



УДК 004

МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ ПО СБОРКЕ ИЗДЕЛИЙ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3»

B.A. Евсин, ewsin.wladimir95@gmail.com, B.A. Евсина, vika_evsina@mail.ru

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)

имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

В данной статье представлены основные проектные решения по реализации модуля информационной системы по сборке изделий на платформе «1С:Предприятие 8.3». Представлена функциональная спецификация разрабатываемого модуля, выполненная в соответствии с нотацией *Use Case* диаграммы *UML*. Динамика данного процесса визуализирована в диаграммах деятельности по сборке готовых изделий *UML*. Процесс взаимодействия пользователя с проектируемым модулем информационной системы, а также время жизни отдельных сущностей данного модуля отражены на диаграмме последовательности нотации *UML*. Кроме того, продемонстрирована внутренняя статическая структура проектируемого модуля, сформированная с использованием диаграммы классов. Представлены основные особенности данного модуля, а также продемонстрированы экранные формы.

Ключевые слова: информационные системы, платформа «1С:Предприятие 8.3», сборка изделий, бухгалтерские задачи, информатика и вычислительная техника, *UML*.

MODELLING AND IMPLEMENTATION OF A MODULE FOR THE ASSEMBLY OF PRODUCTS ON THE PLATFORM "1C:ENTERPRISE 8.3"

V.A. Evsin, V.A. Evsina

Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk

This article presents the main design solutions for the implementation of the information system module for the Assembly of products on the platform "1C: Enterprise 8.3". The functional specification of the developed module made in accordance with the use Case notation of the UML diagram is presented. The dynamics of this process is visualized in the diagrams of the Assembly activity of finished UML products. The process of user interaction with the designed module of the information system, as well as the life time of individual entities of this module is expressed in the diagram of the sequence of UML notation. In addition, the internal static structure of the designed module formed using the class diagram is demonstrated. The main features of this module are presented, as well as screen forms are demonstrated.

Keywords: information systems, platform "1C: Enterprise 8.3", product Assembly, accounting tasks, computer science and computer technology, UML.

В настоящее время широкое распространение получила платформа «1С:Предприятие» благодаря функционалу, направленному на облегчение процесса разработки программных продуктов в области финансов. Внутренние объекты данной платформы позволяют сформировать оптимальные программные средства с высокой скоростью и надежностью работы. Одной из предметных областей, в которой применимы данные объекты, является процесс сборки комплектов. Актуальность данной работы связана с усложнением процессов, происходящих в сборке комплектов, вследствие чего необходимы программные продукты, уменьшающие ошибки при расчетах и определении количественных показателей данного процесса. Для отражения спецификации требований к проектируемой информационной системе была реализована диаграмма прецедентов в нотации *UML* [1].

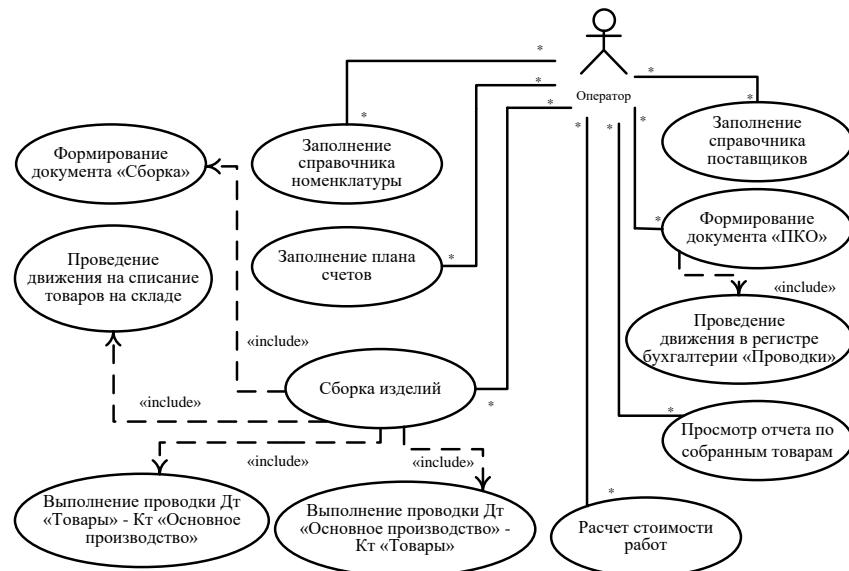


Рис. 1 – Диаграмма прецедентов

Диаграмма деятельности процесса сборки изделий в нотации *UML*, подробнее о которой в [2-3], представлена на рис. 2.

