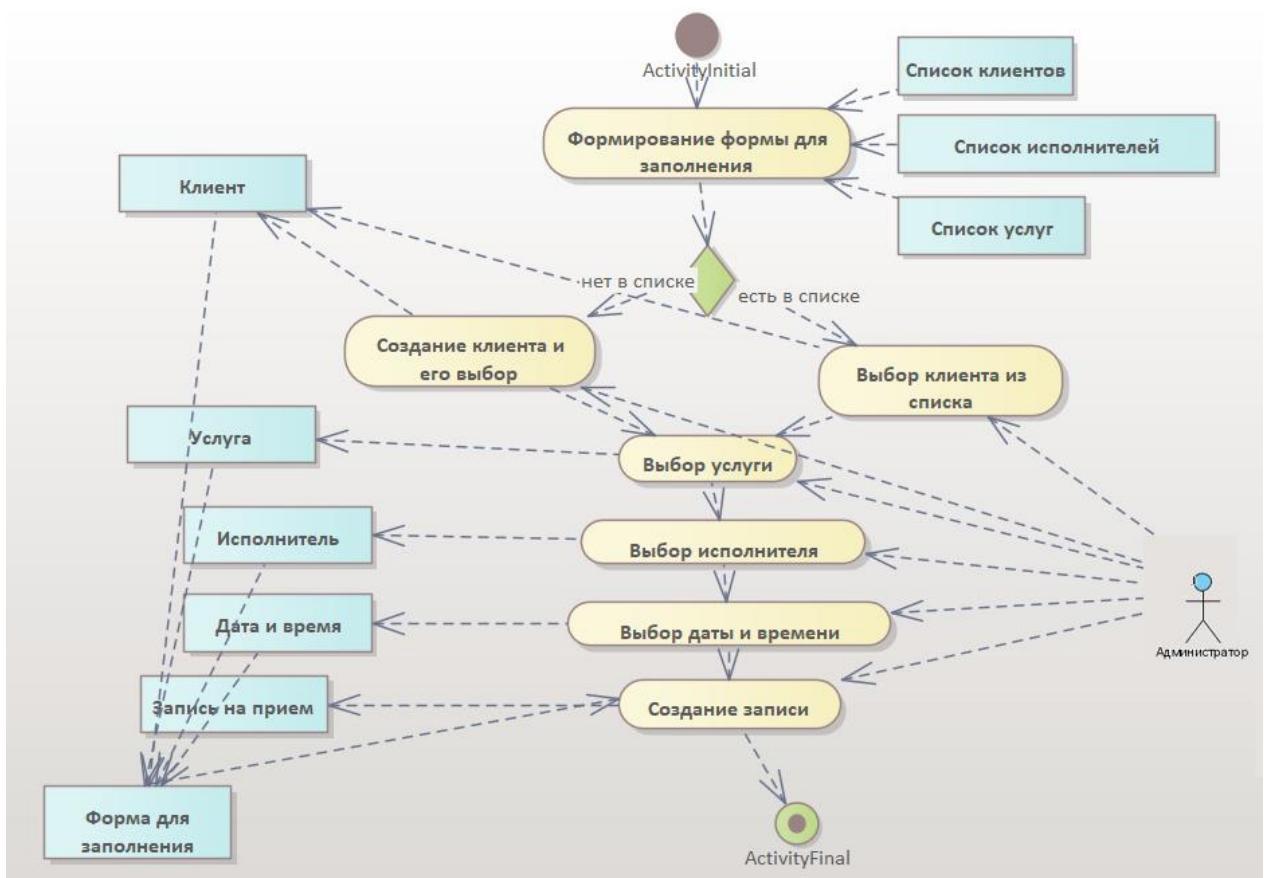


Рисунок 5 – Содержание базового бизнес-процесса «запись клиента».

