

## **ПОДСИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ОТЧЕТОВ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ «МОНИТОРИНГ ГОТОВНОСТИ»**

**Пензин К.В., Зеленко Л.С.**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», факультет информатики, каф. программных систем, 443086, Самара, Донбасская д. 3, +7 (927) 746-79-64, keril96@mail.ru

Все производители электроэнергии в России получают статус участников ОРЭМ (оптовый рынок электрической энергии и мощности). Участники рынка обязаны поддерживать принадлежащее им генерирующее оборудование в состоянии готовности к выработке электроэнергии.

Контроль за исполнением обязательств участников ОРЭМ осуществляет Системный оператор (СО) Единой энергетической системы России. При отклонении значений энергетических параметров оборудования от значений, запланированных СО, по инициативе участника ОРЭМ влечет к его штрафованию, если отклонение происходит по инициативе СО, участник премируется. Из этого следует, что организация контроля над значениями показателей является первостепенной задачей для участников рынка.

Компания «СМС-Информационные технологии» по заказу ПАО «РусГидро» разработала программный комплекс «Мониторинг готовности», предназначенный для автоматизации расчета показателей и обеспечения их сравнения со значениями, рассчитанными СО.

Формирование отчетов является важным аспектом производства. Отчеты служат для представления информации в более удобном виде, они представляют информацию в агрегированном виде, позволяя отслеживать сложные процессы путем формирования их истории. Разработанная автором подсистема позволяет создать новые шаблоны отчетов, редактировать или удалять уже существующие. В отчетах представлены сводные данные о расчетах показателей, сгруппированные по дате и энергетическим объектам ПАО «РусГидро». Отчеты можно просматривать через web-интерфейс приложения, также имеется возможность для экспорта отчетов в файлы формата \*.pdf и \*.xlsx.

Представление данных посредством отчетов упрощает обработку статистической информации о значениях показателей энергетического оборудования, а также позволяет пользователям снабжать данные в экспортированных файлах собственными комментариями и заметками и производить постобработку данных с использованием табличного процессора при экспорте отчета в формате \*.xlsx.

Подсистема реализована на языке программирования C# в среде разработки Visual Studio 2015, для управления базами данных использовалась Management Studio 2014.

На данный момент система используется филиалами ПАО «РусГидро» и находится на этапе опытной эксплуатации.