

Брызгалов А.В.

Классический частный университет, г. Запорожье

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА АУДИТОРНОГО ФОНДА УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Перед руководителями любого учебного заведения всегда стоит проблема удобного и качественного управления процессами, происходящими на всех этапах деятельности заведения. Даже при решении такой задачи, как составление расписания занятий, приходится обрабатывать и анализировать большие объемы информации и, соответственно, этот процесс требует больших затрат трудовых и временных ресурсов. На данном этапе очень актуальным является задача автоматизации этих процессов, что одновременно сократит затраты трудовых ресурсов и улучшит качество выполняемых работ.

Основной целью работы было создание структуры классов, которая бы позволяла автоматизировать задачи, связанные с учетом аудиторного фонда в рамках информационной системы управления учебным заведением. Для этого был выбран язык объектно-ориентированного моделирования – UML, который в основном используется как раз в области разработки программного обеспечения.

На примере Классического частного университета были исследованы и проанализированы основные бизнес-процессы, протекающие в рамках поставленной проблемы и на их базе сформулированы требования к проектируемой модели.

В результате работы была создана модель классов, которая позволяет:

1. Вести учет аудиторного фонда: класс Ref.Room – справочник помещений, хранит общие для всех помещений атрибуты, связан с классами Ref.Room\_type – справочник типов помещений, и Ref.Shell – справочник корпусов.

2. Вести учет инвентаря: класс Ref.Inventory – справочник инвентаря, связан с классом Ref.Inventory\_Type – справочником типов инвентаря. Также связан с классом Ref.Room, за счет чего происходит привязка инвентаря к конкретному помещению.

3. Вести учет компьютеров: класс Ref.Computer – справочник компьютеров, связан с классом Ref.OS – справочником операционных систем и, как и инвентарь, с классом Ref.Room.

4. Создавать и изменять расписание занятий и мероприятий, которые не входят в учебный план: класс Kaf.Discipline\_Semester\_Action\_Pair – учебные пары мероприятий дисциплин в семестрах по рабочему плану, который, для определения времени проведения пары, связан с классом Ref.Pair – справочником пар, и класс Ref.Special\_Actions – справочник специальных мероприятий, т.е. тех, которые не входят в рабочие планы дисциплин. Оба класса связаны с классом Ref.Room для определения места проведения пары/мероприятия.

5. Вести базу данных пользователей системы в общем и отдельно базы студентов, преподавателей, персонала и т.д.: класс Ref.Users – справочник пользователей системы, для определения кем является пользователь, связан с классом Ref.Users\_Statues – справочником статусов пользователей, который может содержать несколько записей на каждого пользователя, а последний в свою очередь связан с классом Ref.User\_Type – справочником типов пользователей системы. Классы Ref.Students, Ref.Educators, Ref.Komendants, Ref.Edu\_Section\_Personnel, Ref.Administrators, Ref.Groups соответственно являются справочниками студентов, преподавателей, комендантов, сотрудников учебного отдела, администраторов системы и групп студентов.

Также была проведена реализация этой модели для системы управления базами данных MySQL и созданы шаблоны запросов к ней, которые реализуют перечисленные выше задачи.