

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ КАК ЧАСТЬ ФУНКЦИОНАЛА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕРНЕТ-МОНИТОРИНГА

**А. Г. Буравкин, А. В. Даниленко, В. А. Елисеев, Л. Г. Зиновенкова,
С. А. Кореняко, А. А. Кравченко, И. А. Ляткевич, О. В. Мороз,
И. К. Стежко, В. В. Телегин**

*Объединенный институт проблем информатики
Национальной академии наук Беларуси
Минск, Беларусь
e-mail: buralex@tut.by*

Дается общее описание процесса информационного сопровождения научно-технической программы на базе опытного образца информационной системы интернет-мониторинга. Приводится короткое описание применения разработанного программного обеспечения для управления проектами.

Ключевые слова: информационное сопровождение научно-технических программ; программное обеспечение управления проектами.

INFORMATION SUPPORT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROJECTS AND PROGRAMS AS PART OF A FUNCTIONAL INTERNET- MONITORING INFORMATION SYSTEM

**A. G. Burawkin, A. V. Danilenko, V. A. Eliseev, L. G. Zinovenkova,
S. A. Korenjako, A. A. Kravchenko, I. A. Ljatkevich, O. V. Moroz,
I. K. Stezhko, V. V. Telegin**

*The United Institute of Informatics Problems of the National Academy
of Sciences of Belarus
Minsk, Belarus*

Give a general description of the process of information support of scientific and technical program on the basis of a prototype information system for Internet- monitoring. Here is the brief description of the use of software designed for project management.

Keywords: information support of scientific and technical programs; project management software.

Информационное сопровождение программы Союзного государства «Мониторинг-СГ» [1] осуществляется с использованием опытного образца информационной системы интернет-мониторинга публикаций по космической тематике (полное наиме-

нование: информационная система интернет-мониторинга публикаций по космической тематике и информационной поддержки работ по обеспечению надежности и живучести космических аппаратов в процессе их эксплуатации).

Опытный образец системы представляет собой веб-проект, выполненный средствами инструментальной среды на базе основных составляющих:

- СУБД MySQL;
- язык сценариев PHP;
- вспомогательные средства разработки Zend Framework, jQuery.

На более ранних этапах была реализована технология подготовки и ввода данных в информационную систему [2], поэтому на текущий момент содержание баз данных полностью актуализировано.

В системе реализовано и действует разделение доступа к ресурсам, соответствующее определенной роли каждого из пользователей. Роли сформированы на основании функций в общей системе информационного сопровождения программы «Мониторинг-СГ».

К основным блокам функций сопровождения (рис. 1) относятся:

- «Участники»;
- «Договоры»;
- «Статистика»;
- «Финансы».

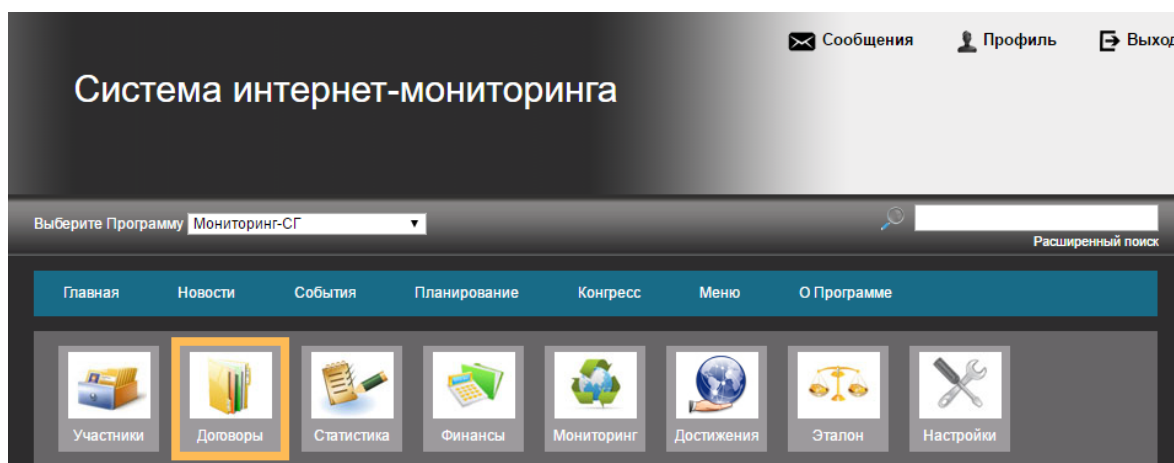


Рис. 1. Заглавное меню системы интернет-мониторинга

Блоки «Участники» и «Договоры» предназначены для ввода, редактирования и просмотра данных и документов по проектам программы. Они имеют структуру, представленную на рис. 2 и рис. 3 соответственно.

