

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Кулешова Д.И., Мозгалева П.И., Замятина О.М.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Замятина О.М., начальник ОЭО ТПУ

Томский политехнический университет  
634050, Россия, г. Томск, пр-т Ленина, 30

E-mail: kuleshovadi@mail.ru

### Введение

Повышение требований к современному высшему образованию требует переосмысления не только образовательной парадигмы, но и целей и задач образования в целом. Так современное высшее образование выходит на более высокий технологический уровень, который включает в себя не только получение знаний, умений и навыков, основой которых являются фундаментальные знания (традиционный подход), но и нормативно-ценностные ориентиры (компетентностно-ориентированный подход) [1].

В процессе автоматизации проектной деятельности студентов в Национальном исследовательском Томском политехническом университете появилась необходимость в организации мониторинга личных достижений и профессиональных компетенций студентов [2].

Целью данного исследования является разработка концептуальной модели программного продукта (интернет-сервиса) визуализации индивидуальных данных студента, внедрение которого позволит решить обозначенные выше проблемы [3].

### Концептуальная модель системы

Основными пользователями разрабатываемого интернет-сервиса станут студенты и сотрудники университета. Во время использования системы они могут выступать в следующих ролях:

- студент;
- преподаватель;
- участник проекта;
- руководитель проекта.

Функции, которые будут доступны пользователям в той или иной роли, можно разделить на два блока – работа с резюме (визуализированным профайлом и текстовой версией) и командная работа над проектом [4, 5].

На рисунках 1 и 2 представлены диаграммы вариантов использования, на которых частично показан функционал сервиса для пользователей в соответствии с вышеуказанными делениями.

Диаграмма классов для проектируемой системы представлена на рисунке 3. Она отражает взаимосвязи между отдельными сущностями предметной области (как и посредством чего будут взаимодействовать пользователи, исполняя различные роли), а также описывает их внутреннюю структуру и типы отношений.

В данном случае на диаграмме классов представлен класс Пользователь типа интерфейс, свойства и методы которого наследуют классы Студент и Преподаватель. В рамках данной концепции Участник проекта может играть роль как экземпляр класса Студент, так и экземпляр класса Преподаватель. Руководителем проекта может являться только экземпляр класса Преподаватель. Руководитель проекта может совершать операции над экземплярами классов-сущностей Проект и Вакансия. Участник проекта может взаимодействовать с экземплярами класса-сущности Проект напрямую и через его методы с экземплярами класса-сущности Вакансия.

дент и Преподаватель. В рамках данной концепции Участник проекта может играть роль как экземпляр класса Студент, так и экземпляр класса Преподаватель. Руководителем проекта может являться только экземпляр класса Преподаватель. Руководитель проекта может совершать операции над экземплярами классов-сущностей Проект и Вакансия. Участник проекта может взаимодействовать с экземплярами класса-сущности Проект напрямую и через его методы с экземплярами класса-сущности Вакансия.

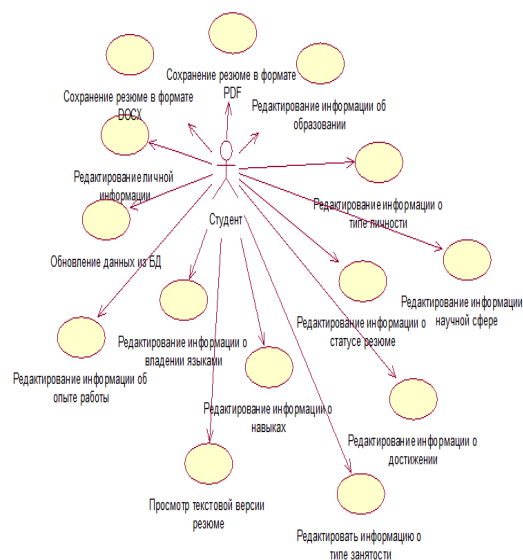


Рис. 1. Диаграмма вариантов использования для роли Студент

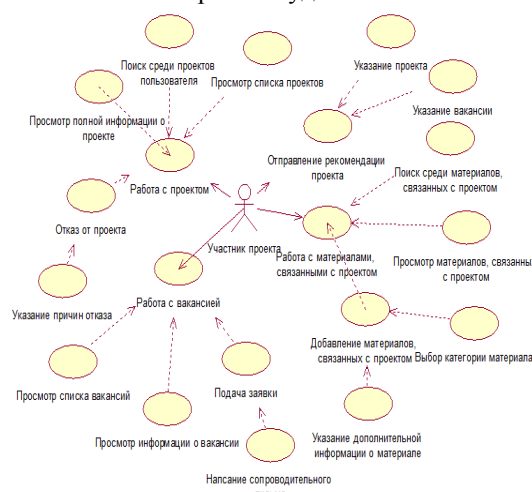


Рис 2. Диаграмма вариантов использования для роли Участник проекта

