

**Мухаметова Анна Алексеевна**

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
Россия, Комсомольск-на-Амуре  
Стажер-исследователь по НИОКР: «Проектирование электронной системы университета»  
Студент  
E-Mail: anya-kolpakova@mail.ru

**Григорьева Анна Леонидовна**

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
Россия, Комсомольск-на-Амуре  
Кафедра «Высшая математика»  
Кандидат физико-математических наук, доцент  
E-Mail: naj198282@mail.ru

**Петрова Анна Николаевна**

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
Россия, Комсомольск-на-Амуре  
Доцент кафедры Математического обеспечения и применения ЭВМ  
Кандидат технических наук  
E-Mail: petrovaan2006@yandex.ru

## **Организация процесса «учебная деятельность» в рамках проекта информационной системы ВУЗа**

**Аннотация:** В настоящее время во всех ВУЗах РФ идет активная информатизация всех сфер деятельности. В рамках осуществления своей деятельности высшее учебное заведение выполняет различные задачи. Для осуществления полной информатизации программисты создают информационную систему, которая охватывает интересы всех сфер. Однако основное направление - это учебная деятельность. В данной статье представлен и описан процесс создания проекта информационной структуры университета для основного направления работы ВУЗа «Учебной деятельности». Описаны основные потоки документации и представлены лица ответственные за данные потоки.

**Ключевые слова:** процесс; процессная модель; информационная система.

Для разработки проекта информационной системы может быть использовано два подхода:

1. Процессный
2. Объектно-ориентированный.

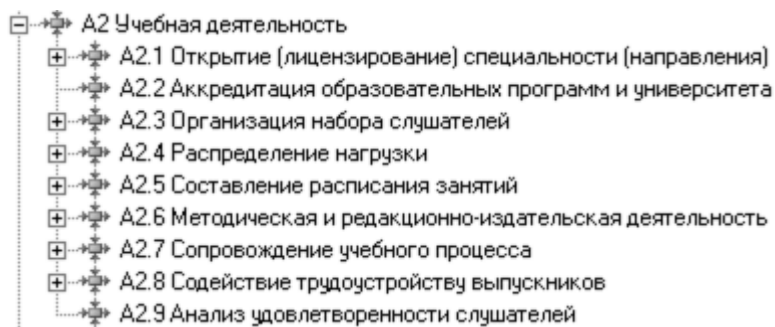
Процессный подход позволяет рассматривать деятельность организации как систему взаимосвязанных и взаимодействующих бизнес-процессов, конечными целями выполнения которых является создание продуктов или услуг, представляющих ценность для внешних и внутренних потребителей. Управляя процессами и постоянно их совершенствуя, предприятие добивается высокой эффективности своей деятельности [1].

Объектно-ориентированный подход отражает общую схему взаимодействия объектов без детализации выполняемых операций, но с описанием условий и событий, которые инициируют выполнение конкретных функций бизнес-процесса. Основу данного подхода составляет объектная модель, которая базируется на таких принципах, как инкапсуляция, абстрагирование, полиморфизм, наследование, параллелизм и устойчивость. При этом статическую структуру модели описывают объекты, а поведение модели - сообщения, которыми эти объекты обмениваются [2].

В настоящее время очень актуальным в работе любого учреждения, а особенно ВУЗа является упорядоченная структура документооборота. Данную задачу при разработке ИС нам может помочь решить программа Business Studio. Так как при построении проекта ИС основополагающим является организационная структура высшего заведения и мера ответственности того или иного подчиненного лица, то нами был взят процессный метод проектирования ИС [3], [4], [5].

