

**Библиографическая ссылка:**

Гудырева Л. В., Бабенко В. В. Моделирование бизнес-процессов в стратегии управления издательскими коммуникациями в Вузе // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2015. - №3.- С. 83-96.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ  
ИЗДАТЕЛЬСКИМИ КОММУНИКАЦИЯМИ В ВУЗЕ**

**MODELING OF BUSINESS PROCESSES IN STRATEGIC MANAGEMENT OF THE  
UNIVERSITY PUBLISHING COMMUNICATIONS**

**Л. В. Гудырева, В. В. Бабенко**

**L.V. Gudyreva, V.V. Babenko**

*В работе с помощью методологий графического и структурного анализа (IDEF0, DFD), а также унифицированного языка моделирования (UML), используемых при анализе административных и организационных процессов, формализованы и описаны основные процессы издательской деятельности, в результате чего сконструированы рекомендации по оптимизации и эффективному управлению издательскими коммуникациями в вузе.*

*The work formalizes and describes the basic properties of publishing activity using methodologies of graphic and structural analysis (IDEF0, DFD) and unified modeling language (UML) which are usually applied when analyzing administrative and organizational processes. Some recommendations have been designed for optimization and efficient management of publishing communications at the university.*

**Ключевые слова:** издательские коммуникации, моделирование, бизнес-процесс, эффективное управление, формализация, оптимизация.

**Keywords:** innovations, innovative system, innovative environment, innovative activity, innovative process, innovative development, innovative potential, innovative infrastructure

**Введение**

Анализ бизнес-процессов организации – один из наиболее эффективных современных методов, позволяющих решать задачи реинжиниринга и оптимизации управления [5]. Миссия издающих организаций в вузе – это трансляция научного и исследовательского потенциала авторов, призванная прежде всего поддерживать статус организации, качественно отражать достижения науки, а также

обеспечивать изданиями учебный и научный процесс в целях реализации основных образовательных программ.

Ключевыми интегральными показателями успешности работы издающих организаций в вузе являются следующие параметры: количество изданий, количество опубликованной информации (в печатных листах), средний индекс цитирования научных и учебных изданий (монографии, учебные пособия); количество учебных и учебно-методических изданий с грифами федерального уровня; количество основных образовательных программ, использующих изданные учебно-методические материалы.

Таким образом, от эффективного моделирования стратегии управления издательскими процессами в современном вузе во многом зависит успех и конкурентоспособность в целом организации, что и определило актуальность поставленной проблемы. В основе данного исследования лежит системный подход, позволяющий рассмотреть издательские процессы в единстве с функционированием основной деятельности в вузе. Также использованы методы функционального и структурного моделирования. Для решения обозначенной проблемы проанализируем основные издательские процессы.

### **Моделирование эффективных бизнес-процессов в издательских коммуникациях**

Наиболее целесообразным для анализа особенностей взаимодействия отдельных издательских бизнес-процессов считаем достаточно простой и эффективный графический язык функционального моделирования IDEF0 [1], отличительной характеристикой которого является акцент на соподчинённость объектов процессной деятельности, когда рассматриваются логические и отчасти причинно-следственные отношения между работами, а не их временная последовательность (Work Flow).

В приведённых на рис. 1–3 диаграммах представлена функциональная SADT<sup>1</sup>-модель (IDEF0), описывающая упрощённый редакционно-издательский процесс вуза. Первая (рис. 1) диаграмма отражает контекстный, наиболее общий, уровень системы, последующие – декомпозируют операции (функции), представляющие для анализа наибольший интерес.

---

<sup>1</sup> SADT (акроним от англ. Structured Analysis and Design Technique) – методология структурного анализа и проектирования, нотация, лежащая в основе IDEF0.

