



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИТ)

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)

ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

по дисциплине «Проектирование информационных систем»

на тему

Платформа для записи на прием к психологу

Выполнил студент группы ИКБО-01-22

Прокопчук Р.О.

Принял
Ассистент

Братусь Н.В.

Практические работы выполнены

«__»____ 2025 г.

(подпись студента)

«Зачтено»

«__»____ 2025 г.

(подпись руководителя)

Москва 2025

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3-4

Введение

Для проектирования была выбрана информационная система, предназначенная для онлайн записи на прием к психологу. Система предоставляет пользователям возможность находить подходящего им специалиста и записываться к нему на консультацию, а также делиться своим опытом.

Название системы — «Платформа для записи на прием к психологу». Она создается для поддержки профессионального развития в сфере психологии, упрощения процесса поиска нужного специалиста, а также для повышения доступности услуг психологов.

Цель создания ИС

Основными целями создания платформы для записи на прием к психологу являются:

1. Поддержка профессионального развития психологов:
 - Помощь в поиске клиентов;
 - Продвижение услуг и развитие успешной практики;
 - Публикация экспертных статей и взаимодействие с аудиторией.
2. Предоставление возможности получить психологическую помощь:
 - Создание удобного ресурса с базой данных специалистов;
 - Подбор психологов по различным критериям;
 - Запись на приём.
3. Повышение осведомлённости о важности ментального здоровья:
 - Распространение информации о психическом благополучии;
 - Борьба со стигматизацией психологической помощи;
 - Формирование культуры заботы о своём эмоциональном состоянии;
4. Создание сообщества любителей психологии:
 - Организация площадки для общения;
 - Обмен знаниями и опытом;

- Проведение дискуссий о психологии и ментальном здоровье;
- Взаимодействие профессионалов и заинтересованных пользователей.

Согласно определению, информационная система — это программный комплекс, способный собирать, хранить, обрабатывать и предоставлять пользователям информацию по запросу. Проектируемая ИС полностью соответствует этим требованиям:

1. Система собирает информацию о психологах, обеспечивая актуальность и достоверность данных, включая образование и опыт специалистов за счет личного ведения профиля самим психологом.

2. Сохранение информации осуществляется в базе данных, где контактные данные, стоимость услуг и расписание обрабатываются и структурируются для удобного поиска.

3. Алгоритмы подбора специалистов анализируют запросы пользователей и предлагают психологов на основе специализации, местоположения и стоимости услуг.

4. Веб-интерфейс предоставляет удобный доступ к информации, функцию поиска, запись на приём и возможность связи со специалистами, поддерживая различные устройства.

5. Безопасность данных обеспечивается с помощью шифрования, регулярных аудитов и соблюдения актуальных стандартов защиты информации.

Краткое описание

Информационная система представлена в виде веб-платформы.

Система ориентирована на пользователей, желающих повысить свою квалификацию в качестве психолога или решить свои психологические проблемы. Для удобства работы платформа адаптирована для мобильных устройств.

Способ создания ИС

Для определения требований к системе использовалась методология последовательных приближений. Она предполагает постепенную детализацию элементов системы на более мелкие составляющие с уточнением их функций.

Этот метод хорошо сочетается с нотацией IDEF0, которая используется для декомпозиции функций системы.

Средства создания ИС

При разработке системы были использованы следующие технологии:

- Backend: Kotlin (Spring framework).
- Frontend: TypeScript, HTML, SCSS.
- База данных: PostgreSQL.
- Серверная часть: Развертывание на Nginx.

Для моделирования функциональной структуры системы используется IDEF0 в среде Ramus.

Проектирование диаграммы IDEF0

Разработана контекстная диаграмма в нотации **IDEF0**.

На рисунке 1 представлена контекстная диаграмма процесса прохождения консультации у психолога.

