Требуется разработать информационную систему для автоматизации учета имеющегося снаряжения, прихода и отправки снаряжения на складе, предусматривая возможности оформления приходной и расходной накладной, акта приёма передачи, карточка вещевого имущества для каждого объекта на складе, и итогом должна стать книга учёта материально-вещевых ценностей. Данная информационная система необходима для автоматизации процесса учёта снаряжения на складе, оформления акта приёма передачи, приходной и расходной накладных с их последующим выводом на печать, а также оптимизации соответствующих и сопутствующих бизнес-процессов.

Система должна предусматривать режим введения входных данных, отражающих полную, актуальную и полностью корректную информацию об находящемся на складе снаряжении, учётом его прихода и отправления с соответствующими требованиями законодательства Российской Федерации.

Система предоставляется для компании по поставкам СпН снаряжения. На складе работают сотрудники, каждый сотрудник имеет статус для ограничения его доступа как к отдельным компонентам системы, так и к системе в целом.

Каждый статус сотрудника должен характеризоваться следующими данными:

* номер статуса сотрудника;
* наименование статуса.

Сотрудники взаимодействуют с системой на уровне своего уровня доступа согласно должности, и выполняют определённые задачи в системе.

Каждый сотрудник должен характеризоваться следующими данными:

* номер сотрудника;
* фамилия, имя, отчество;
* наименование должности;
* звание;
* серия и номер паспорта;
* номер военного билета;
* номер телефона;
* адрес;
* дата рождения;
* первый ключ шифрования;
* логин;
* пароль;
* статус сотрудника.

Также у сотрудников могут совпадать фамилия, имя, отчество, звание, но не могут быть одинаковыми номера телефона, серия и номер паспорта, логин и первый ключ шифрования.

Следует учесть, что все пароли должны быть зашифрованы методом Ассиметричного шифрования при использовании двух и более ключей, один из которых должен быть системным и дополнительно зашифрован методом «Энигма».

При вводе сотрудником неверного ключа 3 раза, система блокирует его доступ к системе.

Сотрудники контролируют и обрабатывают поток входной информации в системе. Одним из них является список типов снаряжений. Одним из них является расписание проведения соревнований.

Каждый тип снаряжения характеризуется следующими данными:

* номер типа;
* наименование типа;
* кодовое обозначение;
* описание.

На основе типов, каждое снаряжение поступает в свой отдел склада. Каждое снаряжение характеризуется следующими данными:

* номер вещевой карточки снаряжения;
* наименование типа снаряжения;
* наименование снаряжение;
* кодовое обозначение;
* наименование поставщика.

На склад снаряжение поставляют разные поставщики. Каждый поставщик характеризуется следующими данными:

* номер поставщика;
* юридический статус поставщика;
* наименование поставщика;
* контактное лицо;
* контактный телефон поставщика;
* тип поставок.

Снаряжение распределяется в части по согласно указам и рекомендациям законодательства Российской Федерации. Каждая часть характеризуется следующими данными:

* номер части;
* наименование части;
* тип части;
* наименование командира части;
* контактный телефон части.

Для отправки снаряжения в часть необходимо создать запрос на поставку. Каждый запрос характеризуется следующими данными:

* номер запроса;
* наименование части;
* список снаряжения;
* наименование сотрудника;
* статус запроса.

Входными данными для создания системы является:

* список сотрудников;
* лист привязанных к обеспечению частей;
* список типов снаряжений;
* журнал вещевых карточек снаряжений;
* тендер-лист поставщиков.

Выходными данными для системы является:

* приходная накладная;
* расходная накладная;
* акт приёма передачи снаряжения;
* книга учёта материально-вещевых ценностей.

Предусмотреть следующие ограничения на информацию в системе:

* информация о клиентах не может быть предоставлена лицам, не имеющим доступ к данной информации;
* данной системой могут пользоваться только сотрудники;
* сотруднику необходимо внести свои логин и пароль, которые допускают данного пользователя системы с установленными правами доступа;
* при найме на работу рабочий кадр должен иметь возраст не менее 18 лет;
* номера паспортов повторяться не могут и вводятся только цифры;
* логины сотрудников повторяться не могут;
* все пароли должны быть зашифрованы методом Ассиметричного шифрования при использовании не менее двух ключей;
* сотрудник не может редактировать и удалить сам себя.

С данной информационной системой должны работать следующие группы пользователей:

* Администратор Министерства;
* Командир склада
* Интендант;
* Командир части.

При работе с информационной системой Администратор министерства может решать следующие задачи:

* просматривать, добавлять и редактировать список сотрудников;
* просматривать, добавлять и редактировать трейд-лист поставщиков;
* оформлять книгу учёта материально-вещевых ценностей.

При работе с информационной системой Командир склада может решать следующие задачи:

* просматривать запросы на поставку;
* просматривать лист привязанных к обеспечению частей;
* просматривать, добавлять и редактировать прайс снаряжения;
* распределять запросы на поставку между интендантами.

При работе с информационной системой Интендант может решать следующие задачи:

* просматривать прайс снаряжения;
* просматривать запросы на поставку, назначенные ему и изменять их статус;
* оформлять приходную накладную;
* оформлять расходную накладную.

При работе с информационной системой Командир части может решать следующие задачи:

* просматривать, добавлять и редактировать заявку на поставку в свою часть;
* оформлять акт приёма передачи.