

## ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Какаджанов С. М.

Силков Н. И. – канд. техн. наук,  
доцент каф. ИПиЭ

Цель этого проекта – эргономическое проектирование информационной системы железной дороги. Система должна соответствовать уровню развития науки на момент ее создания, быть эстетически привлекательной и удобной для работы в ней человека. Вокзал сейчас – комплекс зданий и сооружений или одиночное здание, находящихся в пункте пассажирских перевозок путей сообщения (железнодорожных, водных, воздушных), предназначенный для обслуживания пассажиров и обработки их багажа. В зависимости от рода пути сообщения различают вокзалы железнодорожные, морские, речные, аэровокзалы и комплексные, совмещающие несколько видов вокзалов. Данная система должна вести базу данных по прибывшим (отбывающим) поездам. Вокзал, как правило, содержит билетные кассы, камеры хранения, залы ожидания, пункты питания, комнаты отдыха, общественные туалеты, а также платформы.

В данной системе можно вести время прибытия и отбытия данных транспортных средств. Целями создания автоматизированной системы является повышение эффективности работы диспетчера железнодорожного вокзала, сокращение потерь рабочего времени, ведение учета рейсов.

Задачами создаваемой автоматизированной системы являются: экономия времени за счет сокращения времени на выполнение работ; повышение качества выходной информации путем автоматизации процессов учета рейсов; защита информации от несанкционированного доступа.

Назначением разрабатываемой автоматизированной системы являются: хранить данные в удобном для использования виде; получать доступ к необходимой информации в любой момент времени; редактировать данные по мере их изменения.

Эргономические требования к разрабатываемому продукту определены свойствами человека-оператора и устанавливаются с целью оптимизации его деятельности. Разработанное специальное программное средство должно полностью соответствовать методическому материалу, т.е. позволять успешно достигать поставленные перед ним цели и задачи. Последовательности действий, необходимых для установки программного средства, должны полностью соответствовать инструкции.

Программное средство должно быстро и легко запускаться. Основные параметры технических характеристик программного средства должны соответствовать параметрам, приведенным в документации. Должна обеспечиваться надежная и устойчивая работа разработанного программного средства.

Произведен анализ функций системы и их распределения между человеком и техническим звеном. Разработаны алгоритмы работы пользователя системы, сценарий его взаимодействия с техническим звеном. Дана эргономическая оценка разработанной системы.

Предполагается дальнейшее развитие проекта: программное проектирование и разработка данной системы на основании эргономического проектирования.

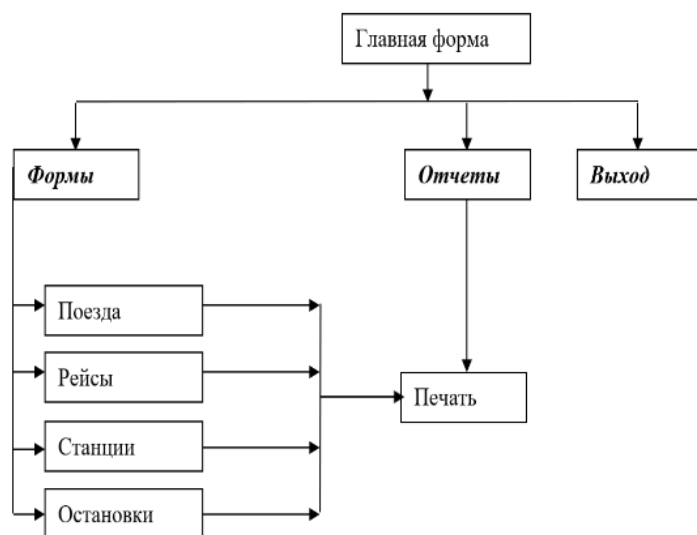


Рисунок 3 - Структурная схема автоматизированной системы

Список использованных источников:

1. Шупейко, И. Г. Эргономическое проектирование системы «человек – компьютер – среда»: учебно-методическое пособие к курсовой работе / И.Г. Шупейко. – Минск : БГУИР, 2012. – 92 с.
2. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования. – М., 1978. – 9 с.
3. Сан ПИН 9-131-РБ 2000 Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, электронно-вычислительным машинам и организации работы. – Минск, 2000. – 18 с.