**1 слайд – Вступление**

Уважаемые члены государственной аттестационной комиссии. Вашему вниманию представляется выпускная квалификационная работа на тему «Разработка серверной подсистемы сервиса обмена сообщениями в единой образовательной информационной системе ОГУ имени И.С. Тургенева».

Вместе с развитием цифровых технологий, совершенствуются и методы обучения, в том числе и в области дистанционных образовательных технологий. Особое значение они приобрели в связи с последними событиями в условиях ограничительных мероприятий.

**2 слайд – Актуальные потребности развития сервиса обмена сообщениями**

На слайде представлено существующее решение.

Веб-версия сервиса обмена сообщениями позволяет, например, студенту, выбрать преподавателя из списка доступных преподавателей, прикрепить к сообщению файл и озаглавить его, а также просмотреть отправленные и принятые сообщения.

Однако, поскольку существующее решение создавалось исключительно для веб-версии, то целевое его использование на мобильных устройствах не было основной задачей при разработке находящейся в данный момент в эксплуатации версии.

При создании мобильной версии сервиса решено переработать и серверную подсистему с учетом появившихся новых функциональных требований, таких как групповые чаты, возможность синхронного обмена сообщениями и т.д. Планируется, что после опытной эксплуатации мобильной версии сервиса серверная подсистема будет использована для обновленной веб-версии сервиса.

**3 слайд – Цель и задачи**

Целью выпускной квалификационной работы является сокращение времени, затрачиваемого пользователями на выполнение основных операций при использовании сервиса обмена сообщениями ЕОИС ОГУ им. И.С. Тургенева

Задачи, необходимые для достижения поставленной цели, представлены на слайде.

**4 слайд – Обзор аналогов**

На данном слайде представлены найденные аналоги. Одним из важнейших критериев сравнения является наличие возможности объединения чатов в совокупности. Данная возможность не представлена ни в одном из выбранных аналогов. Остальные критерии Вы можете увидеть на слайде.

В качестве аналогов были взяты популярные мессенджеры WhatsApp и Viber, а также существующее веб решение, поскольку первые два являются распространенными мессенджерами для организации процесса общения коллективов и все они реализуют большую часть необходимого функционала.

Исходя из анализа таблицы можно сделать вывод о том, что каждый из аналогов имеет те или иные преимущества перед друг другом, однако ни один из них не реализует весь необходимый функционал.

**5 слайд – Требования к ПО**

Исходя из таблицы аналогов можно выделить следующие требования, представленные на слайде.

**6 слайд – ДВИ**

На данном слайде представлена диаграмма вариантов использования. В системе есть разные пользователи со своими правами доступа и возможностями. Например, пользователи могут отредактировать или удалить сообщение.

**7 слайд – Логическая схема БД**

Здесь представлена логическая схема базы данных, где основными сущностями являются Чат и Сообщение.

Поскольку пользователь может состоять в нескольких чатах, также как и в чате есть множество пользователей, то между ними организуется взаимосвязь многие ко многим, и она выносится в отдельную таблицу. Также, туда добавляется поле-флаг на наличие нового сообщения у этого пользователя в этом чате. У пользователя в чате может быть множество сообщений, поэтому таблица Сообщение имеет связь один ко многим с таблицей Пользователь имеет чат. Также, у сообщения может быть получатель, поэтому она связана и с таблицей Пользователь напрямую.

Отдельно цветом выделены таблицы, которые будут использоваться в процессе интеграции разрабатываемого программного продукта с ИСУУП (Пользователь – доп. информация о нем, Чат – доп. информация о дисциплине).

**8 слайд – АПИ**

На данном слайде представлена некоторая информация касательно АПИ сервера: основные ресурсы, пример схемы одного ресурса и пример эндпоинта.

**9 слайд – Алгоритмы**

На данном слайде представлен основной алгоритм обработки. Он составлен для общего подробного случая и, соответственно, в зависимости от запроса, из него будут исключаться некоторые элементы.

**10 слайд – Пример работы**

На данном слайде представлен пример работы сервиса обмена сообщениями на примере получения ответа сервера на запрос получения информации о чате пользователя. Спасибо за внимание.