

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра АСУ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе № 1
по дисциплине: “ИПО”
на тему: “Определение границ продукта и разработка требований”
Вариант №8

Выполнил:
студент группы ИС-18б
Терещенко В.О.
Проверила:
Землянская С. Ю.

Донецк – 2021

Цель работы: научиться определять функциональные границы продуктов, определять свойства, необходимые для решения проблем заказчика, формулировать требования.

Введение

Система учета спецодежды в медицинском учреждении предназначена для занесения, хранения и просмотра информации о спецодежде, необходимой для нормального функционирования медицинского учреждения. Она создана для того, чтобы повысить продуктивность сотрудников склада путем уменьшения времени обработки информации о спецодежде и хранении всех данных в электронной базе данных.

1. Разработка системного проекта.

1.1. Назначение разработки

Система предназначена для удобной обработки данных о спецодежде: добавление/изменение/удаление информации о спецодежде, о сотрудниках, печать различных отчетов и квитанций, вывод статистики по различным критериям, уведомление о статусе спецодежды, учет возврата спецодежды, формирование нужд склада. Все данные могут храниться либо на сервере, либо на ПК.

1.2. Требования к функциональным характеристикам.

1.2.1. Состав выполняемых функций.

Для работы системы были выделены следующие функции: проверка входа в систему, (учет выдачи/получение спецодежды), добавление/списание спецодежды, формирование отчетов.

1.2.2. Организация входных и выходных данных

Входные данные:

Данные о эксплуатируемой спецодежде;

Данные о возврате спецодежды;

Данные о сотруднике;

Данные о пользователе;

Данные о списании спецодежды;

Акты о поставке;

Выходные данные:

Отчеты;

Список спецодежды/сотрудников;

Акты о списании;

1.3. Требования к надежности и безопасности

Система должна функционировать в многопользовательском режиме. Авторизация будет доступна только для работников склада спецодежды. Также будет предусмотрена функция резервного копирования, чтобы, в случае чего, не потерять все данные.

1.4. Требования к информационной и программной совместимости

На сервере должна быть установлена реляционная СУБД. На клиентской стороне должен быть реализован Windows подобный интерфейс. Все формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в формат pdf.

2. Разработка технического проекта.

2.1. Анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения.

Рассмотрим определение прецедентов (вариантов использования).

Система требуется одному заинтересованному лицу – ответственному за склад.

Составляем контекстную диаграмму начального уровня. Внешними сущностями являются: ответственные за склад и бухгалтерия, только они взаимодействуют с системой. Ответственные за склад создают, вносят изменения, просматривают данные о спецодежде. Бухгалтерия работает только с формированием отчетов.

Основные прецеденты (варианты использования) для разрабатываемой системы следующие.

Прецедент ответственного за склад:

- П1 – списывание спецодежды по акту списания;
- П2 – учет возврата спецодежды;
- П3 – добавление поступившей спецодежды;
- П4 – определение статуса спецодежды;
- П5 – формирование нужд склада;
- П6 – выдача спецодежды;

Прецеденты для бухгалтерии:

- П1 – просмотр статистики
- П2 – формирование отчетов и актов

После выделения потоков данных на основании исходной информации можно приступить к конструированию концептуальной модели данных.

Таблица 1

Название варианта	Добавления позиции
Действующие лица	Пользователь
Краткое описание	Пользователь авторизуется в системе и производит добавление/изменение информации о спецодежде, удаляет/добавляет спецодежду, учитывает выдачу и возврат спецодежды, формирует нужды склада.
Тип вариантов	Базовый

Таблица 2

Действия исполнителя	Отклик системы
1. Ответственный за склад авторизуется в системе, используя данные для входа.	2. Открывается доступ к системе.
3. Пользователь производит выдачу спецодежды, используя данные о сотруднике.	4. Система валидирует введенные данные.
5. Пользователь нажимает на кнопку выдачи.	6. Система отмечает спецодежду как выданную, формирует pdf-документ (квитанцию), возвращает страницу выдачи.

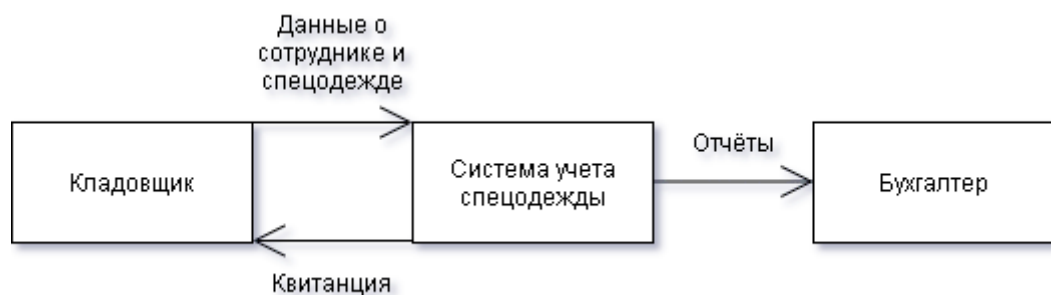


Рис. 1. Начальная контекстная диаграмма DFD системы (нулевого уровня)

