В. О. Савицкий

CKOBNHIP (УО «ГГГУ им. П. О. Сухого», Гомель)

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РЕМОНТА НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН

В настоящее время одной из актуальных задач, которую необходимо решать при планировании жизненного цикла нефтяных скважин является задача автоматизации планирования ремонта нефтяных скважин. Тема работы посвящена решению этой актуальной задачи. В работе представлена система автоматизированного планирования и мониторинга ремонта нефтяных скважин, применение которой позволяет эффективно производить формирование нормативной карты ремонтных работ, формирование данных о времени ремонта и выполнять анализ реальных данных по ремонту, что в дальнейшем приведет к повышению качества учета ремонтных работ.

Система позволяет автоматизировать процесс получения плановых параметров ремонта на основании шаблонов ремонтов, что позволяет учитывать опыт экспертов в данной предметной области и приводит к экономии средств и материалов, затрачиваемых на ремонт скважин.

В процессе работы выполнена классификация элементов предметной области, разработана функциональная модель информационной системы, разработана структура информационного пространства системы. Выполнена разработка программного комплекса планирования и мониторинга ремонта нефтяных скважин, который обладает следующими возможностями:

- хранение и обработка информации о ремонтах;
- формирование шаблонов ремонтных работ;

- создание нормативной карты и расчет нормативных параметров для заданного шаблона;
 - сравнение плановых и реальных данных.

В качестве дополнительных возможности автоматизированная система предоставляет возможность выбора шаблона нормативных работ на ремонт и его последующей корректировки вручную.

Автоматизированная система в настоящее время находится на стадии тестирования на реальных тестовых примерах и после доработок по результатам тестирования может быть представлена к внедрению на предприятиях, связанных с организацией ремонта нефтяных скважин.