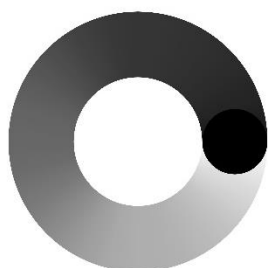


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**МОСКОВСКИЙ  
ПОЛИТЕХ**

**Отчет**

Дисциплина: Проектная деятельность

Проект: Стратегический проект Политеха: Цифровой университет

Разработка дизайна личного кабинета студента и преподавателя

Московского Политеха

Курс: 3

Семестр: 6

Исполнители:

Мирченко Анна Григорьевна (гр. 181-362)

Хван Дмитрий Алексеевич (гр. 181-362)

Шельгова Дарья Сергеевна (гр. 181-362)

Куратор проекта:

Жуплев Антон Сергеевич

Дата составления: 21.06.2021

Москва, 2021

## **АННОТАЦИЯ**

Данный документ представляет собой отчет о работе над проектом по теме «Разработка дизайна личного кабинета студента и преподавателя Московского Политеха».

В первой части отчета описано задание на проект, его практическое назначение и состав, результаты работы над проектом в предыдущих семестрах.

Во второй части отчета приведен список участников проекта, их роли и планы работы над проектом.

В третьей части отчета приведено описание предметной области, ее особенности, целевая аудитория проекта и обоснование актуальности разработки проекта.

В четвертой части отчета описаны цели и задачи на проект.

В пятой части отчета приведены технические требования к реализации проекта, к его структуре, внешнему виду и функциональности.

В шестой части отчета описаны результаты работы над проектом, планы на развитие проекта, трудности, с которыми столкнулась команда во время работы над проектом, а также приведены ссылки на ресурсы с результатами работы.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ .....</b>	<b>6</b>
1.1 Глобальная цель проекта.....	6
1.2 Описание практического результата.....	6
1.3 Состав проекта.....	6
1.4 Результаты предыдущих семестров .....	6
<b>УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА .....</b>	<b>8</b>
2.1 Состав команды.....	8
2.2 Роли в команде .....	8
2.3 Индивидуальные планы работы .....	8
<b>ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>10</b>
3.1 Предметная область .....	10
3.2 Особенности предметной области .....	10
3.3 Целевая аудитория проекта.....	10
3.4 Актуальность проекта.....	10
<b>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА .....</b>	<b>11</b>
4.1 Цель проекта на текущий семестр.....	11
4.2 Задачи проекта.....	11
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА .....</b>	<b>12</b>
5.1 Общие требования .....	12
5.2 Требования к структуре веб-сайта .....	12
5.3 Требования к внешнему виду .....	15
5.4 Требования к функциональным возможностям.....	15
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ.....</b>	<b>16</b>
6.1 Реализация проекта.....	16
6.2 Направление развития .....	16

6.3 Трудности, возникшие в процессе работы над проектом.....	17
6.4 Ссылки на ресурсы с результатами работы .....	17
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>18</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>19</b>
Приложение А Примеры дизайна страниц сайта .....	19
Приложение Б Голосование за лучший прототип .....	22

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время учебный процесс в высших учебных заведениях тесно связан с использованием современных технологий для предоставления обучающимся и преподавательскому составу своевременно информации об учебном процессе, внеучебной деятельности и дополнительных услугах, оказываемых службами высшего учебного заведения.

Для этого многие учебные заведения пользуются системой личных кабинетов студентов и преподавателей, позволяющей студентам легко узнать о своей успеваемости, записаться на дополнительные образовательные курсы, найти стажировку или место работы, поучаствовать в программе международного обмена с иностранными партнерами университета, заказать справки, внести оплату за обучение и многое другое. Для преподавателей это возможность работы с электронными ведомостями, возможность заказывать справки и многое другое.

Система личных кабинетов сегодня является неотъемлемой частью жизни и важным условием формирования имиджа университета, поэтому поддерживать ее в работоспособном состоянии и улучшать соответственно потребностям пользователей и веяниям времени очень важно.