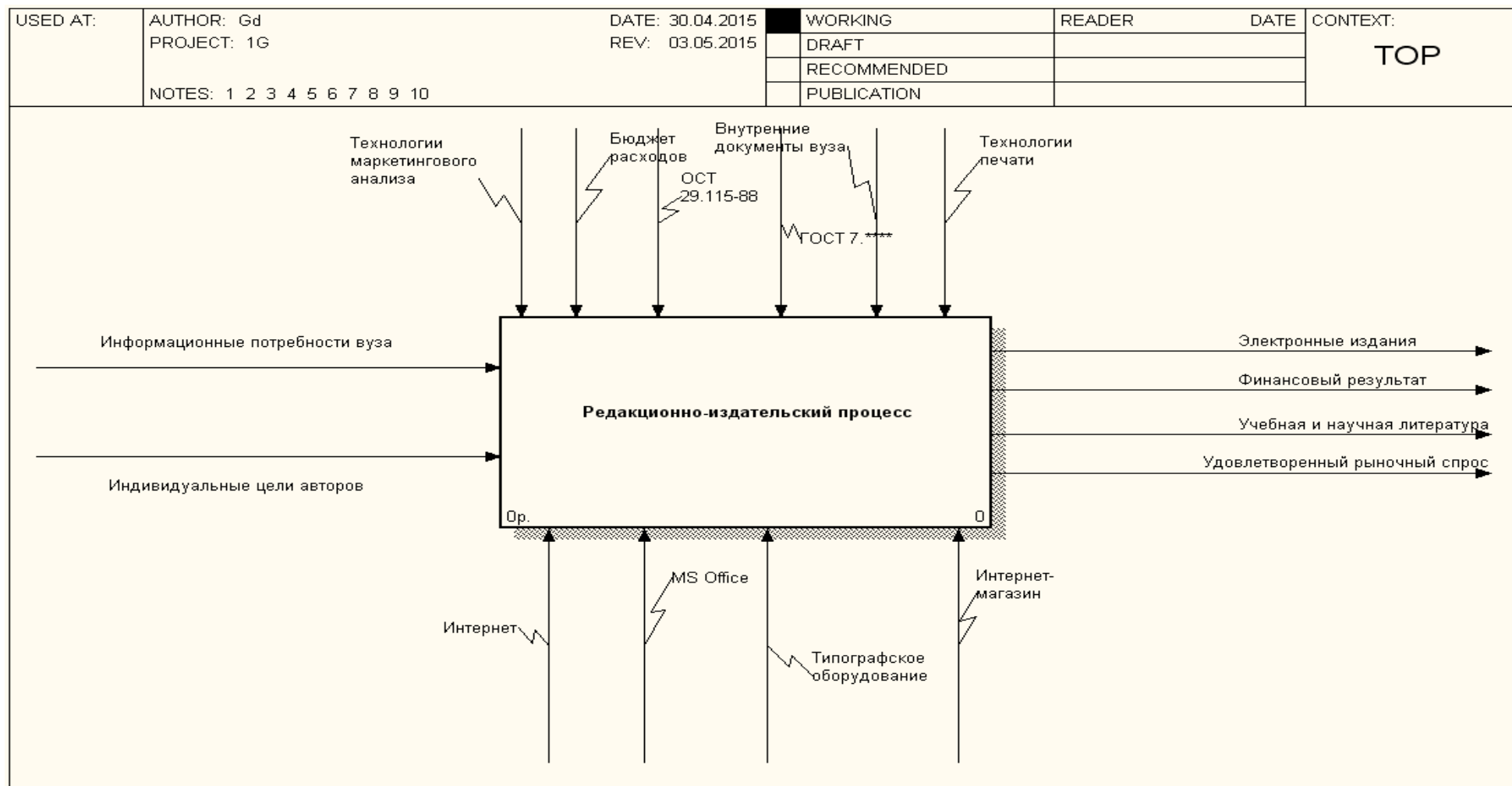


Рис. 1. Функциональная модель издательского процесса. Нотация SADT, контекстная диаграмма

