

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Москвы «Инженерная школа № 1581»**

Сайт – навигатор для поступления в ВУЗы.

Участники:

ученик 10 «А» класса

ГБОУ Инженерной Школы № 1581

Тиунов Владимир Андреевич

ученица 10 «А» класса

ГБОУ Инженерной Школы № 1581

Хрусталёва Арина Дмитриевна

ученик 10 «А» класса

ГБОУ Инженерной Школы № 1581

Кондрашев Кирилл Дмитриевич

Руководитель:

Гришина Арина Александровна

Москва, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Анализ подобных продуктов у конкурентов	5
1.2 Исследование требуемых функций сайта	5
1.3 Анализ факторов, влияющих на выбор ВУЗа	6
1.4 Анализ источников, которыми пользуются абитуриенты	7
2. Создание макета пользовательского интерфейса	10
2.1 Дизайн сайта	10
2.2 Разработка сайта	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	16

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире высоких технологий и информационной доступности создание онлайн-платформы для навигации среди образовательных учреждений приобретает особую актуальность. Учитывая сложность и многообразие выбора, стоящего перед абитуриентами, возникает необходимость в ресурсе, который бы помогал не только в подборе вуза и специальности, но и в адаптации к университетскому ритму жизни. В данной работе предлагается исследование, целью которого является разработка сайта-навигатора, отвечающего ключевым запросам будущих студентов, их родителей и всех заинтересованных сторон.

Актуальность

Актуальность проекта обусловлена растущим числом образовательных программ и требованием быстрее адаптироваться в новой учебной среде. Создание такого сайта выступает важной задачей, особенно в контексте потребности в полноценной интеграции студентов в академическую и социальную жизнь. Введение интерактивных инструментов и рекомендаций поможет абитуриентам более уверенно и обоснованно принимать решения о выборе будущей образовательной траектории.

Цели и задачи:

1. Анализ потребностей пользователей.
2. Анализ подобных продуктов у конкурентов.
3. Сбор данных о предпочтениях абитуриента.
4. Исследование требуемых функций сайта.
5. Разработка и создание макета пользовательского интерфейса, на основе собранных данных.
6. Составить техническое задание для дизайнеров и разработчиков, включая описание функциональных и визуальных требований к сайту.
7. Тестирование сайта.

1 Анализ потребностей пользователей

Для успешного создания сайта-навигатора ключевым аспектом является выявление наиболее значимых функций для абитуриентов. Это включает в себя тщательную проработку таких элементов, как предоставление информации о вузах, доступных специальностях и конкретных сроках подачи документов. Подобный анализ позволяет не только создать платформу, которая будет полезна для будущих студентов, но и обеспечить ее востребованность и функциональность. Понимание этих требований особенно важно, так как абитуриенты часто сталкиваются с необходимостью самостоятельно оценивать предложения вузов и сопоставлять их ожидания с собственными возможностями и потребностями. Запесоцкий подчеркивает, что важно знакомиться с вузами самостоятельно и соотносить их требования с возможностями и потребностями ребенка [2].

1.1 Анализ подобных продуктов у конкурентов

Анализ потребностей пользователей требует также изучения конкурентных продуктов на рынке. Одним из важнейших этапов является идентификация сильных и слабых сторон существующих сайтов, что позволяет разработчикам внедрять только те функции, которые действительно актуальны и востребованы. Нередко конкурентные платформы акцентируют внимание на теоретической подготовке, предоставляя обширную информацию, полезную на стадии выбора будущей профессии. Это подчеркивает необходимость в разработке ресурса, который бы, с одной стороны, предлагал детализированную информацию о специальностях и вузах, а с другой — больше внимания уделял практическим аспектам адаптации студентов в новой образовательной и социальной среде.