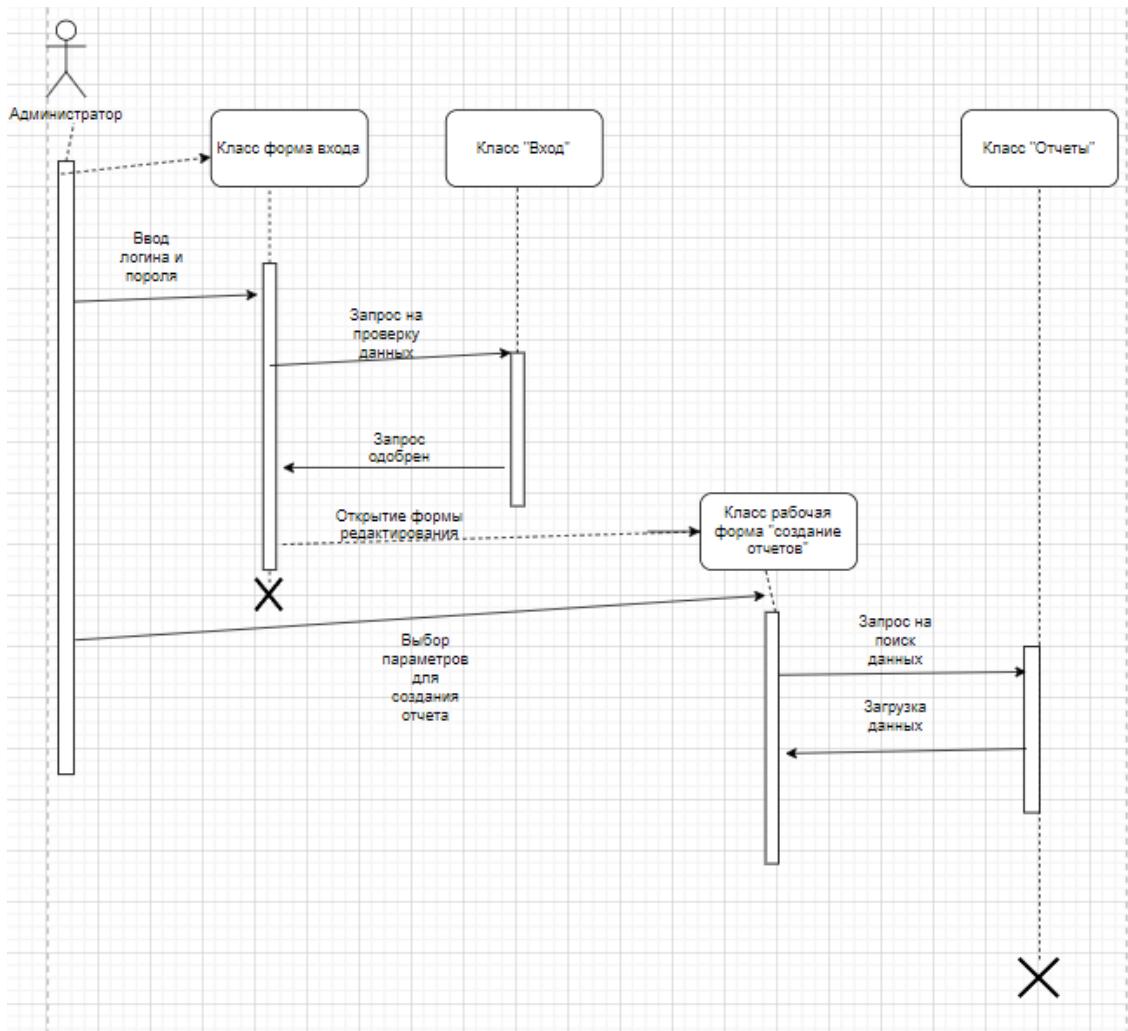


Рисунок 6 Содержания базового бизнес-процесса “создание отчета”

В результате декомпозиции диаграммы использования на рисунке 2 были разработаны диаграммы деятельности для базовых бизнес процессов [5,6]. Исходя из выше представленных диаграмм, можно выделить основные элементы данных бизнес-процессов:

- Исполнитель (имя, фамилия, отчество, телефон, дата рождения, должность)
- Клиент (имя, фамилия, отчество, телефон, дата рождения)
- Запись (Исполнитель, ДатаВремя, Клиент).

Эти объекты и будут главными фигурами в системе и все основные процессы будут задействовать их в полной мере в любой момент. Входом можно считать данные клиента (ФИО, телефон, дата рождения), описание исполнителя (записи). Выходом же можно считать готовую запись в журнале с клиента, исполнителя, даты начала и конца записи.

Для разработки автоматизированной системы используется интегрированная среда разработки программного обеспечения Microsoft Visual Studio

2022, основанная на программной платформе Net Framework с использованием языка программирования Visual C#. В качестве СУБД используется Microsoft SQL Server 2019, а клиентская часть в виде интерфейса, построенного на основе кроссплатформенного приложения Xamarin с использованием языка XAML.

В результате применения разрабатываемой системы в ООО “Тринадцать точек” будет достигнуто снижение временных затрат связанных с внесения данных о назначение записи на прием клиента в систему и внесение краткой информации о клиенте, которое обеспечивало бы удобное для пользователей отображение итоговой информации (как для администратора, так и для исполнителей) и облегчение учета данных об обслуживании клиентов благодаря удобной системе хранения.

Список литературы:

1. Сайт Ramus : <http://ramussoftware.com>
2. Сайт draw io :<https://app.diagrams.net/>
3. Сайт Enterprise Architect : <https://sparxsystems.com>