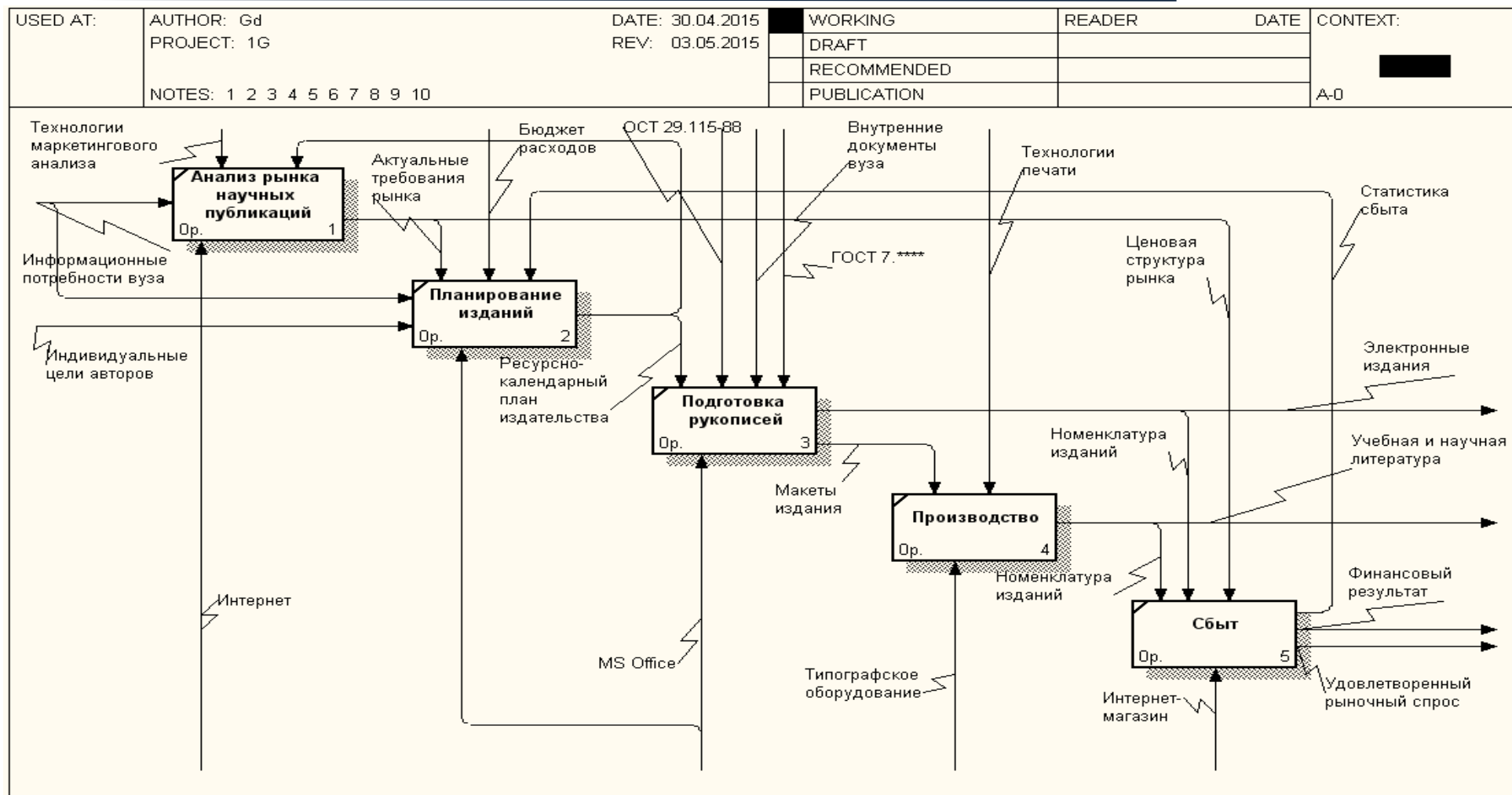


Рис. 2. Функциональная модель издательского процесса. Нотация SADT, первая декомпозиция

Использование данной модели дает возможность формализовать отдельные цепочки деятельности для понимания общей картины процессных издательских взаимодействий в целях их дальнейшего эффективного моделирования. Формальный и содержательный анализ показывает, что особенно важной для конечной эффективности издательского процесса является группа операций «планирование», «подготовка рукописей», «распределение тиража», потому что все основные процессные потоки (см. рис. 2) исходят и связываются с этими элементами. Поэтому представляется целесообразным приоритетный реинжиниринг или менее радикальная оптимизация этих подпроцессов.

### **Реинжиниринг подпроцесса «планирование»**

Реинжиниринг подпроцесса «планирование» – наиболее приоритетен, поскольку позволяет решить такие основополагающие задачи, как высокая предсказательная точность оценок необходимых ресурсов (человеческих, финансовых, логистических, временных, материальных). Декомпозиция блока «планирование издания» (см. рис. 3) отражает системную логику, в соответствии с которой издательский цикл в вузе необходимо начинать с его научно-образовательных потребностей, а индивидуальные цели авторов рассматривать исходя из реализующейся образовательной программы. Именно функция «планирование» при проектировании издательской деятельности закладывает возможности проактивного (в противоположность реактивному стилю, характерному для «классического» менеджмента) управления, что абсолютно необходимо для повышения эффективности издающей организации: тайм-менеджмент, профессиональное владение методами организации, способность предвидеть ход событий (то есть проактивность будет возможна, только если руководитель является экспертом в своей области, когда ему не нужно тратить время на консультации специалистов и поиск информации, а сразу принимать решения).

Преимуществами проактивного управления в издательской деятельности считаем: возможность расставлять приоритеты в рамках работы над изданием и выполнять наиболее важные задачи в первую очередь; учитывать необходимые ресурсы для издания книги: зачастую требуется участие издателей и печатников со стороны (которых нужно найти и подготовить); изменять план после запуска издания в производство, в том числе добавлять новые задачи, о появлении которых трудно предположить на первоначальном этапе; получать дополнительное время для анализа текущей работы и сосредоточиться на ее качестве.