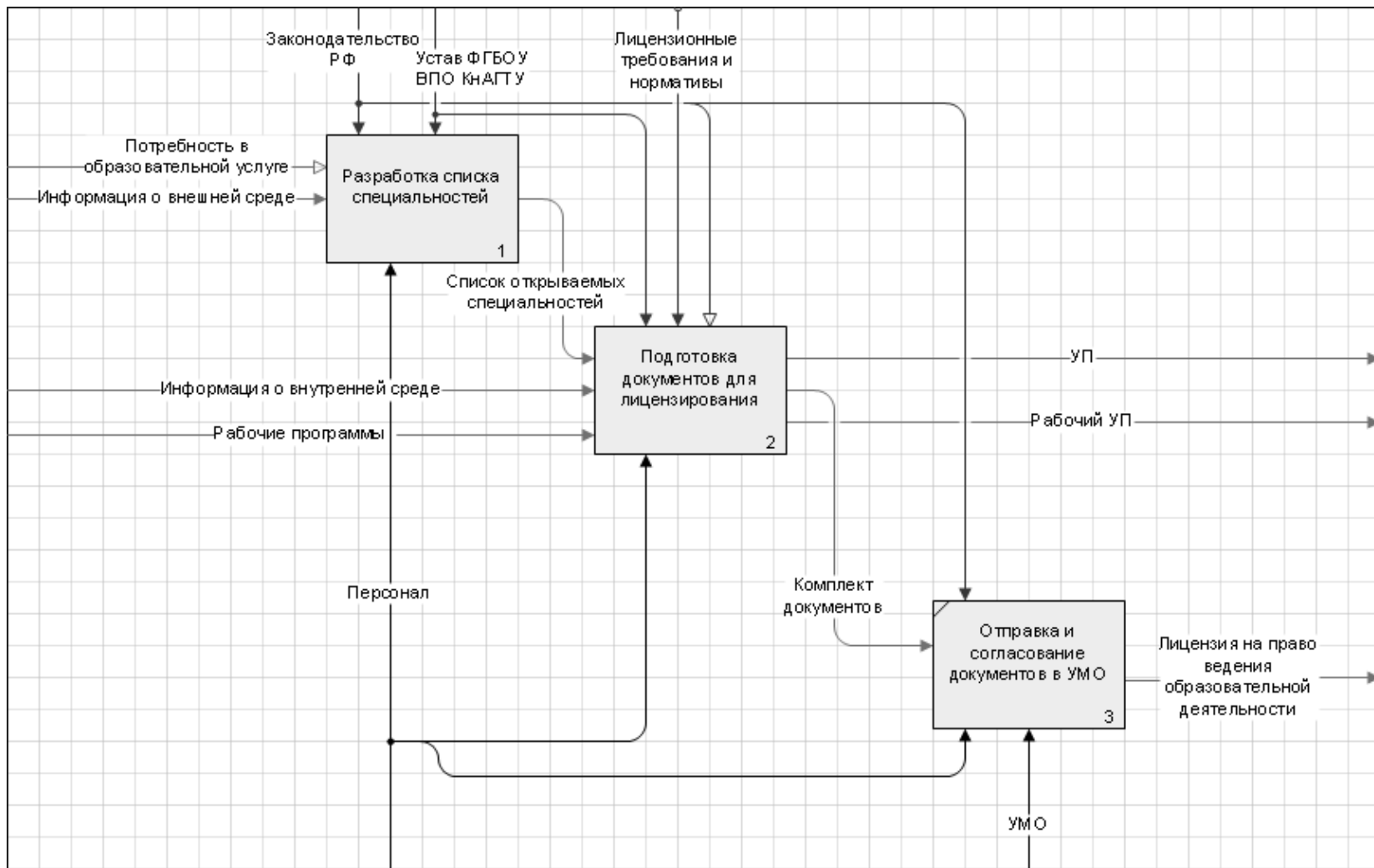
Так как учебное учреждение занимается различными видами деятельности: Учебная деятельность, Международная деятельность, Научная деятельность и т.д., то процессы верхнего уровня в проекте ИС будут отражать данные виды деятельности.

В процессе разработки структуры процессной модели информационной системы ВУЗа большое внимание уделяется процессу верхнего уровня «Учебная деятельность». Обширный круг задач включает в себя данный процесс. Структура дерева представлена на рисунке 1.



*Рис. 1. Дерево процесса «Учебная деятельность»*

Любое высшее учебное заведение для повышения своей престижности, актуальности и востребованности стремится открыть как можно больше интересных, востребованных на рынке труда специальностей. Исходя из этого, учебная деятельность начинается с лицензирования специальности. Процесс открытия нового направления (рисунок 2) включает в себя этапы разработки списка специальностей (рисунок 3), подготовки документов для лицензирования и этап отправки и согласования документов в учебно-методическое объединение.