Она содержит следующие элементы:

- Управление: Правила использования платформы пациентом, правила использования платформы психологом, этические нормы общения.
- Входящие потоки: Запрос пользователя на запись, график психолога, данные о текущих записях пользователя, данные о текущих записях психолога.
- Механизмы: Telegram бот, интерфейс сайта, средство связи, платежная система.
- Выходные данные: Завершенная консультация, отмененная консультация, отклоненная консультация.

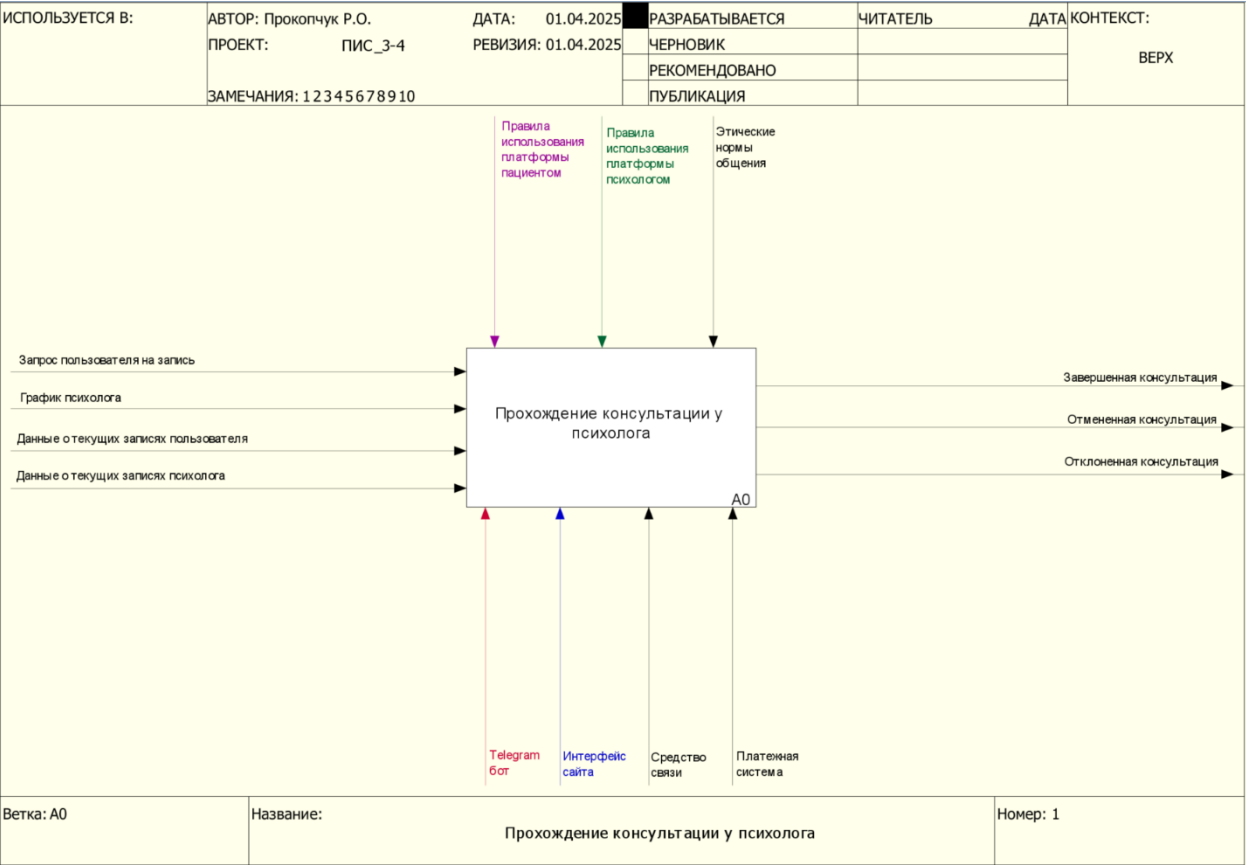


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма процесса прохождения консультации у психолога

Декомпозиция контекстной диаграммы представлена на рисунке 2. Она содержит подпроцессы: отправка заявки на запись, подтверждение записи психологом, напоминание перед консультацией, консультация, подтверждение завершения консультации.

