Министерство образования и науки Российской Федерации

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий механики и оптики

Факультет информационных технологий и программирования  
Кафедра информационных систем

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Детализация функциональной модели управления предприятием, выделение потоков данных по теме:

НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ РОСНЕФТЬ  
(промежуточный)

Научный руководитель  
ст. преподаватель Иванов Р.В.

подпись, дата

Исполнители темы Трофимов В.А.

подпись, дата

Виноградов П.Д.

подпись, дата

Кочубей Д.Р.

подпись, дата

Санкт-Петербург 2014

1 СОДЕРЖАНИЕ

[2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 3](#_Toc401184603)

[3 ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc401184604)

[4 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 5](#_Toc401184605)

[4.1. Описание заданного предприятия 5](#_Toc401184606)

[4.2. Функциональная модель управления предприятием с выделением контуров управления 5](#_Toc401184607)

[4.3. Контуры управления 6](#_Toc401184608)

[5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ 8](#_Toc401184609)

# 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. ГОСТ Р МЭК 62264-1-2010. Интеграция систем управления предприятием. Модели и терминология. <http://docs.cntd.ru/document/1200101687>
2. Операционная структура компании. [http://www.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure](http://www.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/)
3. Устав и внутренние документы компании <http://www.rosneft.ru/Investors/corpgov/>

# 3 ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы является ознакомление с методиками поиска и структурирования справочной информации на примере ознакомления со структурой и содержанием ГОСТ Р МЭК 62264-1-2010 (ИСА-95), анализом функциональной модели заданного предприятия, выделением контуров управления и их формализацией с помощью Data Flow диаграмм.

# 4 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

4.1. Описание заданного предприятия

"Роснефть" – государственная вертикально-интегрированная нефтяная компания, лидер российской нефтяной отрасли и крупнейшая публичная нефтегазовая корпорация мира. Основными видами деятельности ОАО «Роснефть» являются поиск и разведка месторождений углеводородов, добыча нефти, газа, газового конденсата, реализация проектов по освоению морских месторождений, переработка добытого сырья, реализация нефти, газа и продуктов их переработки на территории России и за ее пределами.

4.2. Функциональная модель управления предприятием с выделением контуров управления

На рисунке 2 представлена диаграмма, отображающая функциональную модель управления предприятия, на которой выделены два контура управления.





Рисунок 2. Функциональная модель управления предприятием с выделением контуров управления

4.3. Контуры управления

На рисунках 3 и 4 изображены контуры добычи и переработки соответственно.





Рисунок 3. Контур добычи





Рисунок 4. Контур переработки

# 5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выбранная компания, будучи вертикально-интегрированной, осуществляет иерархическое управление всеми сферами деятельности компании, в том числе разведкой, добычей, переработкой, сбытом, контролем качества и т.п., тем самым полностью управляя всеми стадиями производства и получения конечных продуктов. Функциональная структура компании большей частью соответствует эталонной структуре, предлагаемой ГОСТом. Функции выбранных контуров управления, сгруппированные вместе, представляют собой логически целостные функции предприятия. При этом, при независимом рассмотрении данных контуров, можно заметить, что они эквивалентны функциональным моделям предприятий, занимающимся добычей и переработкой нефтепродуктов соответственно. Полученная декомпозиция функций предприятия, а также факт о том, что компания является вертикально-интегрированной, свидетельствуют о корректном выделении данных контуров управления.