

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:  
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**ЧАСТЬ V**

*Труды Всероссийской научной конференции  
студентов, аспирантов и молодых ученых  
16 - 18 мая 2017 г.*

**выпуск 21**

Под общей редакцией профессора М.В. Темлянцева

**Новокузнецк  
2017**

ББК 74.580.268  
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор М.В. Темлянцев,  
д-р техн. наук, профессор Г.В. Галевский,  
д-р техн. наук, доцент А.Г. Никитин,  
д-р техн. наук, профессор С.М. Кулаков,  
канд. техн. наук, доцент И.В. Камбалина

Н 340                    Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения : труды  
Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и  
молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун-т; под общ. ред.  
М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2017.–  
Вып. 21.– Ч. V. Технические науки.– 390 с., ил.–161, таб.–34 .

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Пятая часть сборника посвящена актуальным вопросам в области технических наук: теории механизмов, машиностроения и транспорта, новых информационных технологий и систем автоматизации управления, актуальным проблемам строительства, металлургическим процессам, технологиям, материалам и оборудованию.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный  
индустриальный университет, 2017

## **О ПОСТРОЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ НОРМАТИВНОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Кистерев Д.С.**

**Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Тараборина Е.Н.**

*Сибирский государственный индустриальный университет,  
г. Новокузнецк, e-mail: [dmitriikisterev@mail.ru](mailto:dmitriikisterev@mail.ru)*

Рассматривается построение нормативной модели процесса подготовки и проведения международной научно-практической конференции, при помощи методологии функционального моделирования SADT стандарта IDEF0, в условиях СибГИУ. В статье предложен рациональный набор функций сайта конференции.

Ключевые слова: конференция, стандарт IDEF0, декомпозиция, сайт, нормативная модель.

Международные научно-практические конференции позволяют исследователям и практикам, а так же студентам, молодым специалистам и ученым ознакомиться с актуальными проблемами науки и обмениваться опытом в форме теории и практики сложных технических систем, например систем автоматизации управления технологическими агрегатами, машинами и механизмами. Помимо этого каждый молодой участник конференции учится выступать перед публикой, развивает в себе новые качества, в том числе качества оратора, лидера и т.д.[1]. Любое подобное мероприятие должно иметь организационный план, который подразумевает логику и порядок действий, направленных на реализацию всех этапов мероприятия.

Для организации конференции необходимо проделать немалую работу. Выделим её основные этапы: 1. *Подготовительный этап*. Создание программного и организационного комитетов, составление информационных писем, подготовка приказа о проведении конференции, подготовка заявки в РФФИ на финансирование конференции, формирование программы конференции, рассылка приглашений, прием и регистрация заявок от будущих участников и т.д. 2. *Основной этап*. Проведение конференции включает: регистрацию прибывших участников, организацию встреч участников, организацию технического сопровождения, проведение пленарного и секционных заседаний и т.д. 3. *Заключительный этап*. Обсуждение и принятие решения конференции, неформальные встречи, выдача сборника трудов конференции, формирование отчетов о конференции [2]. Для разработки программы и плана основных работ необходимо построить нормативную модель процессов конференции (функций системы “Конференция”), для чего целесообразно воспользоваться методологией функционального моделиро-

вания SADT. Можно применить стандарт IDEF0, так как он позволяет отобразить структуру и функции системы, потоки информации, а так же организационные и материальные объекты, связанные с этими функциями[3]. При этом нормативная модель будет состоять из одной контекстной диаграммы, которая является вершиной древовидной структуры диаграмм и представляет собой самое общее описание системы. Её декомпозиция в виде модели основных работ представлена на рисунке 1.