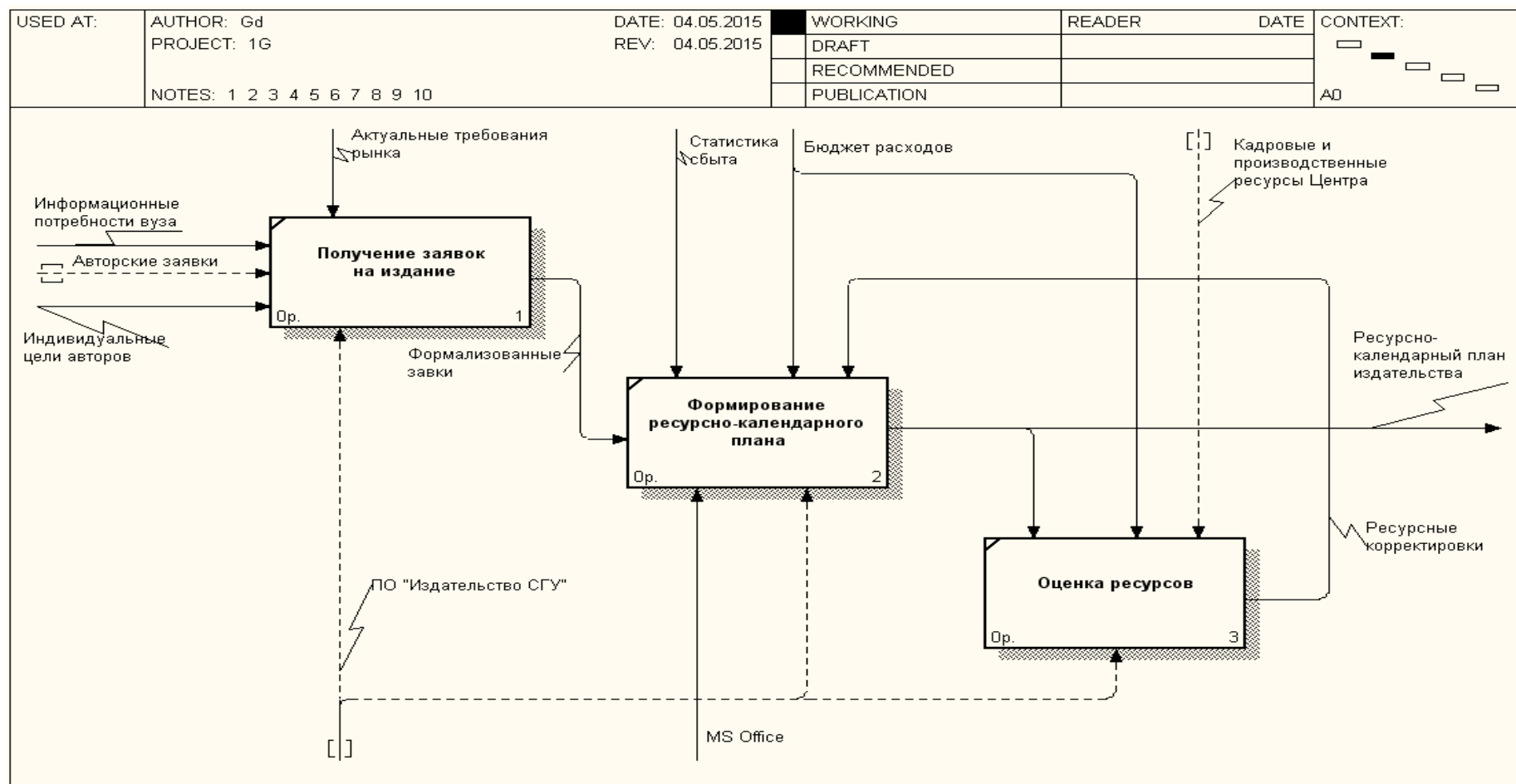


Рис.3. Декомпозиция блока «планирование издания» (нотация SADT)

На этапе планирования важно также использование экспертных оценок [6] и коллективного доступа к изданиям для эффективной реализации издательского цикла, для чего целесообразно создание Проектного совета, решающего своевременность, актуальность и качество будущего издания и дающего возможность включения механизмов оперативной корректировки планов в целях дальнейшей оптимизации процессов и экономии средств, что позволит также снижать затраты на единицу планирования.

Эффективное оперативное планирование сегодня возможно только с применением современных средств информатизации. На рис. 4 в формате UML<sup>2</sup> (унифицированного языка моделирования) представлен комплекс функциональных требований к программному обеспечению, необходимому для автоматизации планирования издательского комплекса.

---

<sup>2</sup> Унифицированный язык моделирования (Unified Modeling Language - UML)– это язык для специфицирования, визуализации, конструирования и документирования программных систем [4].