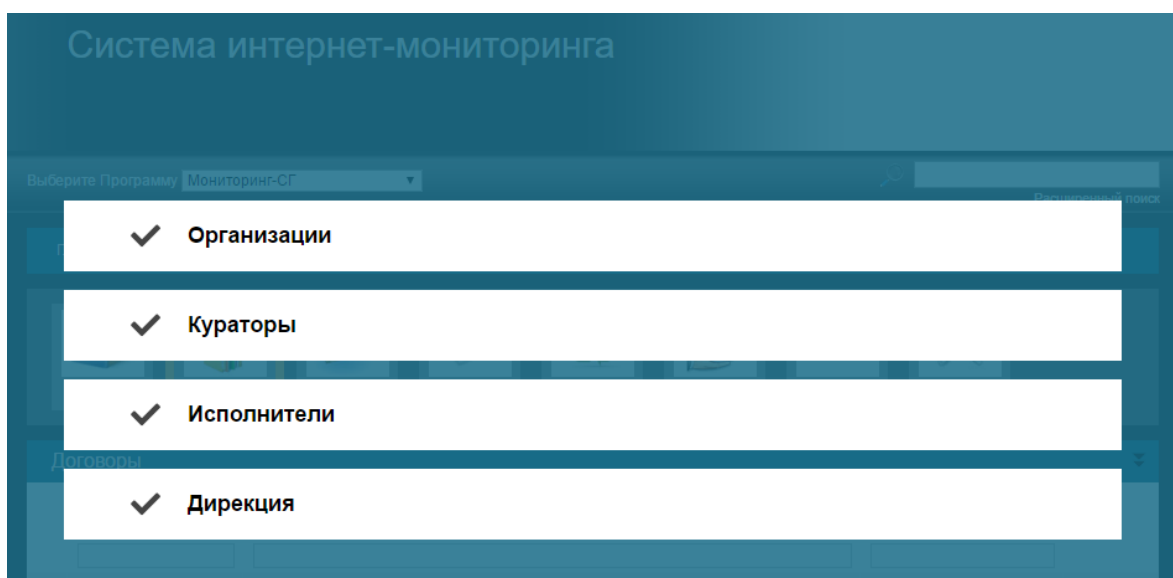


Рис. 2. Структура разделов блока «Участники»

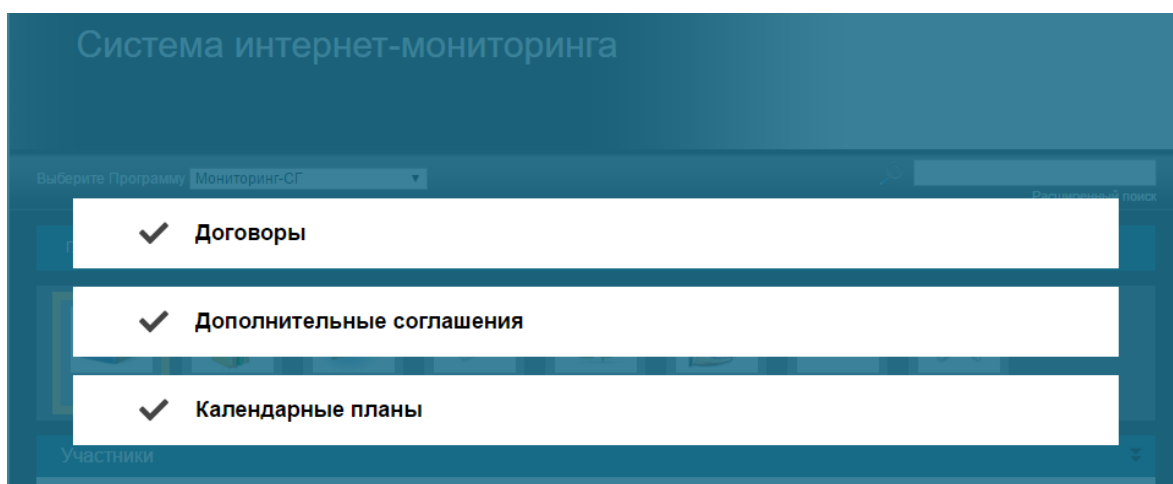


Рис. 3. Структура разделов блока «Договоры»

В каждом из разделов информация представляется в табличном формате. Например, информация по договорам (рис. 4).

