

Мишин Д.В., Матюшин А.И., Богомазова И.Ю.

Владимирский гос. университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых

МОДЕЛЬ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА DTNAM v.1.0

Задачи оперативного управления (администрирования) информационной инфраструктурой АСУ промышленного предприятия (АСУП, АСУТП) - корпоративной сетью передачи данных (КСПД) - направлены на обеспечение надежного, производительного и безопасного функционирования КСПД (и ее компонентов) на протяжении всего ее жизненного цикла (с качеством, требуемым для функционирования АСУП, что может быть согласовано в SLA [1]). Такие задачи возложены, как правило, на специальный персонал IT-отдела - администраторов КСПД или сторонних специалистов (*freelance* и *outsourcing*).

Отсутствие программной реализации (в рамках существующих АС администрирования распределенных КСПД [2]) функций согласованного (оптимального) управления работой множества администраторов, мониторинга и аудита всех этапов процесса администрирования (с точки зрения безопасности наиболее важен аудит деятельности сторонних специалистов), документирования [3] определяет актуальность разработки комплексного решения для администрирования IT-инфраструктуры АСУ. Настоящая работа посвящена архитектуре программного комплекса (ПК) Data Transmission Network Administrators Manager v.1.0. (DTNAM v.1.0.), функциональной модели его пользователей. В основу DTNAM v.1.0. были

положены модели авторов, апробированные в публикациях [4,5].
 Диаграмма развертывания ПК представлена на рисунке 1.

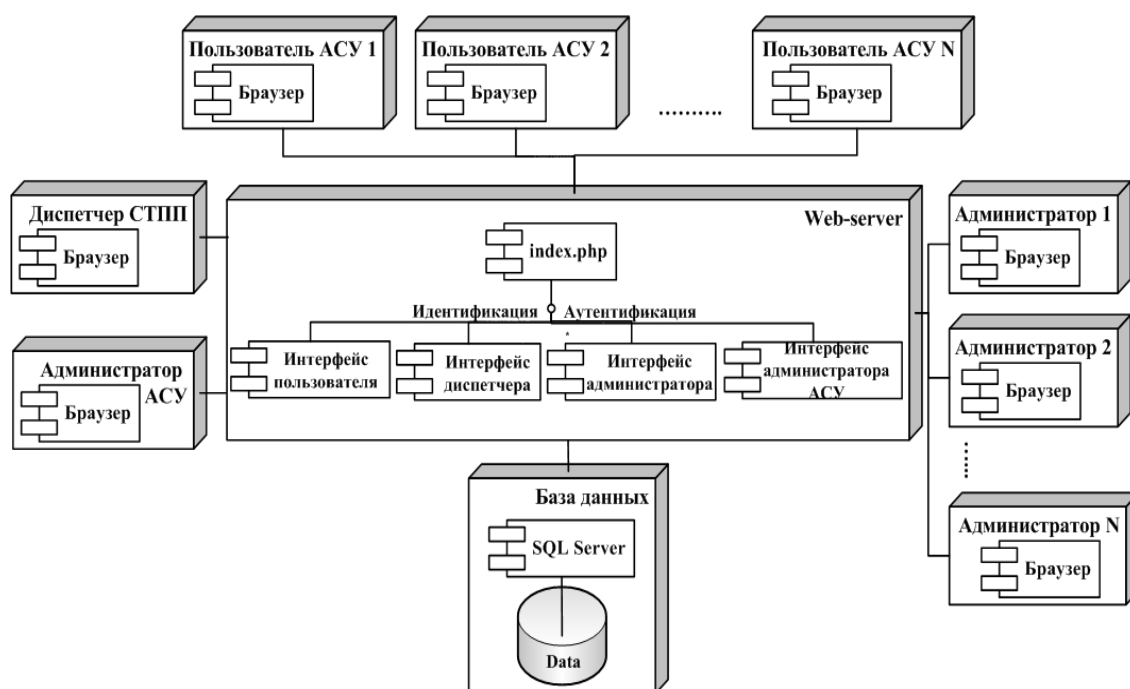


Рис. 1 – Диаграмма развертывания комплекса DTNAM v.1.0.

