

УДК 004.05

***ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ  
ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СТУДИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОНЦЕРТНЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ***

***Виноградская М.Ю.,***

*к.пед.н., доцент,*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,*

*Калуга, Россия*

***Куликов А.С.,***

*студент,*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,*

*Калуга, Россия*

**Аннотация**

Статья посвящена проектированию информационной системы для автоматизации работы студии концертных мероприятий. На основе анализа существующих сервисов выявлена их недостаточная комплексность. Представлена модель системы на основе методологии IDEF0, которая включает этапы формирования заказа, распределения задач между отделами, подготовки ресурсов и доставки. Описана модульная архитектура будущей ИС, включающая центральный модуль управления заказами, подсистемы работы с клиентами, управления персоналом, учёта оборудования, транспортный модуль и модуль расчёта стоимости. Предложенное решение направлено на устранение дублирования данных, повышение точности учёта, сокращение времени согласования и улучшение взаимодействия с клиентами. Результатом является концепция ИС, служащая основой для дальнейшей программной реализации.

**Ключевые слова:** информационная система, организация концертов, автоматизация процессов, IDEF0, модульная архитектура, управление ресурсами, логистика, студия мероприятий.

## ***DESIGNING AN INFORMATION SYSTEM FOR ORGANIZING THE WORK OF A STUDIO FOR HOLDING CONCERT EVENTS***

***Vinogradskaya M.Y.,***

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,*

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,*

*Kaluga, Russia*

***Kulikov A.S.,***

*student,*

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,*

*Kaluga, Russia*

### **Annotation**

This article focuses on the design of an information system for automating the operations of a concert studio. An analysis of existing services reveals their insufficient comprehensiveness. A system model based on the IDEF0 methodology is presented, which includes the stages of order formation, task distribution between departments, resource preparation, and delivery. A modular architecture of the future information system is described, including a central order management module, subsystems for customer service, personnel management, equipment accounting, a transport module, and a cost calculation module. The proposed solution aims to eliminate data duplication, improve accounting accuracy, reduce approval times, and improve customer interactions. The result is an information system concept that serves as the basis for further software implementation.

**Keywords:** information system, concert organization, process automation, IDEF0, modular architecture, resource management, logistics, event studio.

На сегодняшний день культурные мероприятия, такие как концерты, становятся частью общественной жизни, способствуя не только развитию искусства, но и расширению социальных связей, повышению уровня удовлетворенности жизнью, а также снижению стресса в организме [1]. Организация концертов требует тщательной подготовки и координации множества процессов, включая такие как планирование, управление ресурсами, а также взаимодействие с артистами и зрителями. В связи с этим возникает необходимость в автоматизации этих процессов с помощью информационных систем (ИС), что направлено на повышение эффективности работы студий, занимающихся проведением концертных мероприятий [2].

Основные задачи, стоящие перед студией, включают: поиск и бронирование артистов: необходимость быстрого и удобного доступа к базе данных артистов и их доступности; аренда оборудования, управление инвентарем, включая световое и звуковое оборудование, а также сценические конструкции; поддержка взаимодействия с клиентами, включая обработку заказов, запросов и обратной связи; логистика: организация транспортировки оборудования и артистов, а также управление расписанием мероприятий. Студии, занимающиеся проведением таких мероприятий, сталкиваются с рядом проблем: неэффективное управление ресурсами – ручное ведение переговоров с артистами, поставщиками оборудования и площадками; отсутствие централизованной системы учета – дублирование данных в разных сервисах (Excel, CRM, почта). Автоматизация этих процессов с помощью ИС позволит: сократить время на согласование заказов, повысить точность учета ресурсов, улучшить взаимодействие с клиентами через онлайн-сервисы.

На современном рынке уже представлены программные решения, направленные на автоматизацию процессов в сфере организации мероприятий. Но не все подходят для полноценного управления деятельностью студии, занимающейся проведением концертов. Рассмотрим наиболее известные платформы, выступающие в роли цифровых органайзеров, способные координировать ключевые процессы: распределение ресурсов, бронирование артистов, техническую подготовку, логистику и взаимодействие с клиентами (таблица 1) [4.5.6].