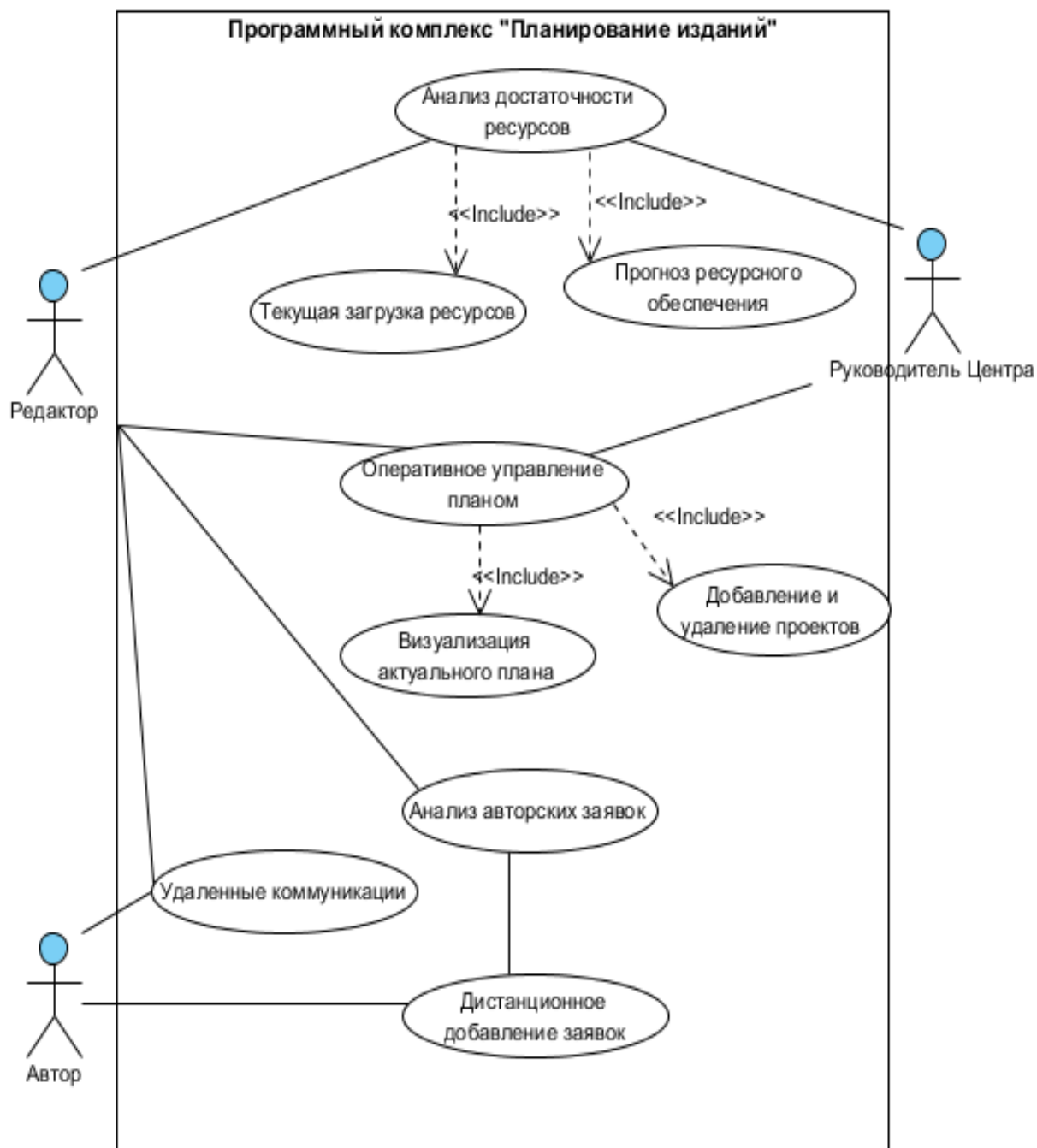


Рис. 4. Спецификация сервисов программной системы  
«Планирование изданий» в формате UML Use Case<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Используется формат UML Use Case (так называемые диаграммы прецедентов, или диаграммы использования)



На рис. 5 показана спецификация документарных потоков издающей организации. При анализе циркулирующей в издательском процессе информации обращают на себя внимание наиболее важные для эффективности планирования документы, а именно:

1. Ресурсно-календарный план изданий, основу композиции которого, на наш взгляд, целесообразно представить в формате диаграммы Ганта [3], поскольку именно она позволяет детально выстроить описание авторских, исполнительских, логистических и финансовых ресурсов отдельно по изданиям (рис.6).

2. Сводная таблица методических потребностей вуза, которая должна определяться актуальностью основных образовательных программ и давать обоснованный ответ: какие учебные материалы и с какими приоритетами необходимы для реализации образовательных программ на последующий период жизнедеятельности вуза.

3. Бюджетная политика расходов, нуждающаяся в четкой спецификации и стандартизации жизненного цикла (маршрутизации), когда необходимо, во-первых, четко реструктурировать переменные расходы, поскольку они напрямую зависят от плановых (контролируемых) и внеплановых (срочных, непредвиденных, т.е. неконтролируемых) изданий. Сюда должны войти такие позиции, как: возможные (неконтролируемые и контролируемые) договорные отношения с другими издающими организациями на оказание иных, не предусмотренных этим издательством услуг; запасные части к оборудованию; обновление элементарной офисной техники, рабочих и графических станций, предназначенных для создания качественных и востребованных изданий. Во-вторых, условно постоянные расходы (не всегда зависящие от неконтролируемых заказов). Сюда необходимо включить такие позиции, как обучение, развитие и оценка персонала (расходы на участие в семинарах, тренингах, аттестации, покупка профессиональной литературы, повышение квалификации; модернизация печатного оборудования на перспективу и т.д. 4. Аналитическая таблица «Ценовая структура рынка», задача которой – актуализация ценовых факторов, необходимых для правильной организации распределения тиража.