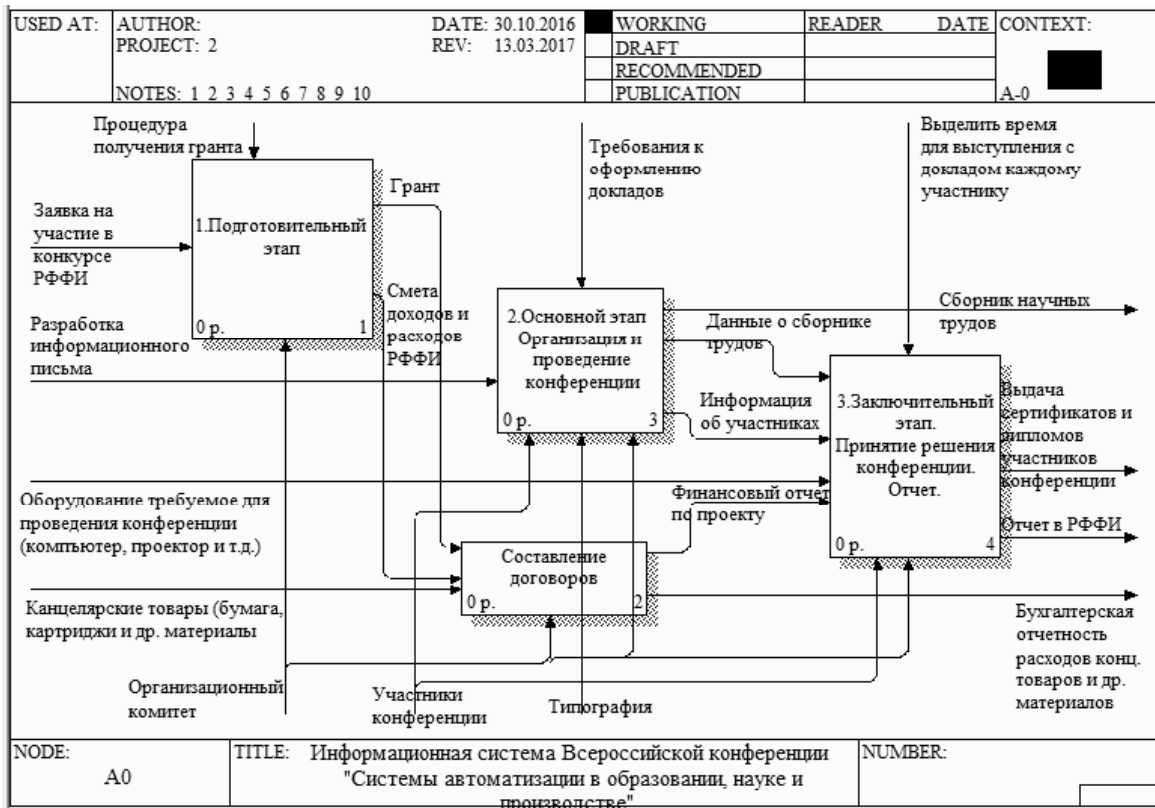


Рисунок 1 - Нормативная модель основных работ, связанных с проведением этапов конференции.

Они наглядно отображают входную, выходную информацию, позволяют отследить процессы и механизмы управления, соответствующие каждому этапу.

Построив нормативную модель, организатор конференции может сформировать план действий, требуемый для её организации и проведения.

Можно упростить немалую по объему работу, связанную со сбором научных докладов и информированием множества участников конференции путем разработки её сайта [4]. К функциям (задачам), выполняемым сайтом относятся:

1. Регистрация участников (получение личных данных и организация процесса их хранения).
2. Перечень мероприятий конференции.

3. Отображены программы работы секций.
4. Оглашение результатов мероприятий.
5. Оперативная связь и взаимодействие участников между собой, с программным и организационным комитетом.

Такой сайт позволит донести необходимые сведения до желающих принять участие в проводимых мероприятиях, а также позволит систематизировать получаемые данные от зарегистрировавшихся пользователей, что исключит потерю важных данных, Декомпозиция нормативной модели основного этапа представлена на рисунке 2.