Функциональная модель DTNAM v.1.0. предусматривает следующие четыре группы пользователей комплекса:

- Пользователь АСУ – сотрудник предприятия, применяющий средства автоматизации в процессе своей профессиональной деятельности. Диаграмма прецедентов пользователя АСУ представлена на рисунке 2;



Рис. 2 – Диаграмма прецедентов пользователя АСУ

- Диспетчер службы технической поддержки предприятия (СТПП) анализирует поступающие заявки

пользователей АСУ и принимает оперативные управляющие решения по предупреждению или ликвидации инцидентов (отклонений элементов КСПД от штатного состояния или режима функционирования) на основании анализа текущего состояния административных ресурсов (параметров администраторов КСПД – занятости, квалификации и т.д. [3]). Диаграмма прецедентов диспетчера СТПП представлена на рисунке 3.



Рис. 3 – Диаграмма прецедентов диспетчера СТПП

- Администратор КСПД – сотрудник IT-отдела предприятия, способный выполнять некоторое множество функций администрирования в рамках решения целевой задачи обеспечения требуемого качества функционирования КСПД предприятия. На рисунке 4 представлена диаграмма прецедентов администратора КСПД.



Рис. 4 – Диаграмма прецедентов администратора КСПД

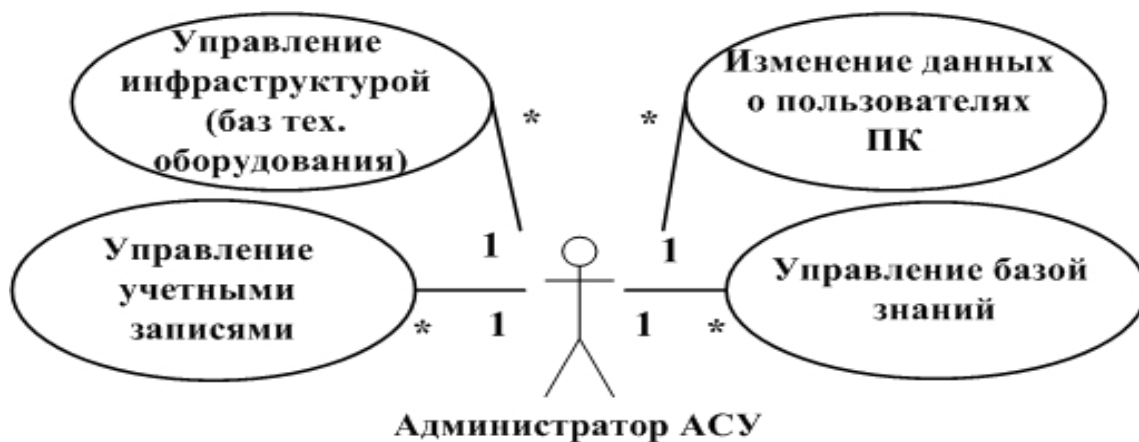


Рис. 5 – Диаграмма прецедентов администратора АСУ

- Администратор АСУ - сотрудник IT-отдела предприятия, отвечающий за эффективное использование и сопровождение ПК DTNAM v.1.0., включая управление учётными записями пользователей ПК, базой знаний ПК, управление списком сетевых устройств КСПД и их характеристик, защиту от НСД. На рисунке 5 представлена диаграмма прецедентов администратора АСУ.

Список литературы

1. Введение в IT Сервис-менеджмент / Под редакцией Потоцкого М.Ю., под редакцией Ян Ван Бон (англ. версия), 2003, 228 с.

2. Мишин Д.В., Монахова М.М. Современные подходы к автоматизации администрирования корпоративных сетей передачи данных // Материалы III Международной научно-практической конференции - Шуя-Иваново-Владимир: Издательство ГОУ ВПО "ШГПУ", - 2010. - 135 с.; - С. 88-91.

3. Д.В.Мишин, М.М. Монахова Система документированного обеспечения администрирования корпоративной сети передачи данных // Вестник Костромского государственного университета им.Н.А. Некрасова. Научно-методический журнал. №1. -2010.

4. Мишин Д.В., Монахова М.М. Об автоматизированной системе администрирования ИТ-инфраструктурой АСУП // Проблеми інформатики і моделювання. Тезиси одинадцятої міжнародної науково-технічної конференції. - Харків-Ялта: НТУ "ХП", 2011. - 84 с., російською мовою; - С. 55.

5. Мишин Д.В., Монахова М.М. Модели и алгоритмы администрирования корпоративных сетей передачи данных // Труды XXIX Всероссийской научно-технической конференции. Часть IV, секция №4. - Серпуховский ВИ РВ. - 2010. - 304 с.; - С. 165-170. - ISBN 978-5-91954-003-8