1.2 Исследование требуемых функций сайта

Кроме того, понимание необходимости сочетания теоретических и практических компонентов образовательного процесса позволяет разрабатывать веб-ресурсы таким образом, чтобы они содействовали

абитуриентам в их стремлении к самореализации. Это означает, что сайт должен не просто информировать о вузах и специальностях, а предоставлять возможность для студентов активно взаимодействовать с информацией и создавать собственные стратегии обучения в зависимости от своих интересов и карьерных целей. Интеграция форм практического обучения в платформу может способствовать лучшему пониманию выбранных направлений и подготовке студентов к будущим профессиональным вызовам, что повышает устойчивость и конкурентоспособность выпускников на рабочем рынке.

1.3 Анализ факторов, влияющих на выбор ВУЗа

По данным сервиса education.forbes.ru главным фактором при выборе вуза стала возможность поступить в университет на бюджетной основе – 83,4% опрошенных отметили этот пункт как важный или очень важный. Возможностями бесплатного обучения особенно интересуется молодежь из регионов: об этом заявили 88,5% респондентов за пределами двух российских столиц. Для москвичей поступление на бюджет менее критично: оно влияет на выбор 73,4% опрошенных. Ключевым аспектом для жителей Москвы является престиж выбранного направления подготовки или специальности: он принципиален для восьми из десяти респондентов (80,1%). А петербуржцы на первое место поставили качество фундаментального образования – оно влияет на выбор 82,5% участников опроса. Среди преимуществ, отмечаемых респондентами, лидируют варианты ответов, связанные с обучением, а не с научной деятельностью. В целом по России качество фундаментального образования в вузе важно почти для 80% респондентов, высокий уровень подготовки по прикладным направлениям – для 73,1%, многопрофильность вуза, дающая возможность гармоничного развития, – для 71,9%. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса имеет принципиальное значение для 69,8% опрошенных, тогда

как развитая научная инфраструктура не входит в топ-10 преимуществ (важна только для каждого второго участника исследования).

Что важно для большинства абитуриентов при выборе вуза?

83,4	Возможность поступить на бюджетной основе
81,0	Престиж выбранного направления подготовки (специальности)
79,8	Качество фундаментального образования
73,1	Ориентация на практическую деятельность
73,1	Бренд вуза, его репутация в обществе
71,9	Многопрофильность вуза, дающая возможность гармоничного развития
70,7	Возможность установить деловые связи в нужных кругах
70,1	Налаженные связи вуза с работодателями
69,8	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
67,7	Высокая репутация преподавателей и ученых вуза, наличие именитых ученых

1.4 Анализ источников, которыми пользуются абитуриенты

Наибольшее количество высоких оценок получил вариант «официальный сайт вуза» – он важен для 66,2% участников опроса. В Москве ситуация иная: жители столицы в большей мере полагаются на знакомство с вузом при личном визите – этот пункт отметили две трети респондентов (65,3%), при том, что веб-сайты вузов являются ориентиром для 60,3% москвичей. Высокая востребованность сайтов связана с оценкой перспектив поступления – исходя из публикуемых рейтингов абитуриентов можно прикинуть свои шансы попасть в интересующий вуз. Если набранных баллов явно не хватает, то можно обратить внимание на иные учебные заведения с меньшим конкурсом.

Второй по популярности источник, важность которого отметили 61,8% респондентов, – данные о результатах ЕГЭ: проходной конкурсный балл, зафиксированный в прошлые годы, помогает оценить перспективы

поступления на выбранную специальность. Разобраться в этом, в частности, помогают интернет-сервисы, позволяющие сравнивать условия для поступления в различные вузы. Такие сайты-навигаторы важны для 57,2% от общего количества опрошенных, а среди абитуриентов из регионов – для 60,8%.

Все остальные источники информации из предложенного респондентам списка относятся к тому, каким образом у абитуриентов формируется образ привлекательного вуза. Самое главное – знакомство с вузом при личном визите: данный вариант ответа отметили 61,3%. Также очень популярны рейтинги вузов – 59,2% респондентов считают их важными или очень важными. Рейтинги оказались более востребованными, чем рекомендации родителей и других родственников (52,3%). Социальным сетям и мессенджерам склонны доверять менее половины молодых людей (43,5%), притом, что соцсети более авторитетны для юных студентов, чем для учащихся старших курсов. Средства массовой информации влияют на сравнительно небольшую долю абитуриентов (40,9%). А к рекомендациям школьных учителей прислушиваются лишь 29% респондентов.