Выберите Программу **Мониторинг-СГ** Расширенный поиск

Главная Новости События Планирование Конгресс Меню О Программе

Участники **Договоры** Статистика Финансы Мониторинг Достижения Эталон Настройки

Договоры

№ договора	Название	Организация-исполнитель
<input type="checkbox"/> 01/2014	Создать экспериментальный образец информационной системы мониторинга и информационной поддержки процесса создания маломассогабаритных космических средств дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для обеспечения гарантированного качества, надежности и конкурентных преимуществ (шифр «КА-инфо-Б»)	УП "ГИС"
<input type="checkbox"/> 06/2015	Создать технологию обработки данных дистанционного зондирования Земли для экспериментального аппаратно-программного комплекса распределенной грид-инфраструктуры.	УП "ГИС"
<input type="checkbox"/> 1/3-13	Разработать методы и экспериментальные образцы средств термозлектрического и магнитодинамического контроля технологических покрытий изделий космической техники	ИПФ НАН Беларуси
	Создать экспериментальный образец программных средств тематической обработки для	

Рис. 4. Таблица данных о договорах

Предусмотрены функции редактирования и детального просмотра записей. В форме редактирования имеется операция добавления электронной копии документа (рис. 5).

Добавление договора

Номер договора

Номер договора основного исполнителя

Дата

Название

Мероприятие №

Тема

Организация-исполнитель

Куратор

Исполнитель

Договор Файл не выбран

Задание Файл не выбран

Техническое задание Файл не выбран

Дополнительная информация

Рис. 5. Операция добавления (редактирования) данных о договоре

Блоки «Статистика» и «Финансы» предназначены для получения обобщенных данных по проектам программы. Их структура представлена на рис. 6 и рис. 7 соответственно.

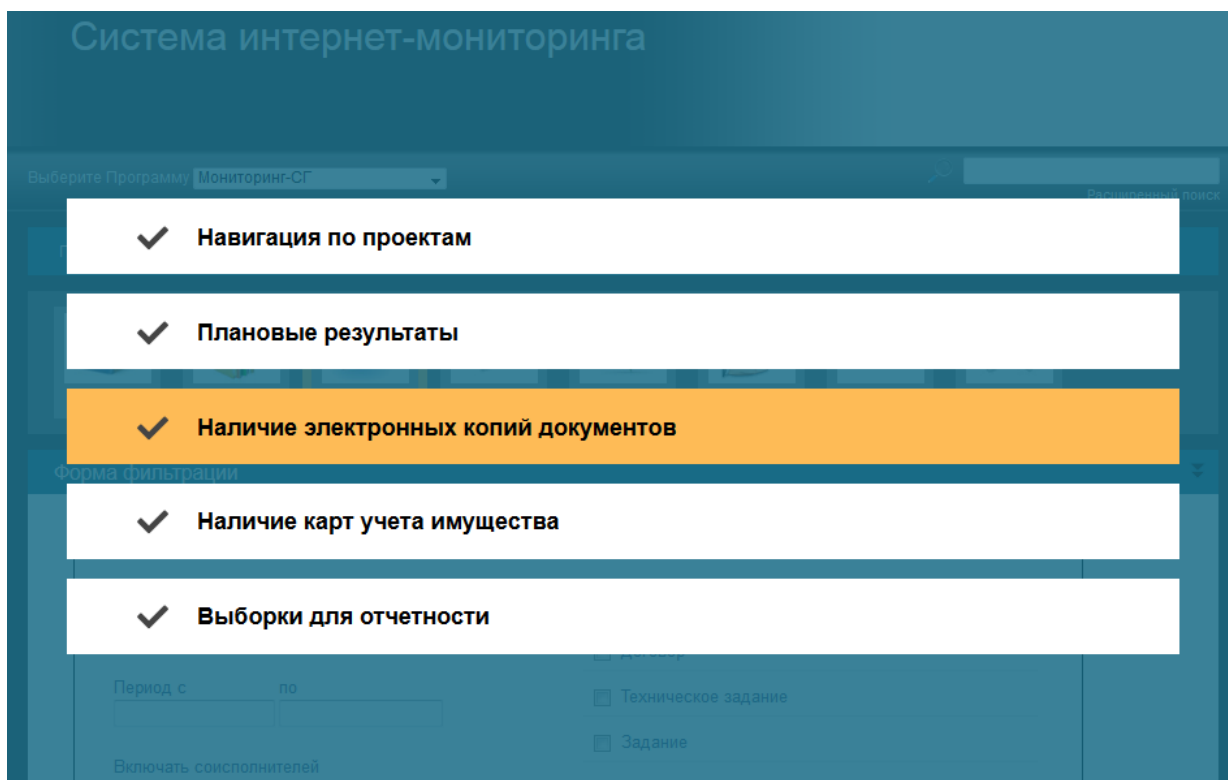


Рис. 6. Структура блока «Статистика»