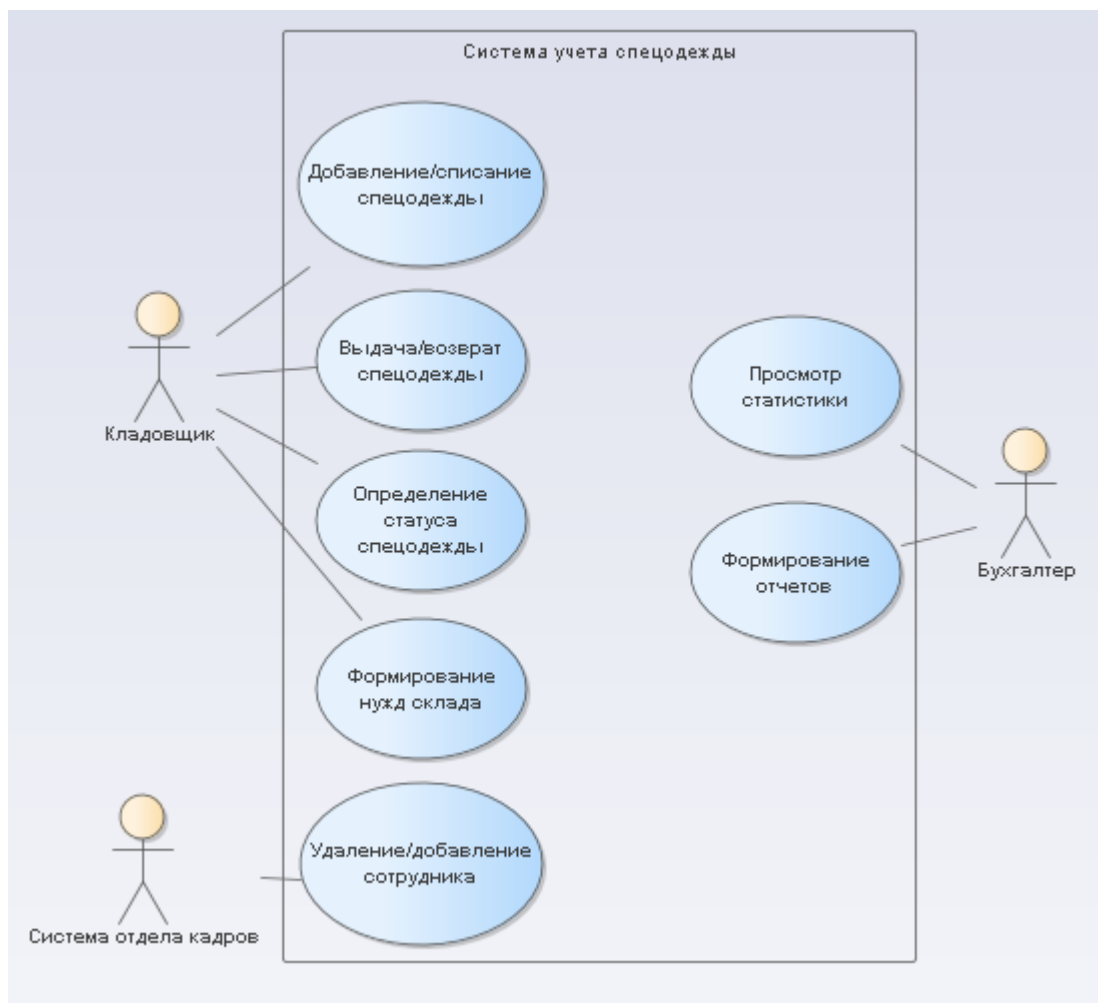


Рис. 2. Диаграмма вариантов использования системы

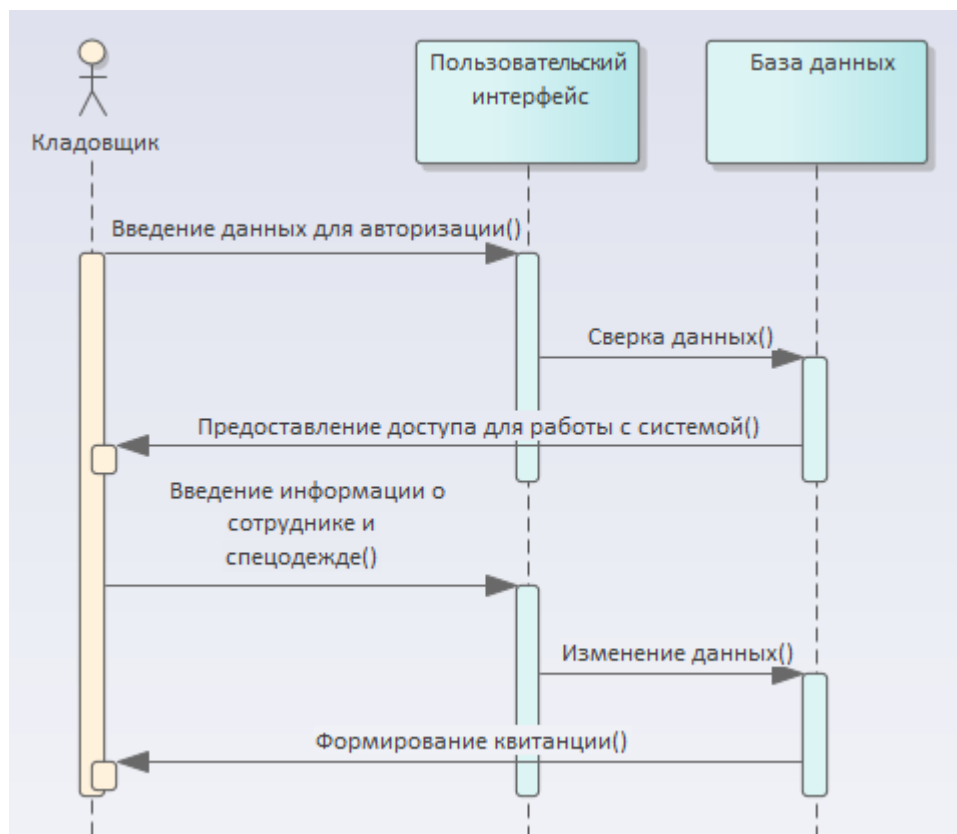


Рис. 3. Диаграмма последовательности «Выдача спецодежды»

2.2. Проектирование модели данных.

На основании моделей, построенных в предыдущем разделе, выделим и нарисуем сущности для каждого объекта данных в