Декомпозиция процесса подтверждения завершения консультации представлена на рисунке 3. Она содержит подпроцессы: уведомление системы о завершении консультации психологом, оплата консультации, уведомление пользователей о завершении процесса в системе.

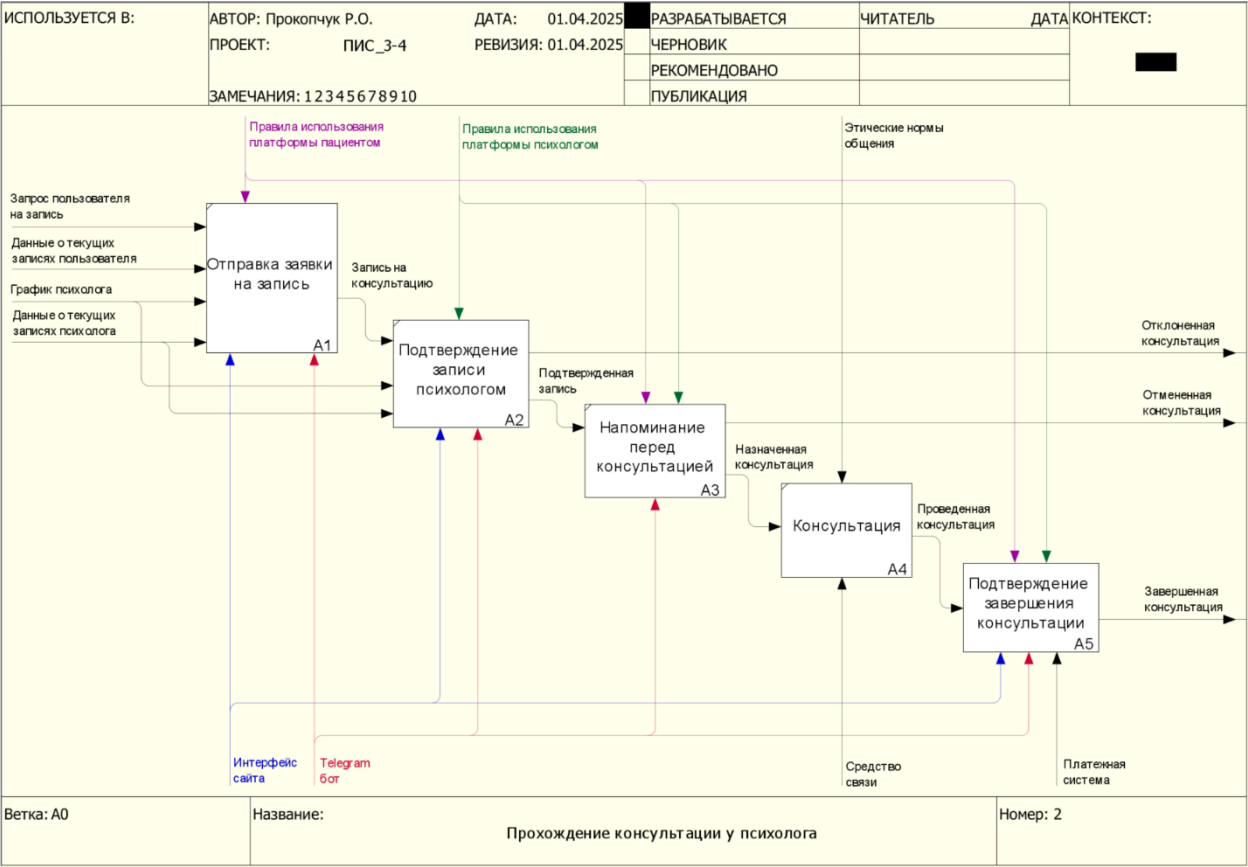


Рисунок 2 – Декомпозиция контекстной диаграммы

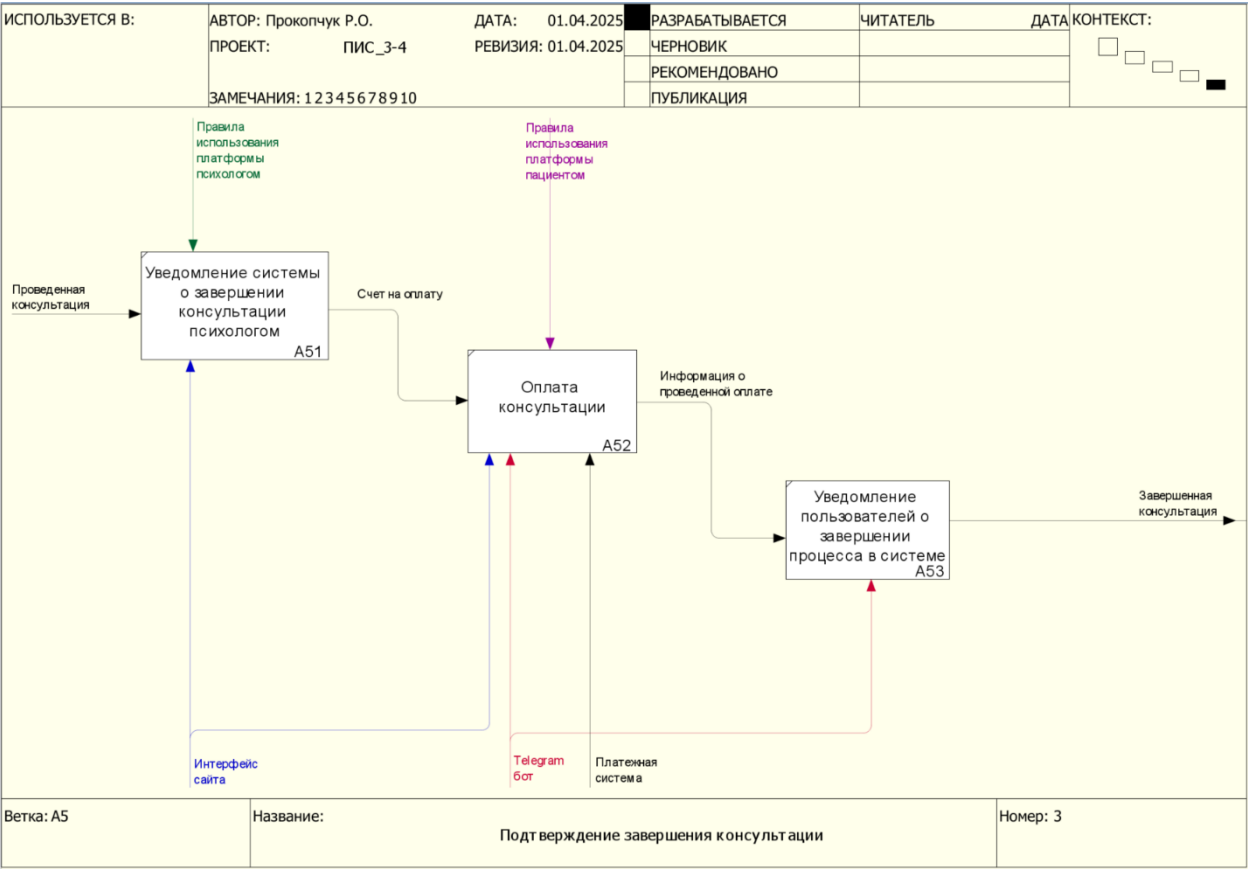


Рисунок 3 – Декомпозиция процесса подтверждения завершения консультации