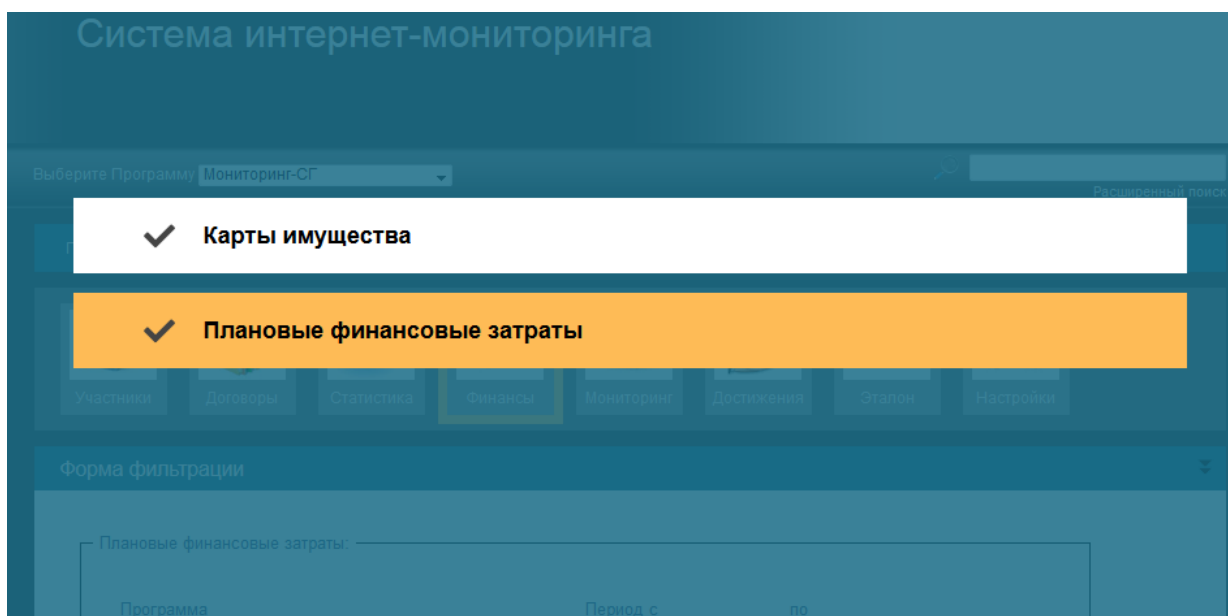


Рис. 7. Структура блока «Финансы»

Раздел «Навигация по проектам» представляет возможность получения данных и документов, представленных в соответствии с этапностью работ по проектам и их взаимосвязям по подчиненности.

Процедура «Плановые результаты» позволяет получить список проектов по заданным видам отчетных документов на определенном временном отрезке.

Операции «Наличие электронных копий документов» и «Наличие карт учета имущества» дают на выходе списки проектов, по которым в системе имеются (или отсутствуют) соответствующие электронные копии указанных видов документов.

В разделе «Выборки для отчетности» происходит автоматическое формирование частей разделов годовых отчетов по выполнению программы «Мониторинг-СГ».

Функция «Плановые финансовые затраты» позволяет анализировать (плановое) распределение финансовых средств между проектами.

В системе также реализован поисковый аппарат для получения данных по ключевым словам (базовый поиск) и параметрам проектов и документов (расширенный поиск) (см. рис. 1).

Использование опытного образца системы интернет-мониторинга для информационного сопровождения программы «Мониторинг-СГ» позволило существенно сократить время обработки текущей документации и получения обобщенных данных для принятия решений по управлению проектами исполнительной дирекцией программы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Кореняко С. А., Лапицкий В. А., Тузиков А. В. Новые направления сотрудничества Беларуси и России в космической сфере в рамках реализации программы Союзного государства «Мониторинг-СГ» // Шестой Белорусский космический конгресс : материалы конгресса : в 2 т. Минск, 28–30 окт. 2014 г. Минск : ОИПИ НАН Беларуси, 2014. Т. 1. С. 11–15.
2. Падрыхтоўка даных для інфармацыйнага суправаджэння навукова-тэхнічных праграм / А. Г. Бураўкін [і інш.] // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2015) : докл. XIV Междунар. конф. Минск : ОИПИ НАН Беларуси, 2015. С. 207–211.