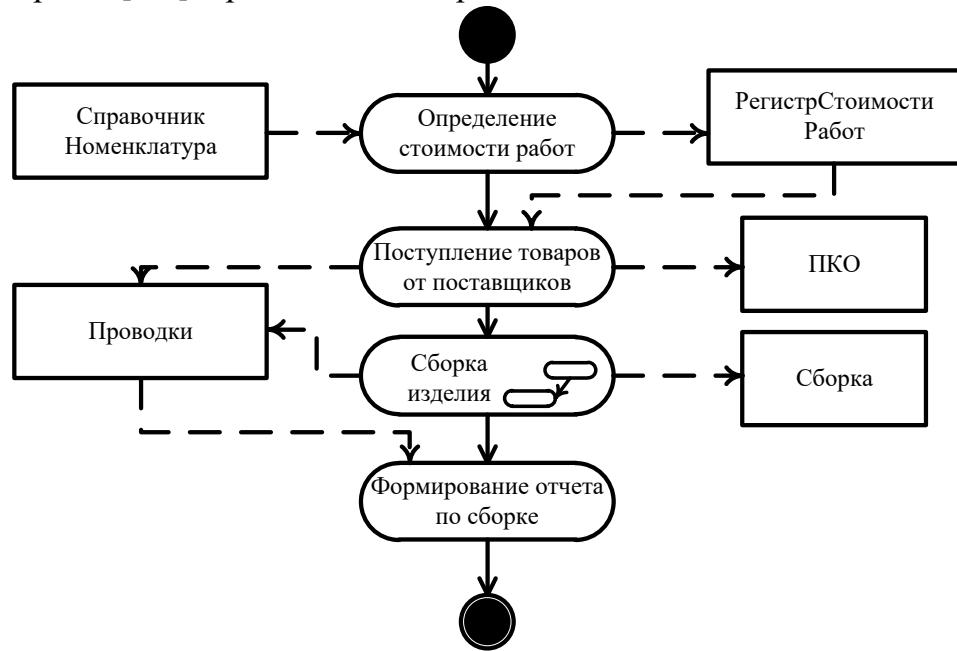


Рис. 2 – Диаграмма деятельности

Основной процедурой представленного процесса является процедура «Сборка изделия». Декомпозиция данной процедуры представлена на рис. 3.

Для отражения потока событий, происходящих в рамках выполнения процесса сборки, используется диаграмма последовательности в нотации *UML* (подробнее в [4]), представленная на рис. 4.

