

Шекалин К.А.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент каф. САПР А.А. Быков  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: kir123455@rambler.ru*

### **Генерация баз данных на основе концептуальной модели**

Базы данных играют важную роль в развивающемся мире технологий. Всё, с чем мы каждый день взаимодействуем в жизни, зафиксировано в какой-нибудь базе. Работа с базами данных является важнейшим навыком в работе с компьютером, а специалисты данной области становятся всё более востребованными[1].

Для построения баз данных мало знать лишь информацию, которую нужно в нее занести. Чтобы построить эффективную и правильную базу данных нужно грамотно ее спроектировать, то есть создать модели базы данных. К моделям проектируемой базы данных относятся:

- Концептуальная модель;
- Логическая модель;
- Физическая модель[2].

Создание баз данных, при помощи моделей, сложно, имея подручные средства. Поэтому для решения рассмотренной задачи необходимо разработать программу, которая позволит создавать базы данных на основе моделей. В программе будут создаваться модели и на их основе программа автоматически создает базу данных, которую можно подключать в программы, которые работают с системой управления базами данных (СУБД).

Целью программы является облегчение создания баз данных, позволяя знать лишь минимальный набор сведений для ее проектирования.

В программе будет реализовано:

- Автоматизированное создание базы данных на основе физической, логической, концептуальной моделей;
- Создание объектов моделей с указанием необходимых атрибутов и связей;
- Приведение логической модели к нормальным формам;
- Сохранение результатов моделирования с возможностью экспорта в различные программы.

### **Литература**

1. Карпов А.П. Область применения баз данных: Материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] URL: <http://www.scienceforum.ru/2016/1508/18214> (дата обращения: 31.03.2018)
2. Проектирование баз данных [Электронный ресурс] // Wikipedia.org: Сетевая энциклопедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/Проектирование\\_баз\\_данных](https://ru.wikipedia.org/Проектирование_баз_данных) (дата обращения 31.01.18)