Национальный исследовательский университет   
«Высшая школа экономики»

Лицей

Индивидуальная выпускная работа

Отчёт о проекте

**Генератор алгебраических задач**

*Выполнил(а): Фокин Егор Денисович*

**Проблемное поле:**

Многим учащимся школ необходимо готовится к выпускным или переводным экзаменам по математике. Из-за этого создается нужда в ресурсах, которые помогут подготовиться к ним. Также растет прогресс в технологиях, что дает возможность перейти с обучения по учебникам на более удобное и эффективное обучение по электронным устройствам.

**Заказчик/целевая аудитория:**

Ученикам университетов, а также людям, окончившим их, данное приложение скорее всего не пригодится из-за простоты задач, которые оно предоставляет. Однако оно пригодится ученикам средней и старшей школы, изучающих математику, т.к. все темы задач, предоставляемых приложением можно найти в школьных экзаменах.

**История работы над ИВР:**

Я обучаюсь на направлении «Математика», при этом очень люблю программировать. Хотелось, чтобы моя ИВР включала в себя оба эти направления, поэтому решил делать IT проект «Генератор алгебраических задач». Основной язык, на котором я программирую — это Python. Чтобы изучить в нем что-то новое, а также отточить уже освоенные навыки, выбрал библиотеку «Django», как основу приложения.

Предполагалось сделать сайт, на который учащиеся школ заходили бы, чтобы потренироваться в решении задач разных типов перед экзаменами. Если бы пользователь не помнил или не знал, как решать какой-то из типов задач, сайт предоставлял бы нужную теорию.

В итоге проект получился примерно таким, как и задумывался. Единственный аспект, который хотелось бы сделать лучше — это вариативность и количество тем задач.

За время работы над ИВР я получил очень важный опыт работы над большими проектами, а также хорошо освоил библиотеку «Django», специалисты работы с которой являются очень востребованными на IT рынке.

В дальнейшем у проекта есть много путей развития, таких как увеличение количества типов задач, увеличение вариативности типов задач, добавление новых курсов. Также возможно добавление тем задач по другим направлениям, например «Русский Язык».