Вышеприведенные документы, на наш взгляд, должны быть зафиксированы в формате корпоративного стандарта (обновляющегося по каким-то переменным позициям ежегодно), регламентирующего издательскую деятельность.

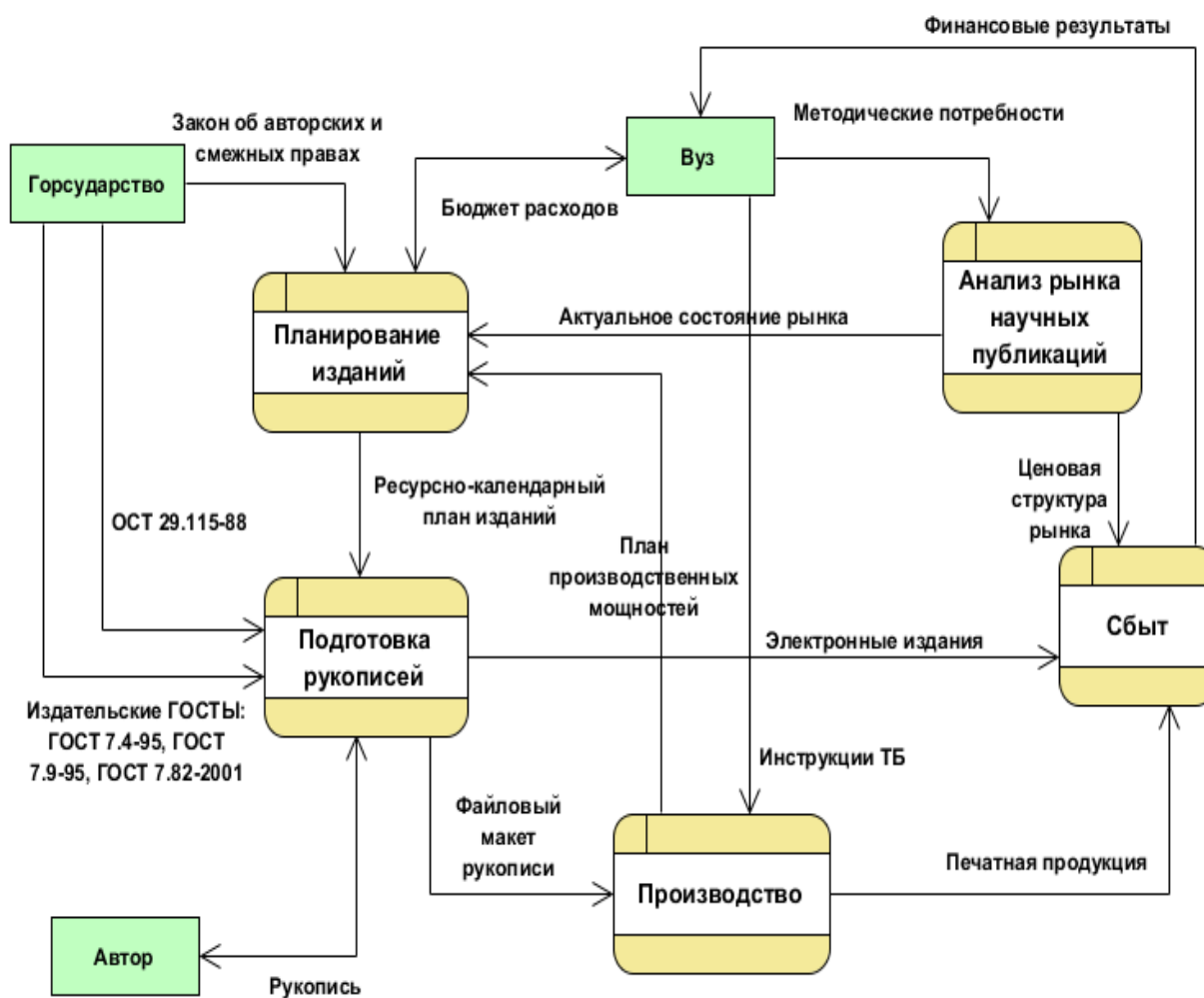


Рис. 5. Диаграмма потоков данных (DFD4 [3]) издательского процесса

### Анализ и оптимизация приоритетных подпроцессов

Исходя из выстроенных моделей издательского процесса целесообразно переосмысление подхода к редактированию рукописей. Для этого важно принятие нормативного документа, регламентирующего параметры оптимальной редакторской загрузки литературных и технических редакторов, в котором неизменными составляющими должны быть следующие показатели: потенциал автора; квалификация и опыт редактора; сложность текста (формулы, таблицы, графики, научные и технические термины, требующие проверки написания и существования в принципе); сбор дополнительной и уточняющей информации

4DFD - ([англ.](#) Data Flow Diagrams), диаграммы потоков и методология графического структурного анализа, описывающая потоки данных и хранилища данных, к которым осуществляется доступ.

