

УДК 004.65

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЛЯЦИОННОЙ МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ ПРОГРАММНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ С УЧЕТОМ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ

**ПОПОВА А.Э. (УНИВЕРСИТЕТ ИТМО),
Научный руководитель – Хлопотов М. В.
(Университет ИТМО)**

По мере цифровизации образования появляется необходимость в новых средствах управления и распределения учебной нагрузки с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. Формирование индивидуальных учебных планов позволит повысить цифровую компетентность выпускников и углубить их профессиональные навыки, что повысит их востребованность как специалистов. В настоящей работе проводится разработка реляционной модели базы данных программного сервиса для формирования индивидуального трека обучения.

Введение. Цифровизация является одним из приоритетов развития Российской Федерации. На государственном уровне это характеризуется созданием программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной 28 июля 2017 года Председателем Правительства РФ Д.А. Медведевым. Одним из основных факторов возможности перехода к цифровой экономике и цифровому обществу является развитие человеческого ресурса. В свою очередь, одним из основных источников качественного скачка в решении проблемы подготовки квалифицированных кадров является реорганизации процесса образования – его персонализация и цифровизация. Учебный процесс перестраивается, меняется структура учебных программ, появляется всё больше элективных дисциплин и предметов по выбору. В связи с этим создание инструмента для формирования индивидуальных учебных планов становится одной из необходимых задач модернизации образовательного процесса.

Основная часть. Проектирование реляционной модели базы данных требует детального анализа рассматриваемых данных. Для решения данной задачи необходим просмотр всех документов, касающихся рабочих программ дисциплин. Кроме того необходимо понимание нужных и ненужных частей описания рабочих программ дисциплин. Далее подбираем максимально эффективный вариант модели и формируем логическую модель данных разрабатываемой системы в нотации IDEF1X. Реализация модели производится средствами DjangoORM. Далее проводится анализ необходимых интерфейсов и разработка Rest API интерфейсов для работы с внешними системами. В заключение проектирования базы данных производится написание автоматических тест-кейсов на фреймворке Django с методами API b и другими существующими на фреймворке инструментами, которые позволят автоматизировать тестирование полученной модели.

Выводы. В дальнейшем будет разработана реляционная модель базы данных для обеспечения работы программного сервиса построения индивидуальной образовательной траектории.

Попова А.Э. (автор)

Подпись

Хлопотов М. В. (научный руководитель)

Подпись