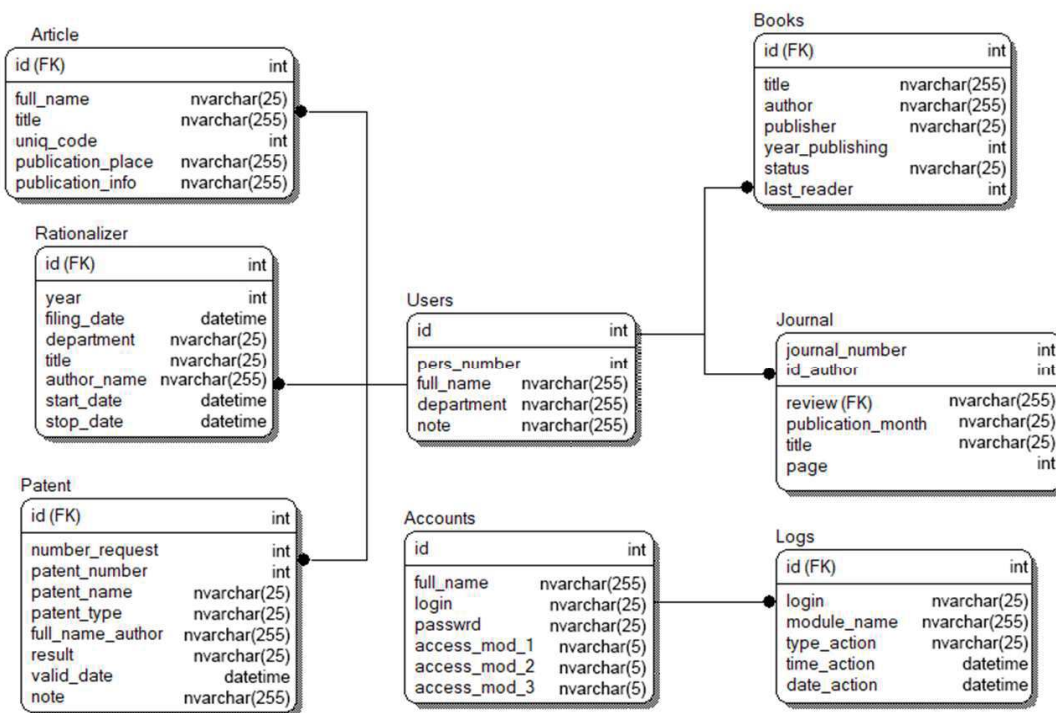


## **РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА СОТРУДНИКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА**

Деятельность сотрудника научно-технического отдела полиграфического предприятия во многом связана с учетом информации, представленной в печатных и электронных изданиях. Во многом актуальной является проблема создания единого и оптимального технического комплекса, способного работать на системах с разным уровнем доступа и ограничениями по производительности. Для автоматизации деятельности сотрудника научно-технического отдела требуется единая система, которая будет предназначена для ввода в базу данных информации по книгам, патентам, рацпредложениям, авторам и статьям, а также осуществлять поиск необходимой информации, удаление, изменение и печать необходимых данных. Разработка автоматизированного рабочего места позволит оптимальным образом осуществлять хранение, обработку и сортировку информации, а также следить за ее актуальностью.

Проект было предложено реализовать с использованием клиент-серверной архитектуры, где серверная часть представляет собой базу данных под управлением СУБД, а клиентское приложение подключается к серверу под управлением СУБД для манипуляции с данными. При создании автоматизированного рабочего места была выбрана среда разработки программного обеспечения IDE Visual Studio, система управления базами данных MySQL, а в качестве языка реализации использовался объектно-ориентированный язык C#.

Разрабатываемой системе были заданы следующие функциональные возможности: добавление и изменение информации о рацпредложениях, патентах, книгах, публикациях, статьях, авторах; добавление и изменение пользователей системы; предоставление доступа к логам; осуществление поиска и печати данных; наличие эргономичного интерфейса. На основе этого была выстроена общая концептуальная модель данных, которая послужила источником информации для второй фазы проектирования – логического проектирования базы данных. На основе информации, которая предоставляется глобальной логической моделью данных, создается описание набора реляционных таблиц и ограничений для них, определяются конкретные структуры хранения данных и методы доступа к ним. Так создается физическая модель данных.



**Рисунок 1 - Физическая модель данных**

База данных, которая используется для создания автоматизированного рабочего места сотрудника научно-технического отдела, содержит 8 таблиц. В каждой таблице присутствует уникальное идентификационное поле, которое позволяет однозначно идентифицировать запись таблицы. Следующим шагом являлось описание классов, с помощью которых реализуются экранные формы разрабатываемой автоматизированной системы: класс формы авторизации пользователей ПП; класс формы добавления, редактирования и удаления данных, печать выбранных данных, добавление новых и редактирование существующих пользователей, назначение им прав и просмотр лога действий пользователей; класс формы с информацией о программе. Далее осуществлялось написание кода функциональных частей программы и установление соответствия или несоответствия характеристик программы заявленным требованиям путем тестирования. Последним этапом разработки являлось создание руководства по установке и настройке приложения.

Для установки разработанной программы на ЭВМ необходимо скомпилировать программу с внесенными настройками подключения к нужному серверу базы данных, а затем скопировать на жёсткий диск компьютера архив приложения. При условии, что база данных подключена на сервере и учетная запись создана, пользователь сможет приступить к работе в любой момент.