

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Кулагина С. В. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Научный руководитель – преподаватель Добряков Д. И.

(Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Проектирование и разработка веб-приложения для управления дополнительной учебной деятельностью поможет наладить коммуникацию между преподавателями и студентами, сделать процесс обучения более доступным и понятным для всех, повысить средний уровень знаний и компетенций студентов и их мотивацию к обучению.

Введение. На данный момент в университете ИТМО уже существуют системы для управления основной и дополнительной учебной деятельностью, например Moodle, однако данные системы не используются по ряду причин, связанных с отсутствием поддержки систем, узкой направленностью, неработоспособностью [1]. Несмотря на это, согласно проведенным опросам, 55,6% учащихся испытывают проблемы с выбранной преподавателем системой, а 80,2% - тревожность из-за отсутствия актуальной и доступной информации о полученных баллах. Две трети опрошенных преподавателей отмечают избыточное количество чатов и общие проблемы с коммуникацией, вызванные потоком сообщений, 50% также выделяют необходимость многократного дублирования одной и той же информации по разным каналам. К тому же можно говорить о роли системы в повышении продуктивности учебного процесса, о чем также свидетельствуют 95,1% положительных ответов студентов на соответствующий раздел опроса. Таким образом, преподаватели и студенты нуждаются в консолидации всех имеющихся систем управления учебной деятельностью, что позволит не только минимизировать существующие проблемы и наладить коммуникацию, но и повысить мотивацию студентов к обучению и оптимизировать этот процесс.

Основная часть. На сегодняшний день разрабатываемая система рассматривается, как многостраничное приложение, предоставляющее минимально допустимый набор функциональности, но отвечающее всем запросам пользователя и предоставляющее наиболее актуальную и полную информацию обо всех дополнительных заданиях и полученных баллах по тем или иным предметам. Из-за отсутствия в настоящее время возможности доступа к уже имеющимся разработанным системам управления университета ИТМО, веб-приложение будет абсолютно самостоятельным, со своей базой данных и бэкендом.

Веб-приложение находится в стадии активной разработки: был спроектирован и отрисован дизайн-макет системы в Figma [3]. Данный макет не только не перегружает приложение, но и дает больше понимания по его функционалу благодаря правильному выбору цветовой палитры и расположению элементов [2]. Также реализована часть фронтенд-составляющей, позволяющая менять поведение и отрисовку приложения в зависимости от статуса задач, факта их выполнения, отправки на проверку. Реализованный способ фильтрации заданий позволяет за наименьшее количество шагов достичь желаемого результата, а удобная в использовании таблица со всеми полученными баллами позволяет разгрузить приложение и восприятие информации в нем. Несмотря на отсутствие на данный момент бэкенд-части, приложение уже предоставляет возможность использовать основные функции на уровне прототипа.

Хранение и получение всей необходимой информации, а также реализация всех функциональных возможностей приложения с проверкой роли пользователя и валидности данных будет осуществляться с помощью бэкенда. Планируемый стек технологий: React —

для фронтенда; Express.js, Postman (для тестирования запросов), MongoDB (для базы данных) — для создания бэкенда и работы с ним.

Выводы. Разрабатываемая система при использовании поможет улучшить взаимопонимание по каналу студент-преподаватель, снизить уровень стресса и неопределенности и благоприятно повлиять на процесс обучения в целом. Спрос на данную разработку и проблемы, с которыми сталкиваются пользователи из-за ее отсутствия, лишь доказывают ее необходимость и актуальность. При наличии, в последующем, доступа к уже имеющимся системам и их API, система сможет предоставлять более широкий функционал, который позволит полностью отказаться от разрозненных систем управления учебной деятельностью, используемых на данный момент.

Список использованных источников:

- 1 Образовательная платформа ФТМИ [Электронный ресурс] // Moodle – URL: <https://moodleftmi.itmo.ru> (дата обращения 15.10.2023).
- 2 Теория цвета для дизайнеров, часть 1: Значение цвета [Электронный ресурс] // UxJournal – URL: <https://ux-journal.ru/teoriya-tsveta-dlya-dizajnerov-chast-1-znachenie-tsveta.html> (дата обращения 19.10.2023).
- 3 Что такое Figma – большой обзор продукта [Электронный ресурс] // Сравни – URL: <https://www.sravni.ru/kursy/info/chto-takoe-figma-bolshoj-obzor-produkta/> (дата обращения 08.10.2023).