*Рис. 2. Открытие (лицензирование) специальности (направления)*

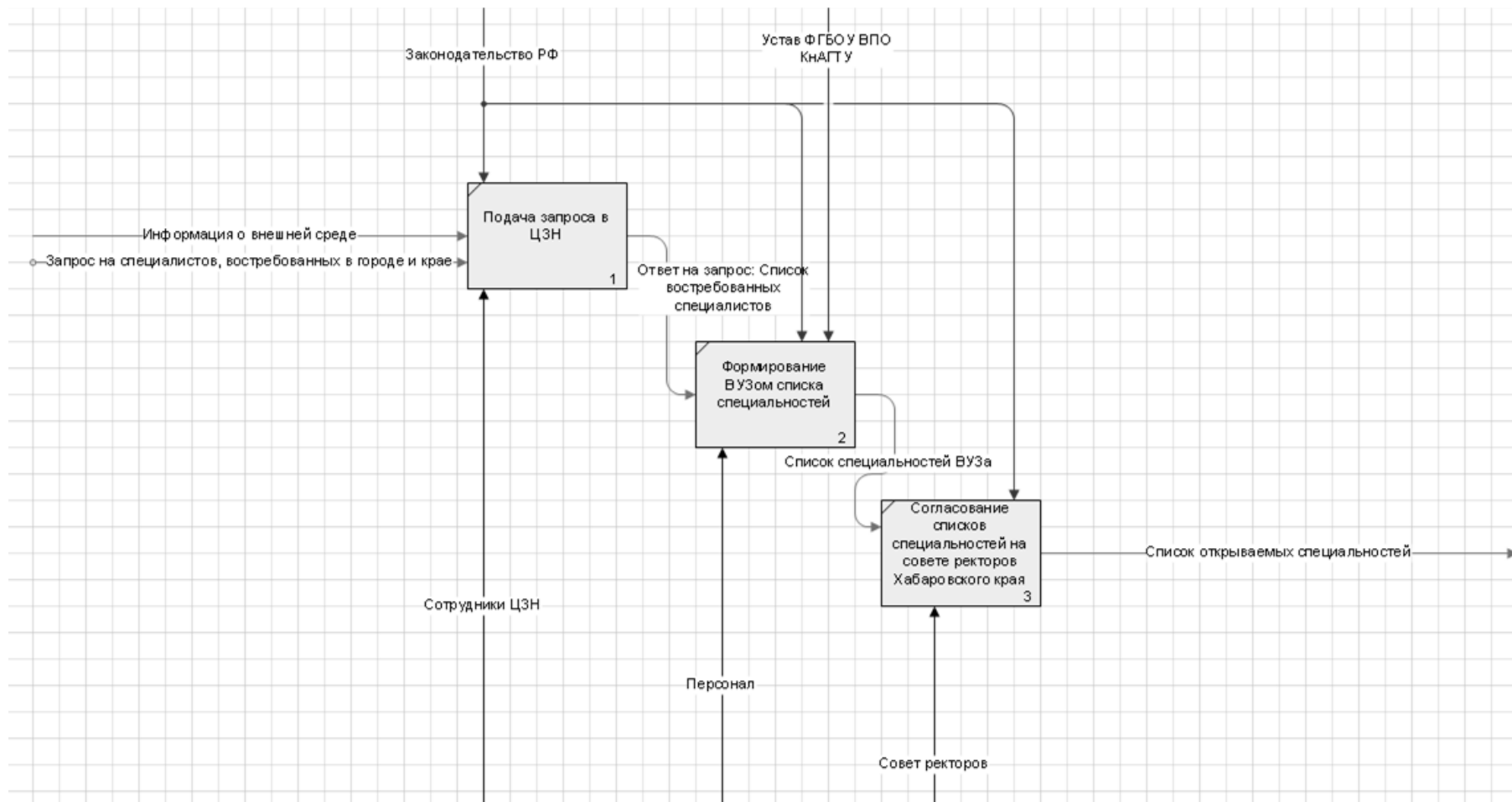


Рис. 3. Разработка списка специальностей

Для сокращения времени на сбор документов необходима автоматизация процесса подготовки документов для лицензирования. Но на первом этапе необходимо составить модель. В рамках данного процесса выделяется 5 подпроцессов (рисунок 4): разработка учебного плана, разработка ходатайств, заполнение документов по определенным формам, формирование документов в произвольной форме и составление описи документов. Завершая процесс сбора документации на выходе будет полный комплект документов, учебный и рабочий планы, необходимые для дальнейшей работы.