автоматизированной системе. Связь должна отражать взаимодействие между сущностями, причем в системе должна сохраняться информация об этом взаимодействии. Нарисуем диаграмму «сущность – связь» (рис. 4). Далее определяем атрибуты каждой сущности.

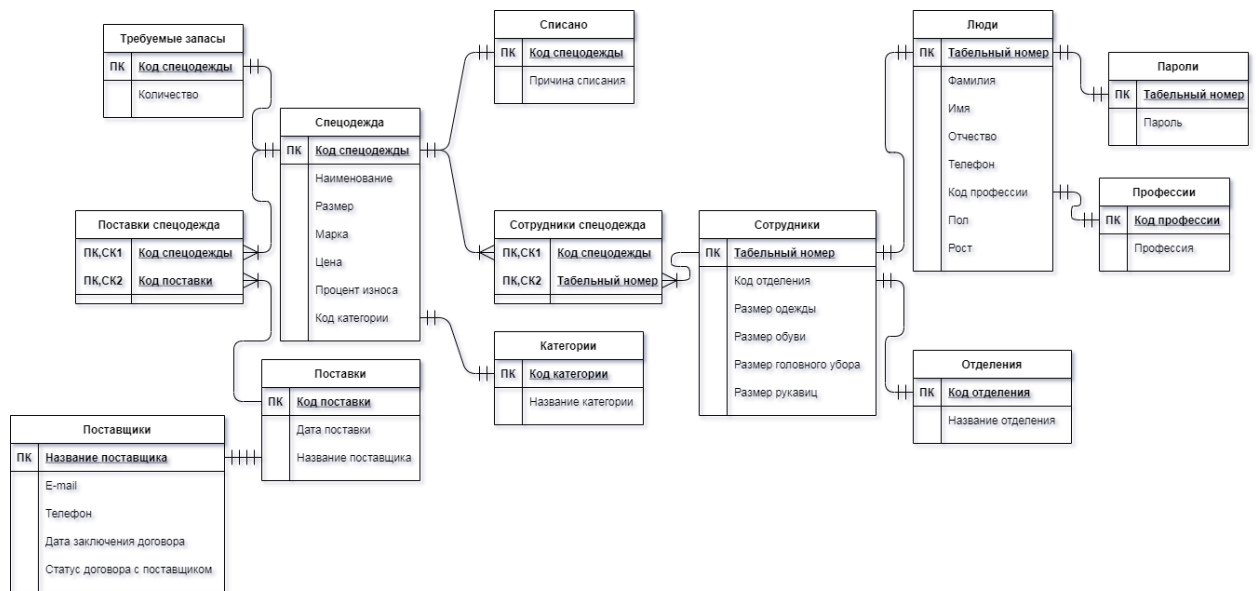


Рис. 4. Диаграмма «сущность-связь» для автоматизированной системы.