# **ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ**

## **1.1 Глобальная цель проекта**

Разработка нового дизайна и создание с его использованием рабочего прототипа многостраничного адаптивного сайта для студентов и преподавателей Московского Политеха, являющегося системой личных кабинетов студентов и преподавателей Московского Политеха.

## **1.2 Описание практического результата**

Практическим результатом является рабочий прототип сайта для студентов и преподавателей Московского Политеха, обладающий следующим набором характеристик:

- Обновленный дизайн
- Возможность перехода по страницам сайта для просмотра его содержимого
- Адаптивность для мобильных и планшетных устройств

## **1.3 Состав проекта**

Проект состоит из следующих компонентов:

1. Веб-сайт «Личный кабинет студента и преподавателя Московского Политеха» (реализовано с использованием HTML5, CSS3, React JS)
2. Документация
  - а. Отчет о работе команды
  - б. Презентация проекта
  - с. Макет сайта

## **1.4 Результаты предыдущих семестров**

По результатам работы команды в предыдущих семестрах был создан рабочий прототип сайта для студентов и преподавателей Московского Политеха, являющийся системой личных кабинетов студентов и преподавателей

Московского Политеха. Прототип имеет полноценную версию как для настольных компьютеров, так и для мобильных и планшетных устройств.

# УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

## 2.1 Состав команды

В команду по разработке проекта вошли следующие студенты факультета информационных технологий, направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», специальности «Корпоративные информационные системы», учебной группы 181-362:

- Мирченко Анна Григорьевна
- Хван Дмитрий Алексеевич
- Шельгова Дарья Сергеевна

## 2.2 Роли в команде

Роли в команде были распределены следующим образом:

- Мирченко Анна – разработка дизайна сайта, сбор и анализ отзывов пользователей после показа прототипа, подготовка итоговой презентации
- Шельгова Дарья – верстка веб-страниц, тестирование и отладка верстки, написание итогового отчета
- Хван Дмитрий – разработка скриптов, тестирование и отладка скриптов, сборка и разворачивание проекта на тестовом сервере

## 2.3 Индивидуальные планы работы

*Мирченко Анна*

- Отслеживание отзывов пользователей, протестировавших прототип
- Анализ полученных отзывов
- Подготовка итоговой презентации проекта

*Хван Дмитрий*

- Изучение технологий
  - Postman
- Тестирование скриптов проекта



- Отладка выявленных ошибок
- Разворачивание проекта на тестовом сервере для тестирования проекта пользователями

*Шельгова Дарья*

- Тестирование верстки проекта
- Отладка выявленных ошибок
- Написание итогового отчета о работе над проектом

## **ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

### **3.1 Предметная область**

Система личных кабинетов студента и преподавателя, позволяющая получать информацию об учебном процессе в университете и получать дополнительные услуги от университетских служб в удобное время.

### **3.2 Особенности предметной области**

Система личных кабинетов студента и преподавателя является неотъемлемой частью современного учебного процесса и предполагает высокий спрос на эксплуатацию среди студентов и преподавателей. Поэтому предполагается наличие эстетически приятного оформления и удобного интерфейса, а также версия сайта для мобильных устройств, позволяющая с комфортом воспользоваться функциями сайта со смартфонов и планшетных устройств.

### **3.3 Целевая аудитория проекта**

Целевая аудитория проекта включает в себя следующие группы людей:

- Преподаватели Московского Политеха
- Студенты Московского Политеха

### **3.4 Актуальность проекта**

В настоящее время взаимодействие с системой личных кабинетов для студентов и преподавателей того или иного университета является неотъемлемой частью учебного процесса и внеучебной деятельности в стенах университета. Поэтому важно поддерживать систему личных кабинетов в надлежащем состоянии и обеспечить ее современным, понятным и эстетически приятным интерфейсом для удобного использования системы всеми категориями пользователей. Также важно учитывать увеличивающиеся показатели выходов в Интернет с мобильных устройств и обеспечить сайт мобильной версией для удобства пользователей.