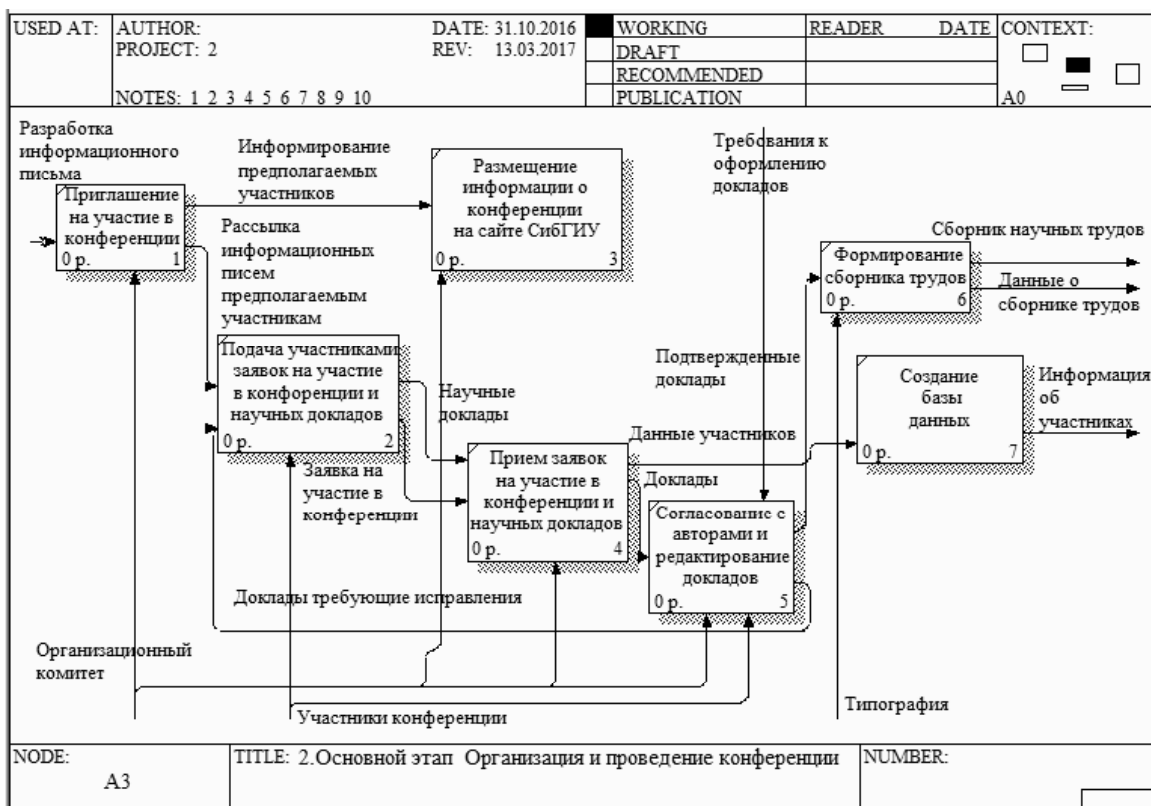


Рисунок 2 –Декомпозиция нормативной модели основного этапа.

#### Библиографический список

1. Научные конференции и их польза [Электронный ресурс] / URL: <http://reshit.ru/nauchnye-konferencii-i-ix-polza> (дата обращения: 7.03.2017).
2. Организация и проведение научно-практических конференций : Методические рекомендации / Составитель Д. И. Суворова. - Изд. 2-е, исправл. И дополн. - Ижевск, 2015. - 34 с.
3. Маклаков С.В. BPwin и Erwin. CASE-средства для разработки информационных систем / С.В. Маклаков. - М.: Диалог-МИФИ, 2000. - 202 с.
4. Веллинг Л. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL, 4-е изд.: Пер с англ.- М. : ООО "И.Д. Вильямс ", 2010.- 848 с. : ил. - Парал. тит. Англ.

<b>II. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ.....</b>	<b>35</b>
<b>Усик Д.Н.</b> О совершенствовании системы автоматизации установки дифференцированной закалки рельсов.....	35
<b>Плотников В.Е.</b> Типовая медицинская ИУС «Интерин Promis»: как повысить эффективность? .....	38
<b>Кистерев Д.С.</b> О построении и применении нормативной модели процессов подготовки и проведения международной научно - практической конференции.....	42
<b>Никулина Е.Г.</b> Компьютерная учебно-исследовательская система моделирования химических реакций.....	45
<b>Тузиков Н.Ю.</b> Разработка виртуального объемного ландшафта для игровых приложений к симулятору ARMA 3.....	48
<b>Ежов С.Ю.</b> Об администрировании АРМ сотрудников с использованием удаленного доступа.....	50
<b>Крючкина И.А., Дёмин Н.С., Гловацкий А.Е., Юрищев С.С.</b> Лабораторный стенд на основе программируемого реле ОВЕН ПР200.....	53
<b>Валуев Г.А., Даниленко М.И.</b> Комплекс автоматического мониторинга и архивирования производительности мембранных фильтров.....	57
<b>Тумаров И.И.</b> Модернизация информационно-управляющей системы библиотечного фонда ООО «ВОДОКАНАЛ» .....	60
<b>Лукин С.Ю.</b> Автоматизированная система управления рудного двора абагурского филиала ОАО "ЕВРАЗРУДА".....	63
<b>Босняк Е.С.</b> О роторных распылительных испарителях как объектах автоматического управления.....	67

Научное издание

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ Е НАУКИ**

**Часть V**

*Труды Всероссийской научной конференции студентов,  
аспирантов и молодых ученых*

**Выпуск 21**

Под общей редакцией	М.В. Темлянцева
Технический редактор	Г.А. Морина
Компьютерная верстка	Н.В. Ознобихина

Подписано в печать 21.11.2017 г.  
Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.  
Усл. печ. л.22,8 Уч.-изд. л. 25,2. Тираж 300 экз. Заказ № 593

Сибирский государственный индустриальный университет  
654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42  
Издательский центр СибГИУ