Таблица 1 – Сервисы-органайзеры для студии по проведению концертных мероприятий

| № | Название       | Ссылка на сервис                                                      | Достоинства                                                      | Недостатки                                                            |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pro-интерактив | <a href="https://pro-interactive.ru/">https://pro-interactive.ru/</a> | CRM-система, управление проектами, кастомизация, учёт ресурсов   | Сложность освоения, нет мобильного приложения, фокус на B2B           |
| 2 | Gigwell        | <a href="https://www.gigwell.com/">https://www.gigwell.com/</a>       | Управление тура́ми, контрактами, логистика, шаблоны документов   | Ограничена для технической части, слабая интеграция с инвентаризацией |
| 3 | Eventbrite     | <a href="https://www.eventbrite.com/">https://www.eventbrite.com/</a> | Продажа билетов, продвижение мероприятий, аналитика по аудитории | Нет инструментов для управления персоналом и ресурсами                |
| 4 | Artlogic       | <a href="https://www.artlogic.net/">https://www.artlogic.net/</a>     | Управление тура́ми, графиками, расчёты с артистами               | Отсутствует учёт оборудования, не поддерживает внутреннюю логистику   |

Проведённый сравнительный анализ показывает, что большинство существующих сервисов специализируются на отдельных направлениях (билеты, тур-менеджмент, CRM), не предлагая полного охвата всех аспектов работы студии. В то же время эффективная организация концерта требует комплексного подхода - от планирования до технической реализации. Таким образом, оптимальное решение – разработка специализированной ИС, объединяющей все этапы организации концерта в единой системе (рис.1).