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА**

### **4.1 Цель проекта на текущий семестр**

Тестирование прототипа – как в ручном режиме, так и с помощью специальных программ. Отладка верстки и скриптов сайта. Разворачивание проекта на тестовом сервере для предоставления пользователям возможности тестирования прототипа. Участие в голосовании студентов и преподавателей Московского Политеха за лучший прототип сайта системы Личных кабинетов. Сбор и анализ отзывов пользователей после тестирования ими прототипа. Кооперация с другими командами по разработке прототипов ЛК для определения нового вектора развития проекта.

### **4.2 Задачи проекта**

1. Встреча с заказчиком, обсуждение требований к проекту.
2. Распределение ролей в команде.
3. Разработка плана реализации проекта.
4. Тестирование прототипа сайта, выявление ошибок.
5. Отладка верстки сайта.
6. Отладка скриптов сайта.
7. Сборка проекта.
8. Разворачивание проекта на тестовом сервере.
9. Выход проекта на голосование вместе с другими прототипами ЛК на официальной странице Московского Политеха в ВК и Телеграм-канале.
10. Тестирование прототипа будущими пользователями, получение отзывов.
11. Анализ отзывов пользователей.
12. Подготовка документации проекта.
13. Защита проекта.

# **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

## **5.1 Общие требования**

Веб-сайт должен позволять работать с информацией как в режиме ПК (разрешение экрана 1024x768 и выше), так и в режиме смартфон/планшет (разрешение экрана 375x560 и выше). Ограничений по использованию веб-браузеров быть не должно.

Сайт должен нормально функционировать в корректно установленных и корректно работающих браузерах:

- Opera 34 или выше;
- Mozilla Firefox 43.0.3 или выше;
- Chrome 47 или выше;
- Safari 5.1.7 или выше;
- Android Browser 19.1.0.5 или выше.

В открытой части веб-сайта должна размещаться главная страница сайта, форма для прохождения пользователем процедуры аутентификации, форма помощи при возникновении проблем с аутентификацией.

Доступ к закрытой части веб-сайта предоставляется после аутентификации пользователя по персональному логину и паролю, с последующим ограничением прав доступа к информации в зависимости от роли: Студент или Преподаватель.

## **5.2 Требования к структуре веб-сайта**

Проект должен являться многостраничным сайтом, состоящим из двух частей – открытой и закрытой. Доступ к открытой части имеют пользователи, не прошедшие процедуру аутентификации. Доступ к закрытой части имеют только пользователи, прошедшие процедуру аутентификации.

Открытая часть сайта состоит из следующих страниц:

1. Главная страница
2. Страница аутентификации

### 3. Страница помощи при проблемах с аутентификацией

Закрытая часть сайта состоит из следующих страниц:

1. Личная страница пользователя
2. Учеба (только для студентов)
  - a. Расписание
  - b. Успеваемость
  - c. Посещения по физкультуре
  - d. Образовательные программы
  - e. Направления подготовки
3. Карьера (только для студентов)
  - a. Дополнительные образовательные курсы
  - b. Трудоустройство и практика
  - c. Международные стажировки
4. Мои финансы
5. Сообщения
6. Получение справок (студенческая версия; только для студентов)
7. Обратная связь (студенческая версия; только для студентов)
  - a. Центры по работе со студентами
  - b. Анкета для оценки образовательного процесса
  - c. Форма обратной связи
8. ВУЗ (только для преподавателей)
  - a. Расписание
  - b. Образовательные программы
9. Мероприятия (только для преподавателей)
10. Получение справок (преподавательская версия; только для преподавателей)
  - a. Бланки документов
  - b. Цифровые сервисы
11. Обратная связь (преподавательская версия; только для преподавателей)