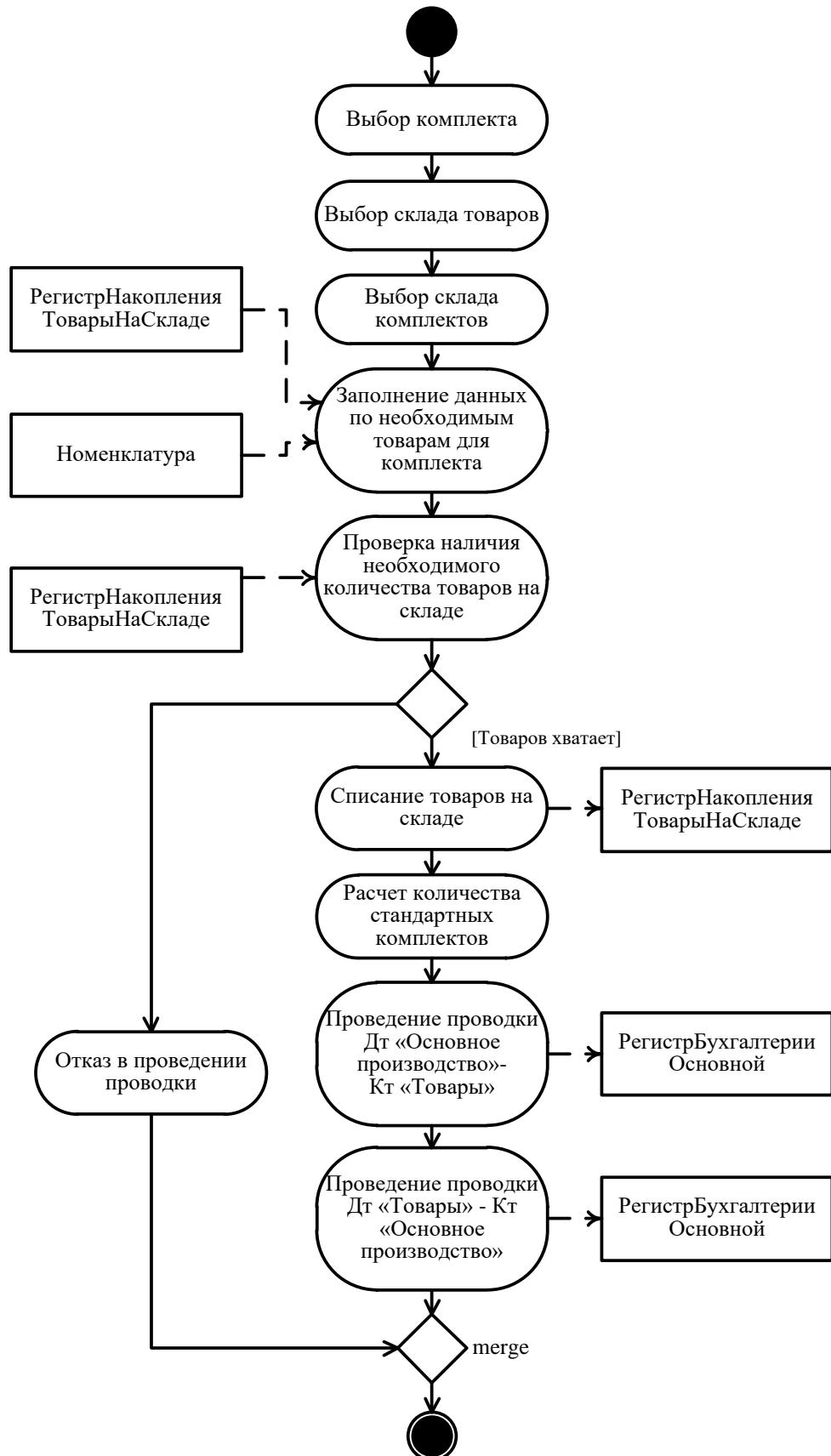


Рис. 3 – Диаграмма деятельности процесса сборки изделия

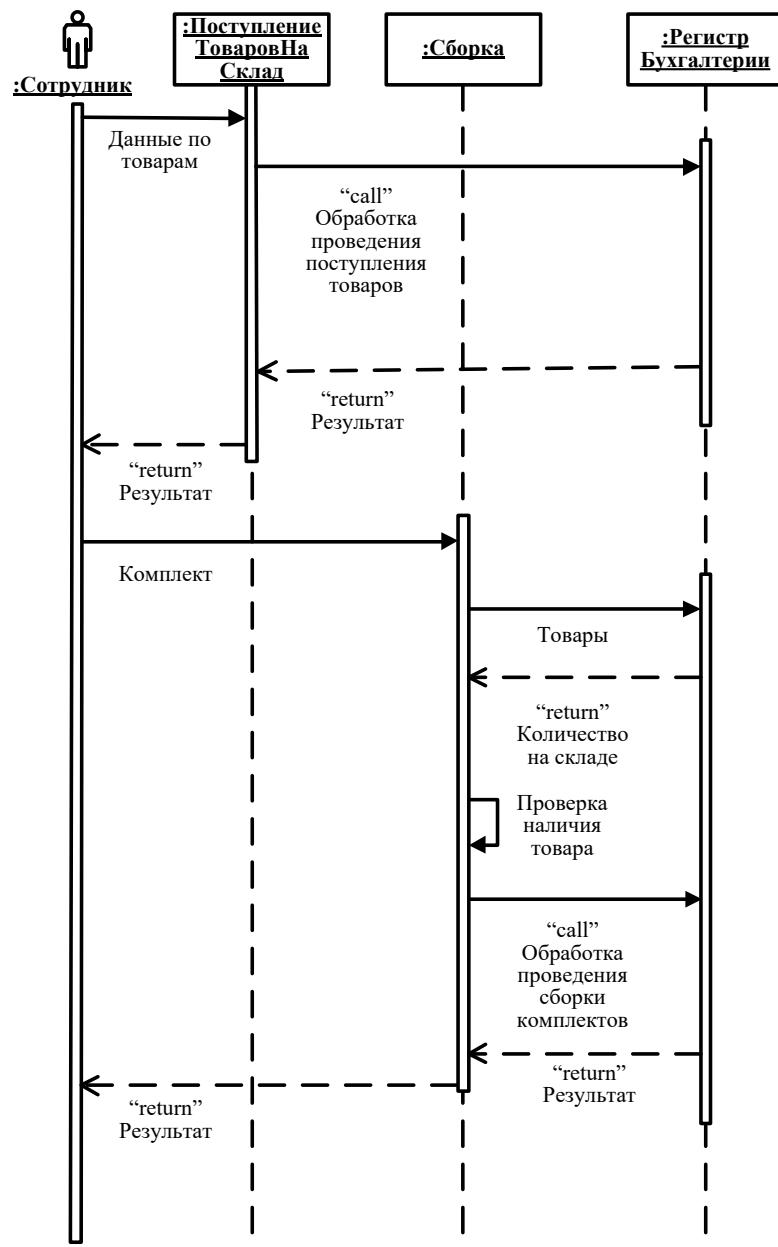


Рис. 4 – Диаграмма последовательности процесса сборки изделия

Экранная форма процесса сборки представлена на рис. 5. Экранная форма бухгалтерских проводок при проведении документа представлена на рис. 6.



Рис. 5 - Экранная форма для сборки изделия

Рис. 6 - Экранная форма просмотра бухгалтерских проводок

Таким образом, был промоделирован процесс сборки изделий. Внедрение данного модуля позволит повысить качество и скорость работы персонала производственного предприятия при проведении данного процесса. Дальнейшая работа будет направлена на реинжиниринг процесса сборки изделий.

Список цитируемой литературы

1. Широбокова С.Н. Яровая А.С. UML-модели экономических приложений на платформе "1С: Предприятие 8.3" // Интеграция науки и практики как механизм развития отечественных научно-технических технологий производства : сб. науч. ст. по материалам IV Всерос. науч.-практ. конф., Каменск-Шахтинский, 12 нояб. 2014 г. / Каменский ин-т (фил.) ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова.– Новочеркасск: Лик, 2015.– С. 270-272.
2. Широбокова С.Н., Рябова М.В. Методика проектирования прикладных приложений на платформе "1С: Предприятие 8" с использованием языка UML // Компьютерное моделирование 2008: тр. Междунар. науч.-техн. конф., 24-25 июня 2008 г. / Санкт-Петербург. гос. техн. ун-т.– СПб : Изд-во Политехн. ун-та, 2008.– С.245-252.
3. Широбокова С.Н. Методика построения объектно-ориентированных моделей экономических приложений на платформе "1С:Предприятие" с использованием языка UML // Вестник Юж.-Рос. гос. техн. ун-та (Новочерк. политехн. ин-та). Сер. Соц.-экон. науки.– 2014.– № 2.– С. 28-33.
4. Широбокова С.Н. Использование инструментальных средств поддержки реинжиниринга бизнес-процессов: учеб. пособие / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) им. М.И. Платова.– Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2014.– 194с.