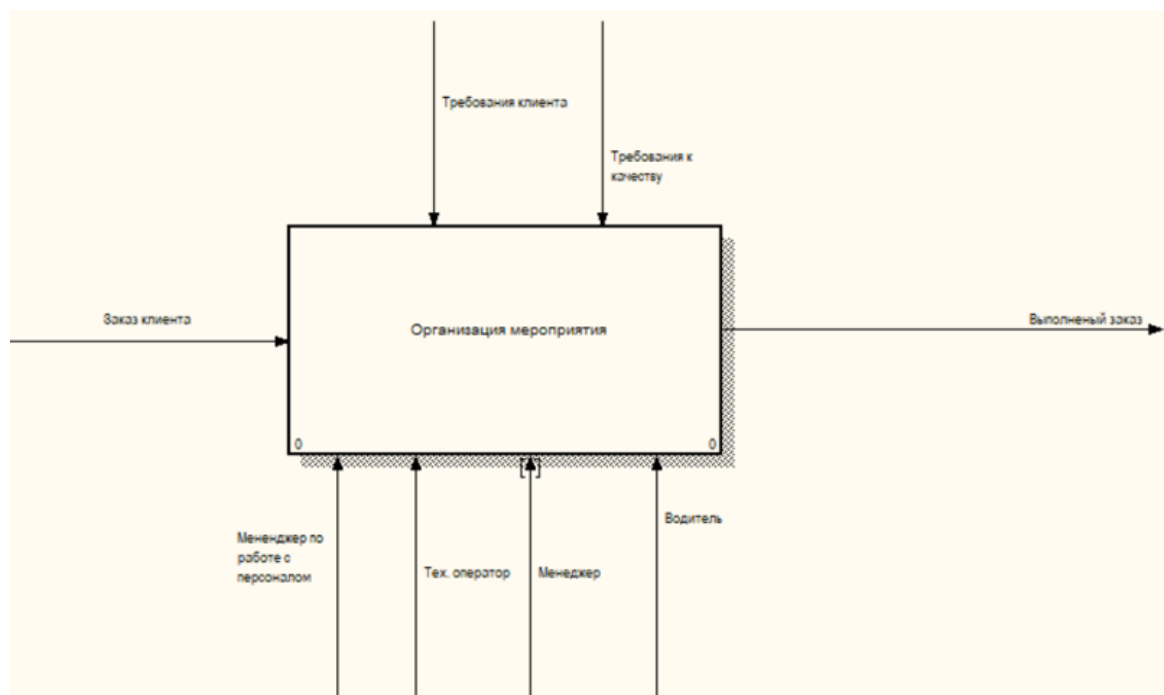


Рис. 1 –Диаграмма IDEF0, описывающая составляющие выполнения заказа  
(составлено авторами)

На основании этой модели можно выстроить логику будущей информационной системы, в которой будет организовано: распределение ресурсов студии, календарное планирование мероприятий, уведомление всех сотрудников необходимых для заказа. Для детального рассмотрения выполняется декомпозиция, отображающая последовательное выполнение процесса со всеми особенностями (рис.2).

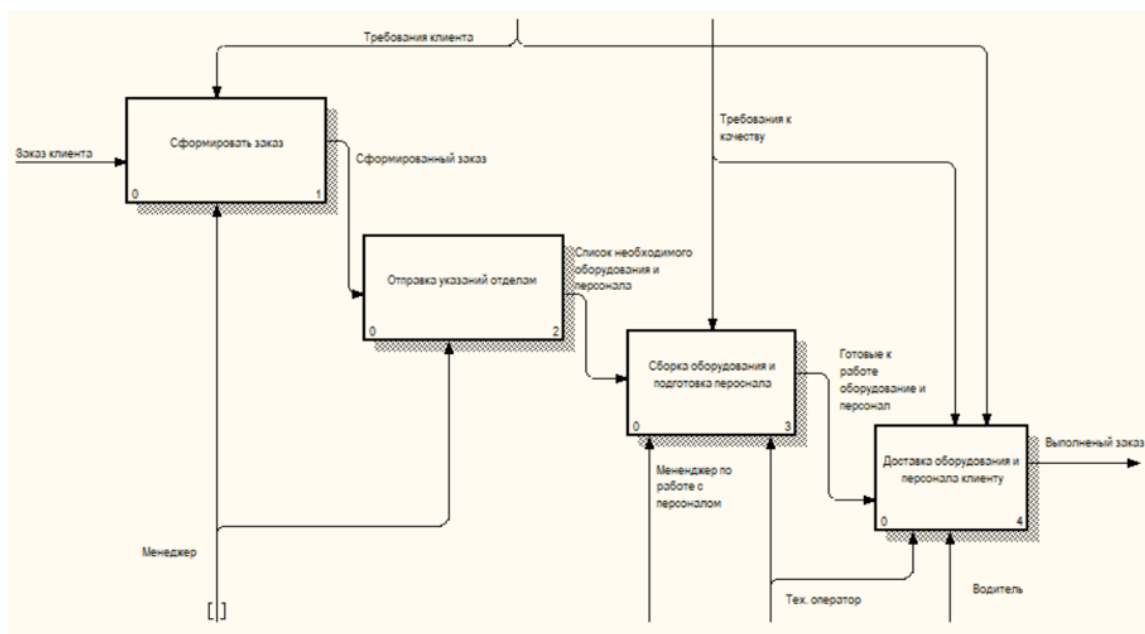


Рис. 2 –Декомпозиция диаграммы IDEF0, описывающая этапы выполнения заказа (составлено авторами)

На декомпозиции отражены четыре этапа выполнения заказа клиента:

- Формирование заказа - клиент обращается в компанию с запросом на организацию концерта. На этом этапе фиксируются основные требования: дата, место, бюджет, технические пожелания. Заказ оформляется документально, что служит основанием для дальнейшей работы.
- Передача указаний отделам - менеджер анализирует заказ и распределяет задачи между отделами (логистика, техническая подготовка, кадры). Формируются внутренние документы (наряды, распоряжения), чтобы обеспечить согласованность действий. Отделы составляют списки необходимого оборудования (звук, свет, сцена) и персонала (техники, охрана, артисты).
- Подготовка ресурсов: оборудование проверяется и комплектуется, персонал проходит инструктаж и подготовку к конкретному мероприятию.
- Доставка оборудования и персонала клиенту: технический оператор и водитель координирует транспортировку оборудования и команды к месту

проведения. Они обеспечивают своевременную доставку, что завершает процесс.