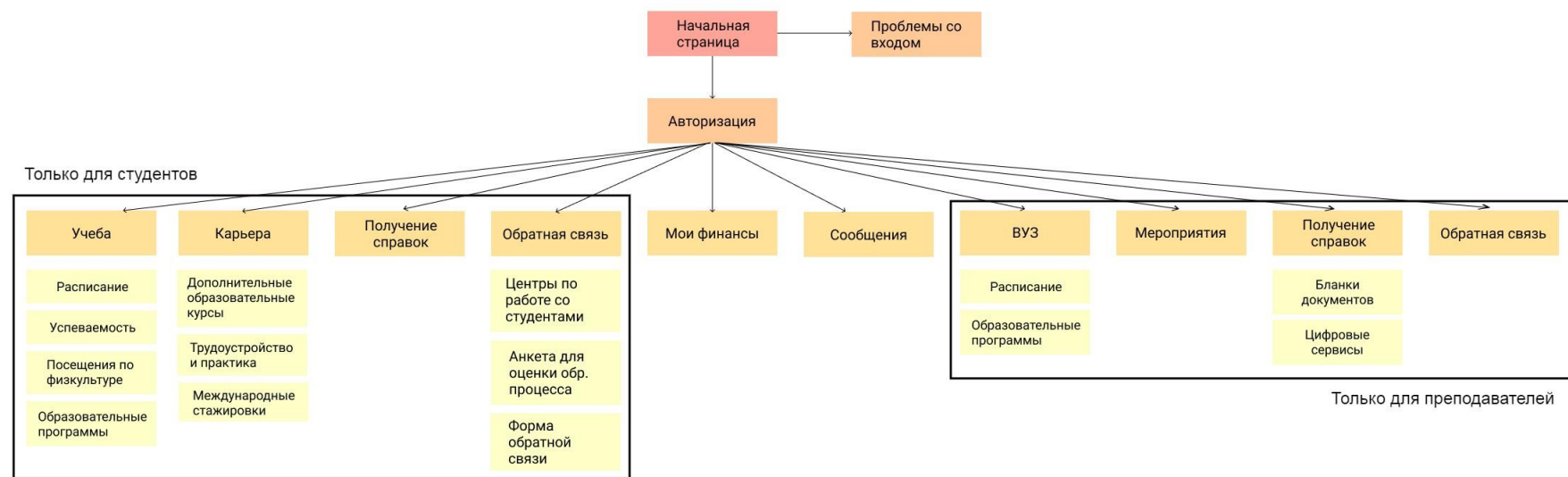


Рисунок 1 – Схема структуры веб-сайта

### **5.3 Требования к внешнему виду**

Внешний вид страниц сайта должен соответствовать разработанному дизайну для страниц. Пример дизайна некоторых страниц приведен в Приложении А к данному отчету.

### **5.4 Требования к функциональным возможностям**

Рабочий прототип должен позволять совершать переходы между страницами сайта, отправлять корректные данные, полученные из форм для ввода на интерфейсе, и корректно отображать принятые данные в формах вывода на интерфейсе.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### 6.1 Реализация проекта

Тестирование проекта осуществлялось как в ручном режиме, так и с помощью программы Postman. После отладки проекта была осуществлена его сборка с помощью Webpack JS. Далее проект был выгружен на тестовый сервер (ссылка в посте телеграм-канала Московского Политеха (Вариант 1)).

Прототип имеет заявленную структуру для открытой части веб-сайта, а также для закрытой части веб-сайта, отвечает предъявленным общим требованиям, имеет заявленный дизайн и корректно реагирует на действия пользователя согласно заложенному в прототип функционалу.

Проект поучаствовал в голосовании студентов и преподавателей Московского Политеха за лучший прототип нового сайта системы Личных кабинетов вместе с двумя другими прототипами (Приложение Б к данному отчету). По итогам голосования наш прототип (Вариант 1) набрал 17% голосов и занял 2 место.

Были собраны и проанализированы отзывы от пользователей, протестировавших прототип. Итоги анализа – выявленные на основании отзывов пользователей плюсы и минусы прототипа – приведены на рисунке 2.

Макет 1
Соблюдается стиль сайта
Не перегружен, простой дизайн
Мобилка
Шрифты цвета и тд
Расписание

Рисунок 2 – Плюсы и минусы прототипа по итогам анализа отзывов

### 6.2 Направление развития

Планируется изменение прототипа и исправление технических недостатков согласно отзывам пользователей, а также возможная кооперация с другими командами по разработке прототипов ЛК для совмещения лучших сторон разработок.



