

УДК 004.4

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Шутов Д.Э. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, Горлушкина Н.Н.  
(Университет ИТМО)

**Введение.** На учебных дисциплинах зачастую у студентов присутствует командная работа над проектами. В настоящее время актуальны проблемы, связанные с организацией и реализацией проектов в рамках учебной деятельности, присутствуют проблемы у преподавателей с отслеживанием статусов всех проектов, которые разрабатываются на дисциплине, получением отчетности от команд, приглашение большого количества студентов в систему и просмотр статусов их участия на учебных проектах. Был проведен анализ систем, на которых есть возможность организовать процесс управления пользователями в рамках системы учебными проектами, были выявлены преимущества и недостатки этих систем [1, 2].

Среди недостатков особо выделяются:

- 1) нет возможности просматривать резюме бакалавров,
- 2) информация об опыте участниках описана очень кратко,
- 3) нет возможности экспорта/импорта пользователей,
- 4) нет возможности массового приглашения пользователей в систему,
- 5) нет возможности создавать необходимые пользователей в системе,
- 6) ограничение по количеству пользователей (студентов),
- 7) закрытый исходный код

**Основная часть.** На основании проведенного анализа были сформулированы требования по функционалу проектируемого модуля управления пользователями в системе управления учебными проектами.

- 1) создание резюме студентов,
- 2) возможность экспорта/импорта пользователей,
- 3) возможность массового приглашения пользователей в систему,
- 4) возможность создавать необходимые роли для пользователей в системе,
- 5) чаты между пользователями,
- 6) отслеживание статусов по участию студентов в проектах (интеграция с модулем проекты).

На основании обзора систем-аналогов и принятого решения о самостоятельной разработке для реализации системы была выбрана платформа Odoo. Odoo — это набор бизнес-приложений с открытым исходным кодом, которые охватывают все потребности: CRM, электронная коммерция, бухгалтерский учет, инвентаризация, точки продаж, управление проектами и т. д. Уникальное ценностное предложение Odoo заключается в том, чтобы быть одновременно очень простым в использовании и полностью интегрированным. В Odoo хорошая платформа для написания почти любого бизнес-приложения любой сложности и позволит разработать любую функциональность применив наименьшее количество ресурсов, так как можно использовать уже реализованные пользовательские плагины. Для проектирования модуля управления пользователями используется паттерн создания модулей на платформе Odoo. Odoo модули могут, как добавлять абсолютно новую бизнес-логику, так и расширять существующую [3]. Платформа Odoo требует структуру следующих пакетов: модели (models), вид (views), безопасность (security), всплывающие окна (wizards), данные (data), отчет (report), сервисы (services), статические файлы (static) (изображения, CSS или javascript-файлы,

используемые веб-интерфейсом или веб-сайтом), тест (test), инициализация модулей (`__init__.py`), файл манифеста (`__manifest__.py`). Управление пользователями (participants) будет осуществляться с помощью пакета модели (models).

**Выводы.** В ходе анализа существующих решений были определены системы, которые используются для организации и ведения проектов. Были выделены ключевые недостатки этих аналогов и сформулированы функциональные требования для модуля по управлению пользователями. В результате работы был спроектирован модуль управления пользователями в системе управления учебными проектами.

#### **Список использованных источников:**

1. Коваленко С. А., Гребенникова Н. И., Малиновкин В. А., Скочко П. С. Разработка электронной платформы для организации образования онлайн на основе компетентностного подхода // Воронежский государственный технический университет. – 2021. – №3. – С. 25–31.
2. Официальный сайт ITMO.Future. [Электронный источник] Режим доступа: <https://future.itmo.ru/> (дата обращения: 15.02.2023).
3. Создание модуля / Open odoo.ru. [Электронный источник] Режим доступа: <https://doc.open-odoo.ru/developer/11.0/ru/howtos/backend.html> (дата обращения: 15.02.2023).