В ИС будет храниться вся необходимая информация, отражающая все составляющие данных процессов, что будет способствовать корректному их выполнению. Архитектура информационной системы должна обеспечивать удобную и безопасную работу пользователей, а также поддержку основных функций студии. По этой причине система построена по модульному принципу с четким распределением функциональных обязанностей между компонентами. Центральным элементом системы выступает модуль управления заказами, который аккумулирует всю информацию о планируемых мероприятиях, включая даты, места проведения, участников и требуемые ресурсы. Этот модуль интегрирован с подсистемой работы с клиентами, где хранятся данные о заказчиках, их предпочтениях и истории сотрудничества. Полная информация о самих мероприятиях находится в модуле управления концертами.

Для обеспечения мероприятий необходимыми ресурсами система включает два ключевых модуля: управления персоналом и учета оборудования. Первый позволяет эффективно распределять задачи между сотрудниками, контролировать их занятость и квалификацию. Второй обеспечивает полный контроль над материально-технической базой - от текущего состояния оборудования до планирования его транспортировки.

Логистический аспект реализован в отдельном транспортном модуле, который располагает информацией о всём доступном транспорте. Этот компонент системы тесно взаимодействует с модулями оборудования и персонала, формируя комплексное решение для организационных задач.

Также в данной ИС присутствует модуль, отвечающий за расчёт цены заказа, обобщающий цены за все предоставляемые услуги для проведения мероприятия.

Все модули системы объединены единой базой данных и механизмами обмена информацией, что обеспечивает согласованность работы различных подразделений и исключает дублирование данных. Такая архитектура позволяет осуществлять эффективное управление всеми текущими процессами. Доступ ко всем разделам ИС можно будет получить непосредственно из главного меню.

На основе предлагаемой авторами модели элементы являются фундаментом, на основе которого будет осуществляться дальнейшая разработка программной реализации ИС, соответствующей всем реализующимся бизнес-процессам в студии по организации и проведению концертных мероприятий.

### **Библиографический список**

1. Как походы на концерты и фестивали влияют на нас с точки зрения науки | BURO. // BURO. URL: <https://www.buro247.ru/culture/music/2-aug-2018-science-about-live-music.html> (дата обращения: 06.05.2025).
2. Концертный бизнес: что учесть прежде, чем стать организатором // Qtickets URL: <https://qtickets.ru/blog/tonkosti-koncertnogo-biznesa-kak-proverit-vashe-li-eto-i-chto-nuzhno-htoby-stat-uspeshnym-organizatorom> (дата обращения: 06.05.2025).
3. Как организовать концерт артиста или группы самостоятельно — инструкция // ESM Service URL: <https://www.esmedia.ru/articles/kak-organizovat-koncert/> (дата обращения: 06.05.2025).
4. О компании Про-Интерактив - персонал и телефоны // ПРО-ИНТЕРАКТИВ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ №1 URL: <https://pro-interactive.ru/o-kompanii/> (дата обращения: 12.05.2025).
5. Gigwell: Строим Будущее Бронирования Живых Событий // HuntScreens URL: <https://huntscreens.com/ru/products/gigwell> (дата обращения: 12.05.2025).
6. Eventbrite платформа для организации и продажи билетов на мероприятия // DVMAGIC TEAM URL: <https://dvmagic.org/seo-servisy-instrumenty->



prodvizheniya/eventbrite-platforma-dlya-organizatsii-i-prodazhi-biletov-na-meropriyatiya/ (дата обращения: 12.05.2025).