### **6.3 Трудности, возникшие в процессе работы над проектом**

В течение работы над проектом команда столкнулась со следующими трудностями:

- Различный уровень знаний и опыта участников, из-за чего изменилось время выполнения поставленных задач.

### **6.4 Ссылки на ресурсы с результатами работы**

Далее приведены ссылки с результатами работы над проектом:

- [GitHub-репозиторий проекта](#)
- [GitHub-репозиторий с документацией по проекту](#)
- [Сайт о проекте](#)
- [Пост о голосовании за лучший прототип](#)
- [Пост с опросом и результатами голосования](#)

Все представленные репозитории являются публичными.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В процессе работы над проектом наша команда научилась работать с таким инструментом тестирования как Postman, усовершенствовала проект.

В результате работы были выполнены следующие задачи и получены следующие результаты:

1. Выявленные при тестировании проекта ошибки были исправлены – как в верстке сайта, так и в его скриптах.
2. Прототип был развернут на тестовом сервере.
3. Проект поучаствовал в голосовании за лучший прототип обновленного ЛК студентов и преподавателей Московского Политеха.
4. Полученные отзывы были проанализированы для понимания недостатков проекта и возможностей развития проекта.

Таким образом, поставленные задачи почти полностью выполнены. Рабочий прототип адаптивного сайта Личного кабинета студента и преподавателя Московского Политеха с использованием нового дизайна был развернут на тестовом сервере и успешно прошел тестирование пользователями.

Кооперация с другими командами по разработке прототипов ЛК вынесена в план развития проекта.

