# Функциональные требования.

# Идея системы:

Данный проект представляет собой веб-сайт для студентов, проживающих в общежитии, с помощью которого будет организована система получения различного рода услуг как от администрации общежития (коммунальные услуги, пропуска для гостей и т.д.), так и от других студентов (купля-продажа, помощь по учебе и т.д.). Система будет полезна следующим категориям пользователей:

* Студенты.

Каждый студент, обучающийся в НИЯУ МИФИ, может пройти процедуру регистрации, при этом обязательным условием является указание номера зачетки для того, чтобы предотвратить появление аккаунтов несуществующих людей или людей, не относящихся к НИЯУ МИФИ (как определить по зачетке, что студент живет в общежитии? Видимо, будет создана таблица типа зачетка-принадлежность\_общежитию). Также, в случае возникновения спорных ситуаций или некорректного поведения на портале, будет легко вычислить провинившихся и подвергнуть их дисциплинарным взысканиям. Пользователи сайта имеют доступ к форме для получения услуг от администрации и к доске объявлений для студентов, где можно узнать, какие услуги предлагают проживающие в общежитии.

* Персонал общежития.

Сотрудники (как индентифицируются сотрудники?) общежития могут получать заказы на те или иные услуги, такие как ремонт сантехники, травля тараканов и т.д. Заказы на услуги обрабатываются в рабочие часы (т.е. 9-18). Заказы, полученные позже указанного времени, либо в выходные дни, обрабатываются на следующий день. Услуги могут быть заказаны на определённое время, удобное как сотрудникам, так и студентам. Данный сервис поможет оптимизировать рабочий процесс персоналу и студентам, проживающим в общежитии.

* Администрация общежития.

Администрация общежития (как индентифицируется администрация?) может просматривать оставленные на портале заявки на получение каких-либо услуг и передавать их непосредственно лицам, ответственным за их выполнение. Таким образом, используя данный сервис администрация общежитий сможет избавиться от очередей и лишней бумажной работы

**Цели:**

* Предоставление возможности пользователям оставлять заявки на различные услуги.
* Возможность администрации просматривать заявки и передавать информацию о них лицам, ответственным за их выполнение.
* Доска объявлений для студентов (что это?).

**Функционал:**

1. **Регистрация пользователя.**

Любой посетитель сайта может пройти регистрацию. Пользователь для регистрации заполняет поля: (обязательные помечены \*) логин\*, пароль\*, подтверждение пароля\*, почта\*, номер зачетной книжки\*, контактный телефон, фамилия\*, имя\*, дата рождения, пол, интересы, капча\*, и подтверждает прочтение правил\*.

Далее пользователи попадают на личную страницу.

1. **Регистрация администрации общежитий.**

Любой представитель администрации может подать заявку на регистрацию учетной записи администратора общежития. Заявка рассматривается отдельно (не автоматически). Пользователь для регистрации организации заполняет поля: (обязательные помечены \*) фамилия\*, имя\*, отчество\*, должность\*, контактный телефон, кабинет, капча\*, и подтверждает прочтение правил\*.

Далее представители администрации попадают на личную страницу.

1. **Личная страница и связанные с ней.**

* **Главная страница.** Предназначена для внешнего просмотра другими пользователями. Отображает аватар пользователя, оставленные им объявления, личные данные, такие как место проживания (корпус общежития, номер комнаты и т.д.), пол, возраст и т.д. Также содержит кнопки для отправки сообщений (направляет на страницу сообщений с открытым диалогом с выбранным пользователем).
* **Настройки.** На этой странице пользователь может редактировать все введённые при регистрации данные. Также он может выбирать аватар, редактировать или удалять свои объявления, а также выбирать показываемую другим информацию.
* **Сообщения.** Страница предназначена для отправки сообщений другим пользователям. Содержит все начатые ранее диалоги.
* **Новостная лента.** Содержит информацию об объявлениях, которыми пользователь интересовался, а также отклики на оставленные объявления.