Интересно, что среди студентов лучших ВУЗов главным источником информации при принятии решения о выборе учебного заведения являлись рейтинги университетов – они послужили ориентиром для 68,1% респондентов из топ-20 вузов (по версии RAEX). Официальные сайты вузов и данные о проходных баллах ЕГЭ оказали на эту аудиторию меньшее влияние (60,9% и 57,7%, соответственно).

Важность источников информации при выборе вуза

66,2	Официальный сайт вуза
61,8	Данные о баллах ЕГЭ в вузах
61,3	Знакомство при личном визите
59,2	Рейтинги вузов
57,5	Интернет-сайты, помогающие выбрать вуз
52,3	Рекомендации родителей и других родственников
50,9	Рекомендации друзей и знакомых
50,7	Мероприятия, проводимые вузом
43,5	Социальные сети и мессенджеры
40,9	Средства массовой информации

Что же касается конкретных рейтингов, то наибольшим авторитетом у молодежи обладают списки лучших вузов России, а не мировые таблицы о рангах. На первом месте расположился рейтинг лучших вузов России RAEX-100, важность которого отметили больше половины респондентов (52,3%). Второе место заняли предметные рейтинги вузов RAEX, имеющие высокий авторитет для 44,2% опрошенных. Рейтинг вузов России от российского Forbes замкнул тройку призеров (42,5%), на четвертом месте расположился национальный рейтинг университетов ИА «Интерфакс» (35,2%). Глобальные рейтинги имеют довольно невысокую практическую ценность для абитуриентов. Рейтинг Times Higher Education (THE) важен примерно для трети респондентов (34,7%). Чуть менее востребован еще один глобальный рейтинг британского происхождения – Quacquarelli Symonds (32,8%). Следом расположился составляемый в России Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета» (28,7%). Замкнули список два глобальных перечня, составляемые в США и Китае: это рейтинг U.S. News & World Report, важность которого отметили 27,9% опрошенных, и Шанхайский рейтинг (ARWU), которому склонны доверять около четверти респондентов (27,0%).

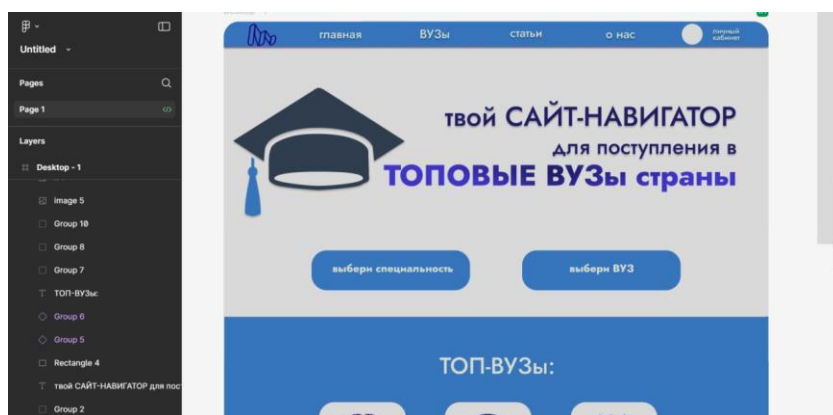
2. Создание макета пользовательского интерфейса

Создание макета пользовательского интерфейса на основе собранных данных является важным этапом в разработке эффективного сайта-навигатора для абитуриентов. Доступность и простота использования интерфейса зависят от того, насколько тщательно учтены предпочтения пользователей, выявленные в процессе исследования. Когда интерфейс интуитивно понятен и адаптивен для различных устройств, пользователи могут легко ориентироваться на сайте, находя необходимую информацию о вузах, специальностях и сроках подачи документов. Это позволяет не только улучшить пользовательский опыт, но и повысить степень удовлетворенности, что особенно важно в контексте высокой конкуренции среди онлайн-ресурсов.