## Примеры дизайна страниц сайта

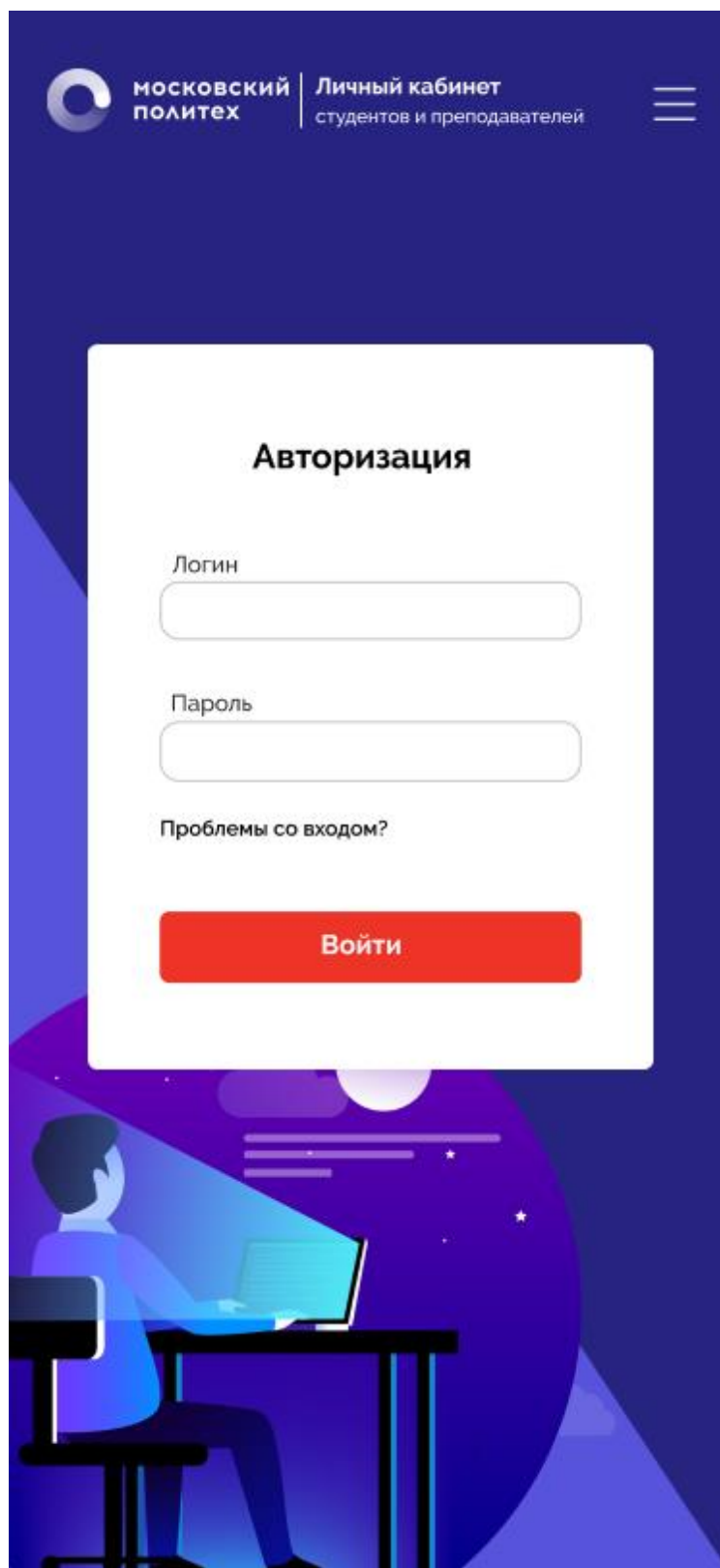


Рисунок А.1 – Страница авторизации пользователя (мобильная версия)



# Получение справок

На этой странице вы можете заказать  
необходимую справку, подать заявление  
или сделать запрос.

Введите название документа или ключевые слова



**Как пользоваться этим  
сервисом? ▾**

**История запросов ▾**

## Центры по работе со студентами

Справка о прослушанных  
дисциплинах за период обучения  
(справка об обучении)

Справка о прохождении обучения  
в университете (о статусе  
обучающегося) по месту  
требования

Справка в социальные  
учреждения (Пенсионный фонд,  
УСЗН и пр.)

Справка-вызов

Запрос на изменение  
персональных данных

Запрос на восстановление  
магнитного пропуска

Рисунок А.2 – Страница оформления справок для студентов (мобильная версия)