Немаловажную роль в образовательном процессе играет методическое обеспечение (методические пособия, методические указания для выполнения расчетно-графических, курсовых и лабораторных работ, учебная литература и др.), его выпуск осуществляется в рамках редакционно-издательской деятельности рисунок 5.

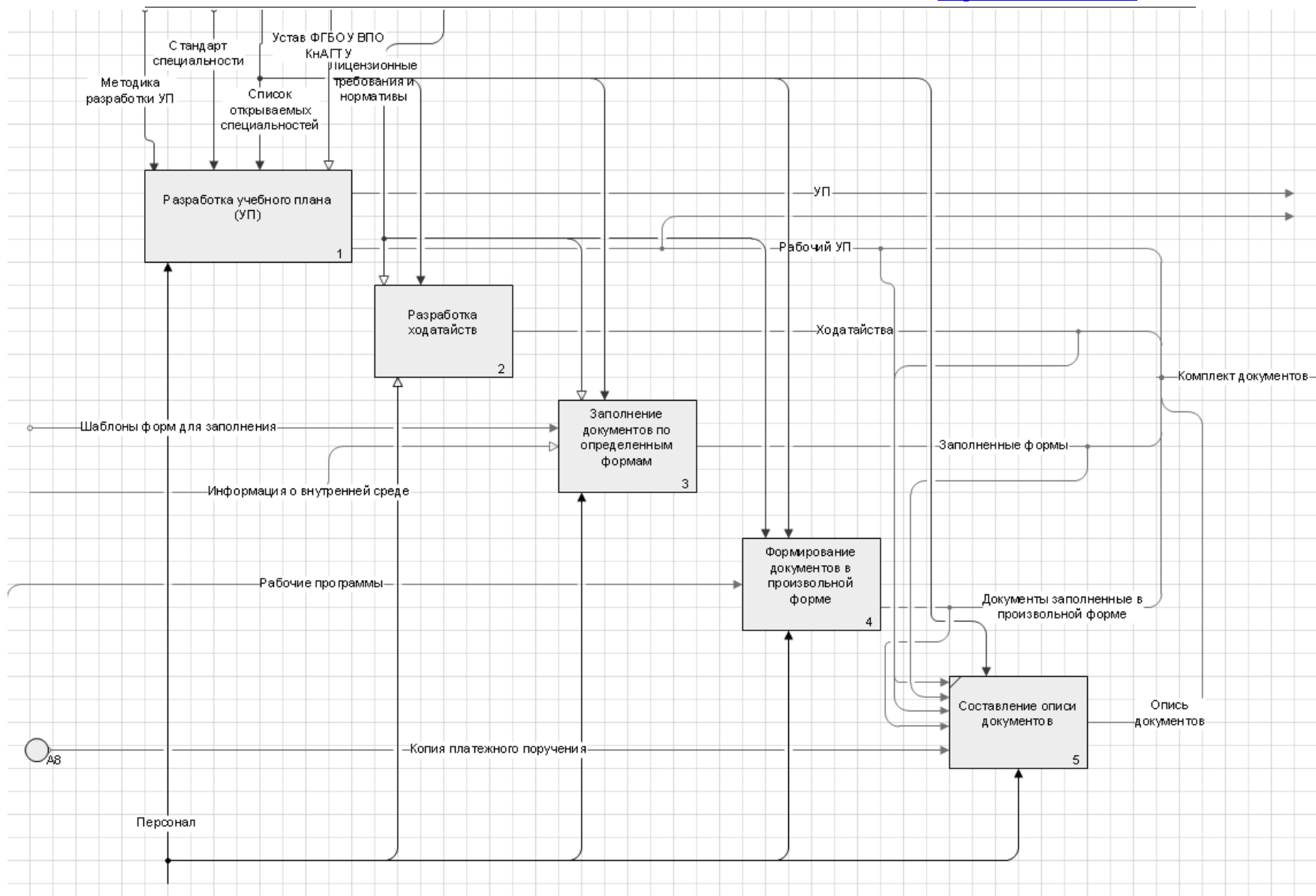


Рис. 4. Подготовка документов для лицензирования