2.1 Дизайн сайта

Для разработки макетов применялся инструмент, такой как Figma. Этот инструмент обеспечил возможность создания интерактивных прототипов. В процессе создания дизайна мы обращали внимание на следующее:

- 1) Правило выбор нейтральных цветов, которые не будут отвлекать.
- 2) Размещение текста по центру для комфортного восприятия информации.
- 3) Шрифт без засечек для комфортного чтения.

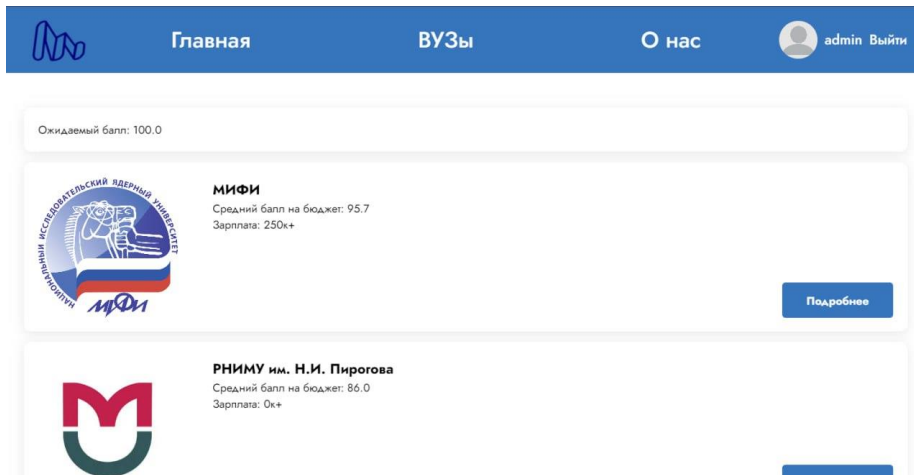


2.2 Разработка сайта

Для вёрстки сайта использовался препроцессор sass.

Были сделаны страницы:

- 1) Главная (swiper слайдер и эффект на тексте).
- 2) ВУЗы (фильтрация по среднему баллу).



- 3) страница ВУЗа.



- 4) Страницы регистрации, входа, профиль.

```

1 def register_view(request):
2     if request.method == 'POST':
3         form = UserCreationForm(request.POST)
4         if form.is_valid():
5             login(request, form.save())
6             return redirect('/')
7     else:
8         form = UserCreationForm()
9     return render(request, 'users/register.html', {'form': form})
10
11 def login_view(request):
12     if request.method == 'POST':
13         form = AuthenticationForm(data=request.POST)
14         if form.is_valid():
15             login(request, form.get_user())
16             return redirect('/')
17     else:
18         form = AuthenticationForm()
19     return render(request, 'users/login.html', {'form': form})
20
21 def logout_view(request):
22     if request.method == 'POST':
23         logout(request)
24         return redirect('/')

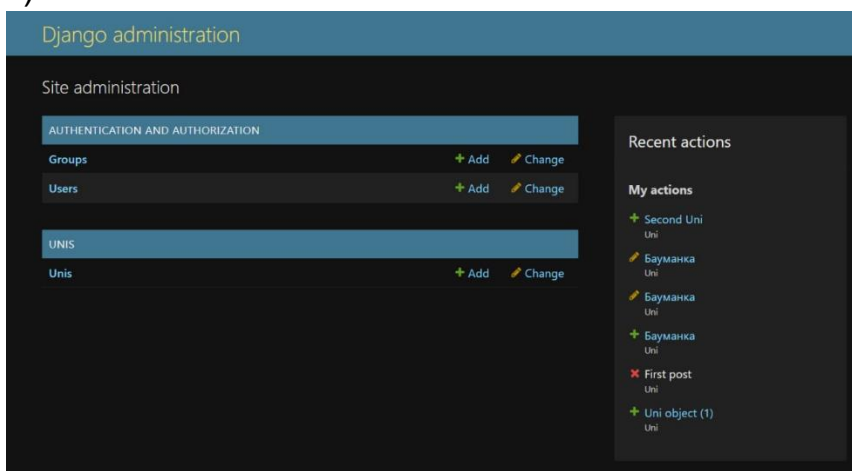
```

5) О нас.