(фактические данные); составление аннотаций, предисловий, введений; дополнительная работа с автором, составителем, ответственным редактором.

Результатом реинжиниринга подпроцесса «подготовка рукописей» могут быть: а) поддержка авторитета и необходимого статуса вуза; б) активизация работы издательского центра в направлении совершенствования качества изданий в целях возможности повышения импакт-фактора и, как следствие, рейтинга авторов, вуза; в) включение изданий в перечень, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, в базы Web of Science, Scopus и др. г) материальное стимулирование редакторов за формирование и организацию издания с высоким параметром KPI.

Кроме того, в результате анализа диаграммы потоков данных становится понятно, что необходима реструктуризация подпроцесса «распределение тиража». Целесообразно, по нашему мнению, реинжиниринг данного подпроцесса осуществлять посредством внедрения CRM-технологии (**Customer Relationship Management**), определяющей способы взаимодействия с потребителями и клиентами во всех «точках пересечения»: реклама, продажи, информационные системы, выставление счетов, доставка, обслуживание, производство новых продуктов, активное распространение изданий (в первую очередь электронных) через Интернет. Кроме того, использование CRM-технологий даст возможность: а) выстраивания постоянных взаимоотношений участников коммуникативного пространства: вуз – образовательная программа – план – рецензент – проектный совет – автор – государство – издатель – книга – потребитель – рынок; б) персонализации названных участников в информационно-образовательной и издательской онлайн-среде (визуализация «прохождения» конкретных изданий, сопряженность с возможным интернет-ресурсом «Персональные планы преподавателей»); в) оптимизации финансовых затрат на процессы планирования и распространения тиража; г) постоянного обновления информативного поля об авторах, издателях, вузе; д) *объединения процессов-операций-взаимодействий в целях эффективной реализации образовательных и научных программ между участниками жизнедеятельности вуза: автор – издатель – образовательная программа – преподаватель – преподавание – библиотека – потребитель; е) реализации возможной издательской задачи «каждое издание – самостоятельный проект».*

Таким образом, в соответствии с функциональной логикой подпроцесса, показанной с помощью SADT-декомпозиции (см. рис. 1–3), можно сделать вывод о том, что обеспечить предложенный реинжиниринг подпроцессов «подготовка рукописи», «планирование»,

«распределение тиража» современными возможностями можно только на базе специализированного программного обеспечения.

В проектируемой базе данных будет храниться обновляющаяся информация о ходе исполнения плановых и коммерческих заказов, маршрутизация бюджета расходов, ценовая политика и политика распределения тиража издающей организации. При этом внешний потребитель, авторы и структурные подразделения вуза могут видеть и учитывать разного рода информацию (маршрутизацию позиций плана, резервного листажа, остатков лимита по своим статьям расходов и др.).