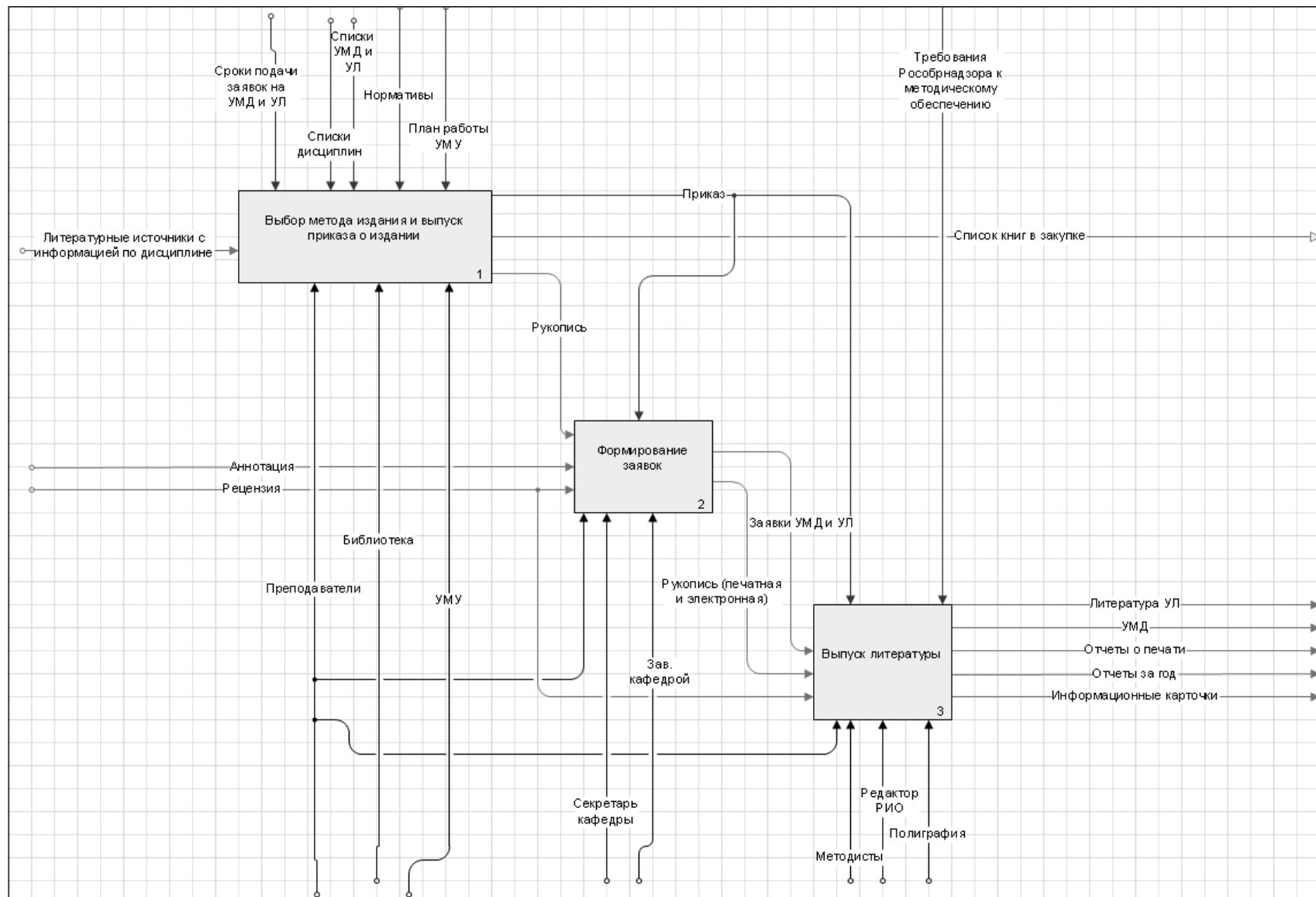


Рис. 5. Редакционно-издательская деятельность

**Вывод:** В данной статье был описан основной алгоритм создания части проекта ИС ВУЗа для процесса верхнего уровня «Учебная деятельность», были определены основные лица ответственные за тот или иной процесс, указаны основные потоки документов, что дает в последующем возможность:

1. Сформировать грамотное техническое задание по созданию программного продукта;
2. Проследить документооборот в данном ВУЗе и определить меры ответственности того или иного лица при не выполнении какого-либо задания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мартышкина, Е. О. Сравнительная характеристика процессного и функционального подходов к управлению организацией // Системное управление: электронное научное периодич. изд. 2009. URL: [http://sisupr.mrsu.ru/2009-2/pdf/4.9\\_Martishkina.pdf](http://sisupr.mrsu.ru/2009-2/pdf/4.9_Martishkina.pdf). (дата обращения 10.05.2014).
2. Методология моделирования бизнес-процессов. URL: <http://www.piter-soft.ru/automation/more/glossary/process/metodologiya-modelirovaniya-biznes-protssesov/> (дата обращения: 10.05.2014).
3. Попов А.В., Григорьева А., Лошманов А. Объектно-ориентированный анализ, проектирование и программирование информационной системы университета. Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 605-605.
4. Григорьева А.Л., Григорьев Я.Ю., Лошманов А.Ю. Процессный подход при проектировании информационной системы вуза. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 5. С. 168-171.
5. Фирсов С.В., Петрова А.Н., Григорьева А.Л., Григорьев Я.Ю., Лошманов А.Ю. Внедрение информационного модуля для проведения on-line олимпиад. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 6. С. 135-136.



**Anna Mukhametova**

Komsomolsk-on-Amur state technical University  
Russia, Komsomolsk-on-Amur  
E-Mail: [anya-kolpakova@mail.ru](mailto:anya-kolpakova@mail.ru)

**Anna Grigorieva**

Komsomolsk-on-Amur state technical University  
Russia, Komsomolsk-on-Amur  
E-Mail: [naj198282@mail.ru](mailto:naj198282@mail.ru)

**Anna Petrova**

Komsomolsk-on-Amur state technical University  
Russia, Komsomolsk-on-Amur  
E-Mail: [petrovaan2006@yandex.ru](mailto:petrovaan2006@yandex.ru)

## **Organization of the process of "learning activities" within the framework of the information system of the university**

**Abstract.** At present, all universities of the Russian Federation is an active informatization of all areas of activity. As part of its activities a higher education institution performs various tasks. To perform full informational programmers create an information system that covers all areas of interest. However, the mainstream - is the education. This paper presents and describes the process of creating a project of the information structure of the university for the line of work of the university "learning activity". The basic flow of documentation and representation of individuals responsible for these flows.

**Keywords:** process; process model; information system.

## REFERENCES

1. Martyshkina, E. O. Sravnitel'naja harakteristika processnogo i funkcional'nogo podhodov k upravleniju organizaciej // Sistemnoe upravlenie: jelektronnoe nauchnoe periodich. izd. 2009. URL: [http://sisupr.mrsu.ru/2009-2/pdf/4.9\\_Martishkina.pdf](http://sisupr.mrsu.ru/2009-2/pdf/4.9_Martishkina.pdf). (data obrashhenija 10.05.2014).
2. Metodologija modelirovanija biznes-processov. URL: <http://www.piter-soft.ru/automation/more/glossary/process/metodologiya-modelirovaniya-biznes-protsesov/> (data obrashhenija: 10.05.2014).
3. Popov A.V., Grigor'eva A., Loshmanov A. Ob#ektno-orientirovannyj analiz, proektirovanie i programmirovanie informacionnoj sistemy universiteta. Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2012. № 6. S. 605-605.
4. Grigor'eva A.L., Grigor'ev Ja.Ju., Loshmanov A.Ju. Processnyj podhod pri proektirovanii informacionnoj sistemy vuza. Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. 2013. № 5. S. 168-171.
5. Firsov S.V., Petrova A.N., Grigor'eva A.L., Grigor'ev Ja.Ju., Loshmanov A.Ju. Vnedrenie informacionnogo modulja dlja provedenija on-line olimpiad. Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. 2013. № 6. S. 135-136.