**Email:**

-string email

-boolean confirm

Модель электронной почты; включает в себя саму строку с электронной почтой и булевую строку, обозначающую, подтвержден ли данный email (не уверена, нужно ли второе поле).

**User:**

-email\_id

-string login

-string password (надо хранить в зашифрованном виде)

-string first\_name

-string second\_name

-string last\_name

-date birthday

-text descrption

Модель пользователя; включает в себя ссылку на эл.почту данного пользователя, его логин/пароль в системе, фио, дату рождения, и текстовое описание (типа поле «О себе» на home.mephi)

**Group:**

-term\_id/study\_year\_id

-string group\_name

-date start

-date arh\_time

Модель группы пользователей; включает в себя ссылку на учебный семестр, в котором обучается данная группа (более актуально для ситуаций, когда группы меняют название в зависимости от семестра, как было раньше в МИФИ), название группы, время ее формирования и отправка в архив.

**Group\_User:**

-user\_id

-group\_id

Связь между группами и пользователями.

**Role:**

-string role\_name

Модель возможных ролей в системе; включает в себя название ролей.

**Role\_User:**

-role\_id

-user\_id

-json info (информация о доп. возможностях))

Связь между ролями и пользователями.

**Right:**

-string name

-text right\_description

Модель прав, которыми могут быть наделены различные роли; включает в себя название той или иной возможности и ее тестовое описание (вот тут тоже не знаю, может быть, названия возможностей нужно как-то закодировать).

**Right\_Role:**

-role\_id

-right\_id

Связь между правами и ролями.

**Subject:**

-term\_id/study\_year\_id

-string subject\_name

-integer subject\_end

-integer subject\_type

Модель учебной дисциплины; включает в себя ссылку на семестр, в котором преподается, название, тип дисциплины (зачет/экзамен/практика/УИР и т.п.).

**Community**:

-subject\_id

-string\_name

-integer vis (видимость)

Модель учебного сообщества; включает в себя ссылку на учебную дисциплину (если сообщество посвящено ей), название сообщества, тип сообщества (учебное или сообщество некоторой группы студентов/преподавателей, если у нас вторые будут, конечно).

**Community\_User:**

-community\_id

-user\_id

-integer type\_link (роль пользователя в сообществе)

Модель для связи сообществ и пользователей, которые их модерируют/редактируют.

**Community\_Group:**

-community\_id

-group\_id

Модель для связи сообществ и групп пользователей, которые могут их просматривать (правда, не знаю, как в таком случае реализовать добавление не полной группой, о котором Вы говорили).

**Section:**

-community\_id

-string name

-integer section\_type

-integer position (порядок слева направо)

Модель разделов внутри сообщества. Я так поняла, у нас их будет 4: новостной раздел, раздел с учебными материалами, раздел об успевамости, форум в виде стены. Соответственно, включает в себя ссылку на сообщество, название раздела и его тип (один из 4-х описанных выше).

**Tab:**

**-string name**

-section\_id

-integer order

Модель вкладки внутри разделов сообщества. Включает ссылку на раздел и порядковый номер страницы (чтобы их различать).

**Content:**

-tab\_id

-user\_id (cоздатель)

-text info

-boolean visible

Модель содержимого внутри вкладок разделов сообществ. Включает в себя ссылку на вкладку, ссылку на пользователя, который добавил информацию, непосредственно саму информацию, и булевое значение видимости (скрыто или нет от читателей сообщества).

**Message\_list:**

**--string header**

**-списко пользователей в разговоре**

**Message:**

-text content

-sender\_id

-datetime send

Модель сообщений. Включает в себя заголовок/тему сообщения, текст сообщения, ссылки на отправителя и получателя(т.е. user’ов) и дату отправки. Как-то надо реализовать групповые беседы, т.е. то, что получателей может быть несколько, еще не знаю как.

**Mark\_point**:

-subject\_id

-string mark\_point\_name

-integer max\_value

Модель пунктов начисления баллов для определенной учебной дисциплины. Включает в себя ссылку на данную дисциплину, название пункта (экзамен, КР, ДЗ, посещаемость и т.п.), максимальное значение по каждому пункту.

**Mark:**

-mark\_point\_id

-user\_id

-integer value

-teacher\_id

Модель начисления баллов. Включает в себя ссылку на пункты начисления баллов, ссылку на пользователя/студента, которому поставили данную оценку, значение оценки (в баллах), ссылку на преподавателя, который поставил оценку.

Не совсем понятно, как перевести впоследствии баллы в определенные оценки, возможно, надо где-то хранить соответствие (А-90-100,В-80-90 и т.п.).

**Notice:**

-user\_id

-section\_id

-integer notice\_type

Модель настройки уведомлений. Включает в себя ссылку на пользователя, к которому относятся данные настройки, раздел сообществ, к которому относится уведомление (т.е. где произошли изменения в новостных разделах, в оценках и т.п.), тип уведомления (надо будет как-нибудь закодировать, например, 0-уведовлять обо всем на сайте и по почте, 1-уведомлять только на сайте, 2-не уведомлять).

Тут остается открытым вопрос об уведомлениях о новых сообщениях.

**Term/Study\_year:**

-string name

-boolean actual

Модель учебного семестра. Включает в себя его название и булево значение, обозначающее, идет ли этот семестр в данный момент (прошедшие семестры можно будет убирать в архив, например).

**University:**

-string name

-string address

-string phone\_number

Модель ВУЗа. Включает в себя название ВУЗа, его адрес и телефон.

**Собственно, проблемы и вопросы:**

1. Не придумала, как правильно связать модель ВУЗа(University) с пользователями и учебными дисциплинами(Subject). Была мысль сделать модель Кафедра, которая имела бы ссылку на определенный ВУЗ, а преподаватели и студенты (или группы студентов) имели бы ссылку на кафедру. Но не знаю, правильно ли это.
2. Не знаю, как поступить с возможностью прикреплять файл. Видимо, нужна модель Файл, но я не понимаю, как в ней учесть и то, что файл может быть разного типа (текстовый документ, картинка, архив) и то, что он может быть прикреплен либо к сообщению, либо быть в качестве материала в учебном сообществе.
3. Ну и много мелких вопросов, которые выделены красным. В принципе, все, если только я о чем-то не забыла.