**Требования к информационной безопасности**

Требования к информационной безопасности и защите информации в системе ограничиваются реализацией механизма управления и контроля доступа к данным. Защита от несанкционированного доступа должна осуществляться с обязательным использованием функций по разграничению полномочий и обеспечению безопасности хранения, предоставляемых программным обеспечением СУБД и операционной системы, на которых функционирует система.

В системе должно обеспечиваться разграничение прав доступа на следующих уровнях:

1) разграничение прав доступа пользователей к объектам системы;

2) разграничение доступа к функциям системы (функции, доступ к которым пользователю запрещен, не должны отображаться на экране);

3) разграничение доступа к данным (информация о данных, доступ к которым пользователю запрещен, не должна отображаться на экране);

4) разделение полномочий на работу с данными (просмотр, редактирование).

В рамках системы должны присутствовать специализированные программные модули администрирования, обеспечивающие выполнение следующих функций:

1) возможность гибкой настройки полномочий пользователей на доступ к системе;

2) ведение протокола доступа к ресурсам системы (с возможностью экспорта в файл) по полям (дата, время, тип события, тип объекта, наименование объекта, идентификатор объекта, имя пользователя, идентификатор пользователя, рабочая станция);

3) ведение протокола ошибок системы для аудита (дата и время, имя пользователя, идентификатор пользователя, имя программы, рабочая станция, текст ошибки);

4) ведение списка пользователей, допущенных к работе с системой;

5) фиксация в протоколе доступа всех действий пользователей: попытки доступа пользователя к любому объекту системы, изменение информационного состояния системы, выполнение каждой операции в Системе.

Для веб-интерфейса системы должны выполняться следующие требования:

1) вход пользователей в систему возможен только после аутентификации пользователя;

2) должна использоваться аутентификация с указанием логина/пароля или по доменной аутентификации пользователя;

3) должна быть обеспечена возможность работы через защищенный канал связи с поддержкой SSL (Secure Sockets Layer);

4) всем пользователям в системе распределяются права на доступ к определенному набору документов;

5) должна быть возможность объединить пользователей в группы и назначить права группам пользователей;

6) для незарегистрированных пользователей должен существовать отдельный пользователь или группа «Гость». Этому пользователю или группе администратор системы также должен настраивать доступ к той части информации, которую можно считать публичной;

**Модернизация ИС**

Главной причиной модернизации информационной системы является расхождение между требованиями к информационной системе со стороны предприятия и ее действительными характеристиками. Такое расхождение имеет тенденцию к нарастанию со временем. Относительно небольшое расхождение позволяет говорить о необходимости модернизации ИС, сильное –о необходимости модернизации информационной системы. Основными причинами, также приводящими к модернизации информационных систем, являются :

 моральное устаревание информационной системы (информационных технологий, пользовательских и программных интерфейсов, используемых в составе ИС);

физическое устаревание информационной системы (износ ее аппаратных компонентов);

причины организационного характера (связанные с окружением информационной системы, бизнес-процессами предприятия, пользователями системы).

Моральное устаревание ИС в основном вызвано появлением:

 более эффективных информационных технологий (ИТ);

новых способов организации пользовательского интерфейса;

 новых решений в области архитектуры информационной системы;

вычислительных устройств с более высокой производительностью;

новых носителей информации (более дешевых, с большим быстродействием, позволяющих хранить больше информации).

Физическое устаревание ИС в основном вызвано:

физическим износом используемого аппаратного обеспечения (снижением надежности, увеличением количества сбоев);

ухудшением характеристик производительности аппаратного обеспечения (снижение быстродействия из-за больших объемов накопленной информации).

Основной причиной организационного характера для модернизации информационной системы является развитие предприятия (как штатным образом, так и в результате модернизации бизнес-процессов), совершенствование его бизнес-процессов. Все это требует обновления и развития информационной поддержки бизнес-процессов предприятия. Кроме того, постоянно растет квалификация персонала, что позволяет внедрять более сложные информационные технологии и проводить информатизацию все новых сфер деятельности. Со временем ситуация с расхождением между требованиями к ИС и ее характеристиками становится критической (в настоящем или будущем [4] и требуется серьезное вмешательство в информационную систему. Часто причиной модернизации ИС является модернизации бизнес-процессов. И наоборот, модернизации ИС часто приводит к РБП. В любом случае, модернизации ИС требует коррекции бизнес-процессов предприятия.

Системное приложение «База клиентов» имеет минусы: малую функциональность, недочеты в плане оптимизации и д.р.

В будущем, необходимо обновление приложение с полной поддержкой пользовательской корзины и ее основного содержания в виде отдельной страницы, нового функционала и обновлением старого.

Требуется поддержка мониторов с высоким разрешением (адаптивность приложения под особенности пользователя), а также адаптация под новые системы.

Кроме-того нужна поддержка базы данных, в дальнейшем с оптимизированием добавления данных в нее.

Добавление функций для корректной работы подсчета скидок и общей стоимости приобретаемого товара.  
Защита приложения от некорректного пользовательского использования.