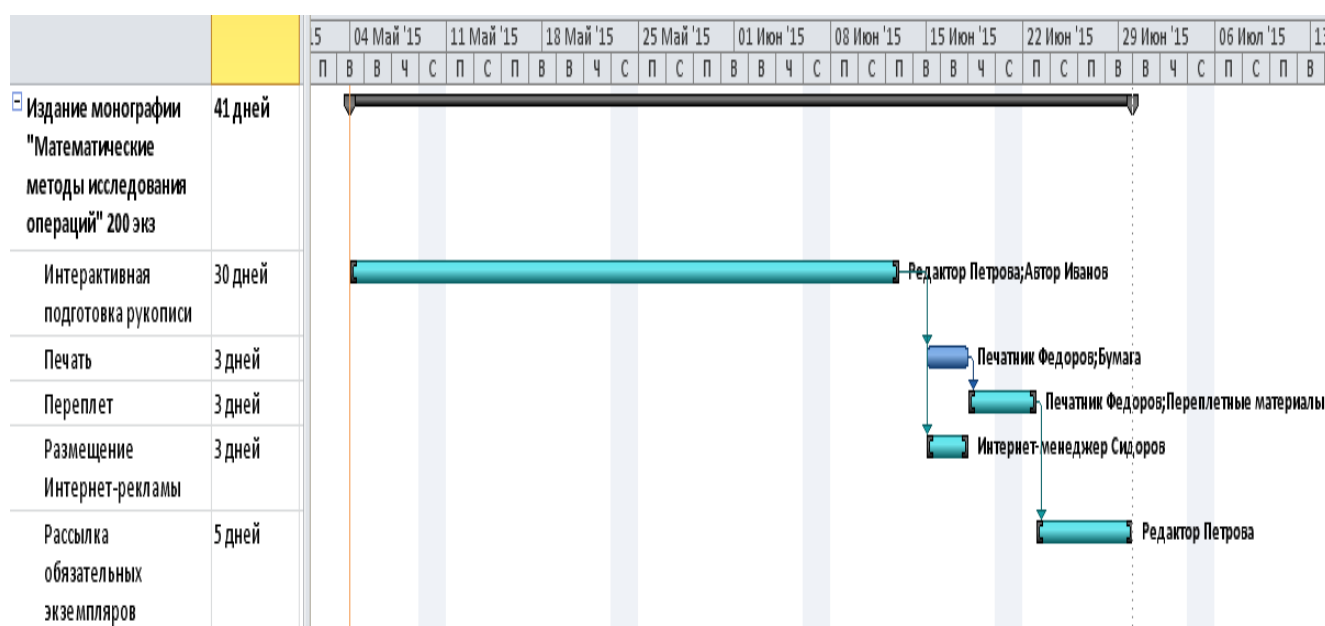


Рис 6. Представление издательского проекта будущего издания в формате диаграммы Ганта

### Заключение

С помощью технологии IDEF0, используемой при организации бизнес-проектов, основанной на конструировании административных и организационных процессов, нами были формализованы и описаны основные процессы издательской деятельности. В результате в системе моделей описан так называемый основной процесс исследуемой проблемы, который условно можно назвать «издание—издатель».

Декомпозиция основной модели по методу SADT дала возможность увидеть, что особенно важным для конечной эффективной реализации издательского цикла является группа

операций планирования. В этой связи представляется целесообразным реинжиниринг этого подпроцесса. На языке конструирования и документирования систем UML нами предложена оптимальная функциональность программного обеспечения этой группы операций, связанная с организацией взаимодействия отдельных операций: оценка потребностей вуза – оценка требований рынка – учет авторских заявок – анализ индивидуальных целей авторов – формирование ресурсно-календарного плана издательства – подготовка рукописей – производство – распределение тиража.

### Список литературы:

1. *Бабенко В. В.* Практический анализ бизнес-процессов: сборник задач и упражнений / Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2010. С. 290.
2. *Калянов Г. Н., Калашян А.Н.* Структурные модели бизнеса: DFD-технологии. М.: Финансы и статистика, 2009. С. 351.
3. *Куперштейн В.* Microsoft Project 2010 в управлении проектами. Самоучитель. БХВ-Петербург, 2010. С. 412.
4. *Мацяшек Л. А.* Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0. М.: Вильямс, 2008. С. 560.
5. *Репин В. В., Елифанов В. Г.* Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: РИА «Стандарты и качество», 2009. С. 344.
6. *Шихвердиев А. П., Большаков С. Н., Рауш Е. А.* Управление рыночной стоимостью компаний в концепции устойчивого развития // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. URL: <http://vestnik-ku.ru/images/articles/2015/1/9.pdf>. 2015. № 1. С. 97-115 (дата обращения: 30.08.2015)

### References:

1. *Babenko V. V.* *Prakticheskiy analiz bisnes procesov: sbornik zadach I upragneniy.* [Practical analysis of business processes: tasks and exercises]. Syktyvkar: Publishing house, Syktyvkar University, 2010. P. 290.
2. *Kalyanov G. N., Kalashyan A. N.* *Strukturnie modeli bisnesa: DFD-tehnologii.* [Structural business model: DFD-technology]. M.: Finance and statistics, 2009. P. 251.

3. Cooperstein V. *Microsoft Project 2010 v proektnom upravlenii. Samouchitel.* [Microsoft Project 2010 in project management. Tutorial]. BHV-Petersburg, 2010. P. 412.
4. Maciaszek L. A. *Analiz I proektirovanie informatsionnih system s pomoschyu UML 2.0.* [Analysis and design of information systems with UML 2.0]. M.; Williams, 2008. P.560.
5. Repin V. V., Alifanov V. G. *Processnyi podhod k upravleniyu. Modelirovanie bisnes processov.* [Process approach to management. Modeling of business processes]. M.: RIA "Standards and quality", 2009. P.344.
6. Shihverdiev P. A., Bolshakov S. N., Raush, E. A. *Upravlenie rinochnoy stoimostyu kompaniy d roncepsii ustoychivogo razvitiya.* [Management of market value-based companies in the concept of sustainable development]. *Bulletin of the research center of corporate law, management and venture capital of Syktyvkar State University, 2015, no. 1, pp. 97-115.* (In Russ.) Available at: <http://vestnik-ku.ru/images/articles/2015/1/9.pdf>. (accessed: 30.08.2015).