1. **Страница члена администрации и связанные с ней.**

* **Главная страница.** Предназначена для внешнего просмотра другими пользователями. Отображает аватар пользователя, и выбранные в настройках данные, такие как должность, ФИО, контактный телефон и т.д. Также содержит кнопки для отправки сообщений (направляет на страницу сообщений с открытым диалогом с выбранным пользователем). Также отображает список заявок, которые нужно в ближайшее время обработать.
* **Настройки.** На этой странице администратор может редактировать все введенные при регистрации данные и ставить отметки о выполнении для поступивших заявок.
* **Сообщения.** Страница предназначена для ответа на сообщения, присланные администрации общежития. Любой администратор может отвечать на сообщения.

1. **Доска объявлений.**

Любой пользователь может создать объявление на соответствующей странице. Существует возможность отметить объявление как понравившееся, оставить отклик, либо написать самому автору. Объявления, оставленные больше месяца назад, помещаются в архив как устаревшие, после чего удаляются (кем и через какое время?).

Для создания объявления пользователь должен указать, для какого корпуса общежития и в течение какого времени это объявление актуально. Также существует возможность выбора тега для объявления, чтобы облегчить дальнейший поиск по списку.

Объявление, помеченное как неактуальное, помещается в архив, после чего удаляется.

1. **Страница объявления.**

Выбрав объявление с доски объявлений, можно перейти на его страницу, где имеется подробная информация о нем: время, когда объявление было оставлено, краткая информация об авторе, а также список тегов, которым объявление было помечено, отклики? (отклик == комментарий?).

1. **Страница услуг общежития. (?)**

Данная страница содержит форму, имеющую следующие поля: тип услуги, время (выбирается из расписания), ФИО заказчика, место проживания (корпус, номер комнаты). На этой же странице хранится история ранее оставленных заявок. Выполненные заявки помечаются отметкой «Выполнено» (эта страница видна конкретным студентом?).

1. **Поиск пользователей и объявлений.**

Для любого пользователя доступен поиск. Для поиска пользователь выбирает что искать (пользователя или объявление), выбирает для объявления тип, а для пользователя личные данные (ФИО, пол, возраст и т.д.) или дополнительные ключевые слова для поиска (название, часть названия и т.д.). В результате пользователь получает список подходящих по запросу ссылок на страницы пользователей или объявлений.

**Технические требования.**

**Безопасность**

* Портал должен быть защищен от внешнего воздействия злоумышленников (на портал должны иметь доступ только студенты НИЯУ МИФИ) (а как же сотрудники и администрация?).
* Для защиты конфиденциальных данных будет использоваться протокол https и библиотека OpenSSL.
* База данных портала должна быть защищена от несанкционированного доступа и копирования информации.

**Хранение данных**

* Хранение пользовательских данных будет реализовано при помощи реляционной СУБД PostgreSQL.

**Производительность**

* Адекватно быстрое реагирование на действие пользователей (до 3-х секунд с момента действия до момента начала получения данных).
* Полноценное функционирование портала при наличии канала доступа со скоростью 2 МБ/сек (вход/выход).
* Расчетное количество реальных пользователей (покупателей) — до 2500 человек в сутки.
* Расчетное количество покупателей, использующих портал одновременно — до 1000 человек.
* Ограничение на количество запросов в секунду на пользователя – 50.

**Визуализация (неясно, зачем здесь этот пункт)**

* Обязательная визуальная поддержка действий пользователя – т.н. «интерактив» (визуальное отображение активных, пассивных ссылок; четкое обозначение местонахождения пользователя).
* Необходимо предусмотреть использование стандартных групп шрифтов браузеров (Arial/Helvetica, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Courier) таким образом, чтобы замена шрифтов из соответствующей группы не приводила к визуальному искажению текста.
* Размер (кегль) шрифтов должен обеспечивать удобство восприятия текста при минимально допустимом размере экрана.
* Компоновка страниц Сайта должна обеспечивать автоматическое масштабирование страниц в зависимости от ширины рабочего поля браузера пользователя.

**Системные требования клиента**

* Минимальный размер (ширина) рабочего поля браузера, при котором необходимо обеспечить полноценное отображение страниц (без полосы горизонтальной прокрутки), составляет 1024 пиксела.
* Сайт должен обеспечивать корректное отображение данных в следующих браузерах:  
  Internet Explorer (версия 10.0 и выше);  
  Google Chrome (версия 27.0 и выше);  
  Mozilla Firefox (версия 21.0 и выше) Edge? Safari?