2. Подключение фреймворка Django:

Django предоставляет систему аутентификации и авторизации пользователя. Система аутентификации и авторизации позволяет вам проверять учётные данные пользователей и определять какие действия какой пользователь может выполнять.

1) Admin панель.



2) Код модели ВУЗа.

```

1 class Uni(models.Model):
2     title = models.CharField(max_length=75)
3     body = models.TextField()
4     about = models.TextField()
5     wage = models.IntegerField()
6     source = models.URLField(null=True)
7     slug = models.SlugField()
8     img = models.ImageField(default='empty.png', blank=True)
9     date = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
10    scoreBudget = models.FloatField(default=0, validators=[
11        MinValueValidator(0),
12        MaxValueValidator(100)
13    ])
14    scorePaid = models.FloatField(default=0, validators=[
15        MinValueValidator(0),
16        MaxValueValidator(100)
17    ])
18    def __str__(self):
19        return self.title

```

3) Код модели пользователя.

```

1 class Profile(models.Model):
2     user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE)
3
4     avatar = models.ImageField(default='default.jpg', upload_to='profile_images')
5     userScore = models.FloatField(default=0, validators=[
6         MinValueValidator(0),
7         MaxValueValidator(100)
8     ])
9     def __str__(self):
10         return self.user.username
11

```

Тестирование сайта

Номер теста	Назначение	Исходные данные	Ожидаемый Результат	Реакция программы	Вывод
1	Проверка регистрации	Различные имена и пароли	Ожидается валидация формы	Корректная валидация формы	Программа работает верно
2	Проверка перехода между страницами	-	Ожидаются переходы между страницами	Корректны переходы между страницами	Программа работает верно
3	Добавление ВУЗов через админ панель	Информация о ВУЗе	Ожидается отображение информации о ВУЗе на страницах ВУЗа и ВУЗов	Отображение информации о ВУЗе на страницах ВУЗа и ВУЗов	Программа работает верно

С полным кодом работы можно ознакомиться по ссылке:

<https://github.com/tiunov2008/web-navigator>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая выявленные предпочтения пользователей, платформа предоставляет возможности для быстрого доступа к необходимой информации, улучшая пользовательский опыт и повышая удовлетворенность абитуриентов. Успешная реализация этих задач открывает перспективы как для развития самого сайта, так и для дальнейших исследований в области образовательных технологий, направленных на оптимизацию процесса выбора учебных заведений и адаптацию студентов в новой социальной среде.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Запесоцкий, А. С. Как выбрать ВУЗ: советы ректора [Текст] / А. С. Запесоцкий — 4-е изд. — Санкт-Петербург: СПбГУП, 2022 — 24 с.
2. Что влияет на выбор абитуриентов: результаты исследования / Forbes Russia Education [Электронный ресурс] // Forbes Education : [сайт]. — URL: <https://education.forbes.ru/authors/что-влияет-na-vibor-abiturientov> (дата обращения: 15.12.2024).
3. Dave Gray Python Django Full Course for Beginners | Complete All-in-One Tutorial | 3 Hours / Dave Gray [Электронный ресурс] // YouTube : [сайт]. — URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Rp5vd34d-z4> (дата обращения: 25.12.2024).
4. Тим Браун Дизайн-мышление в бизнесе [Текст] / Тим Браун - 3-е издание. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012 - 256 с.
5. Django documentation / [Электронный ресурс] // Django : [сайт]. — URL: <https://docs.djangoproject.com/> (дата обращения: 25.12.2024).
6. Resources for Developers, by Developers / [Электронный ресурс] // MDN : [сайт]. — URL: <https://developer.mozilla.org/ru/> (дата обращения: 28.12.2024).