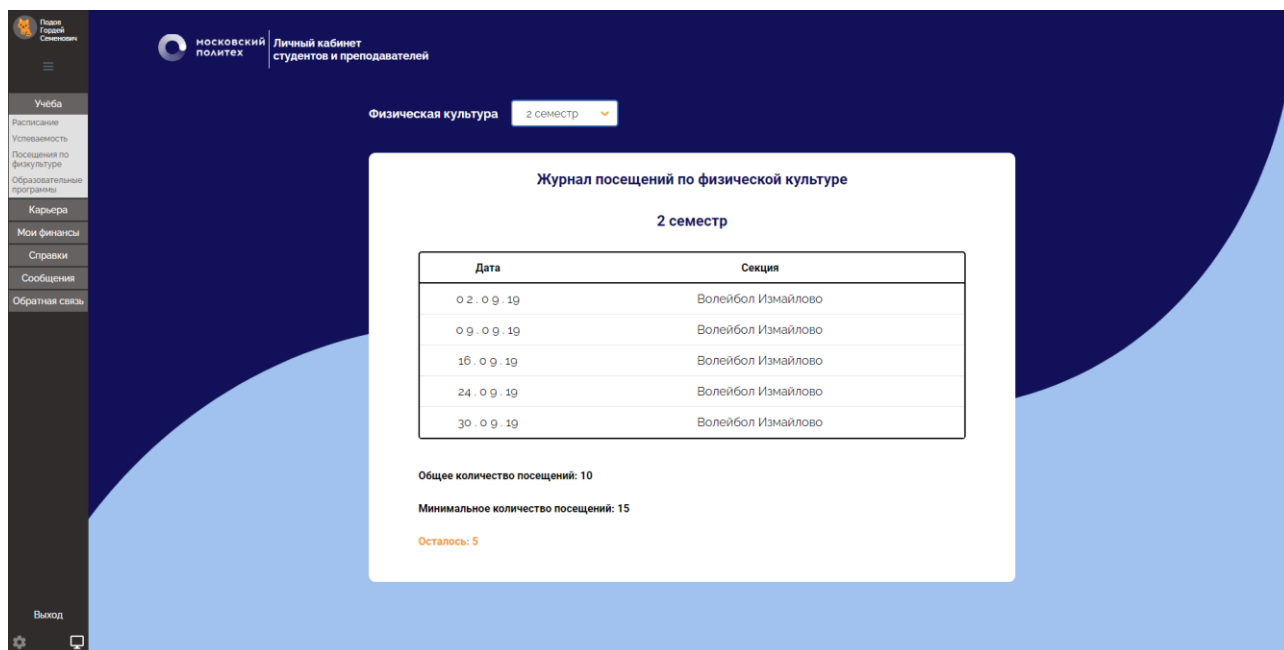


Рисунок А.3 – Страница «Посещения по физкультуре»

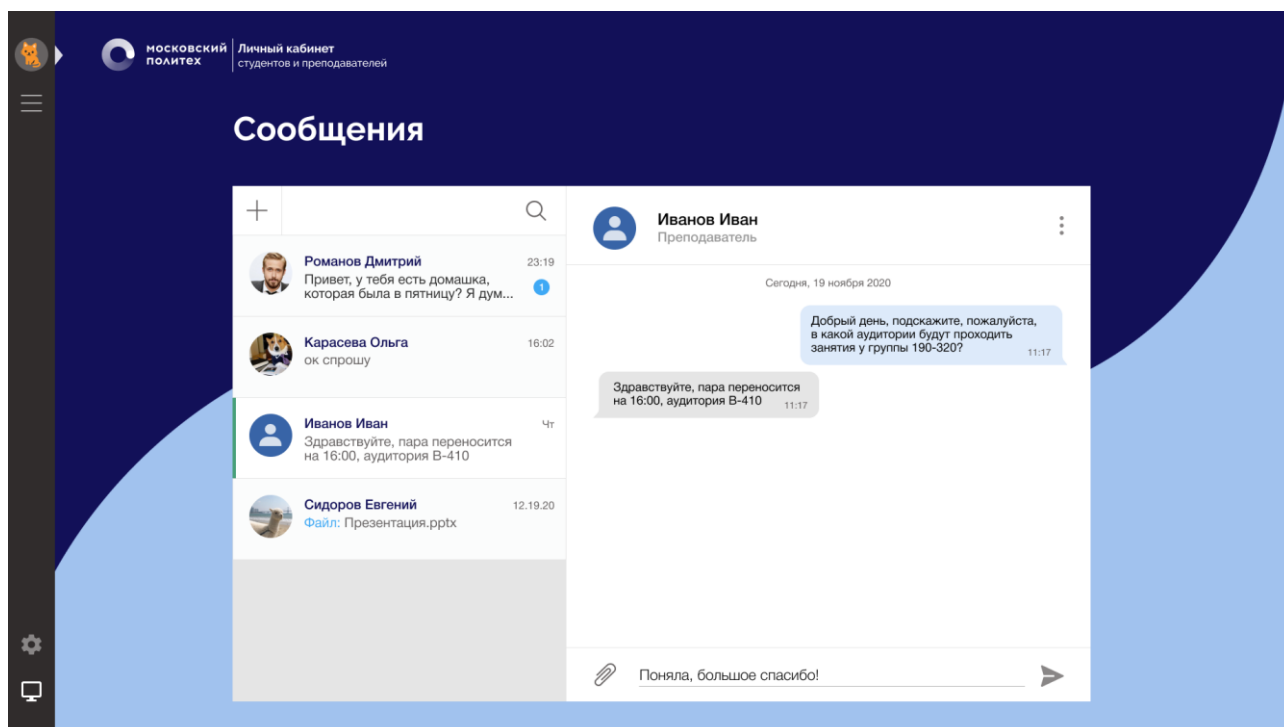


Рисунок А.4 – Страница «Сообщения»

## Голосование за лучший прототип

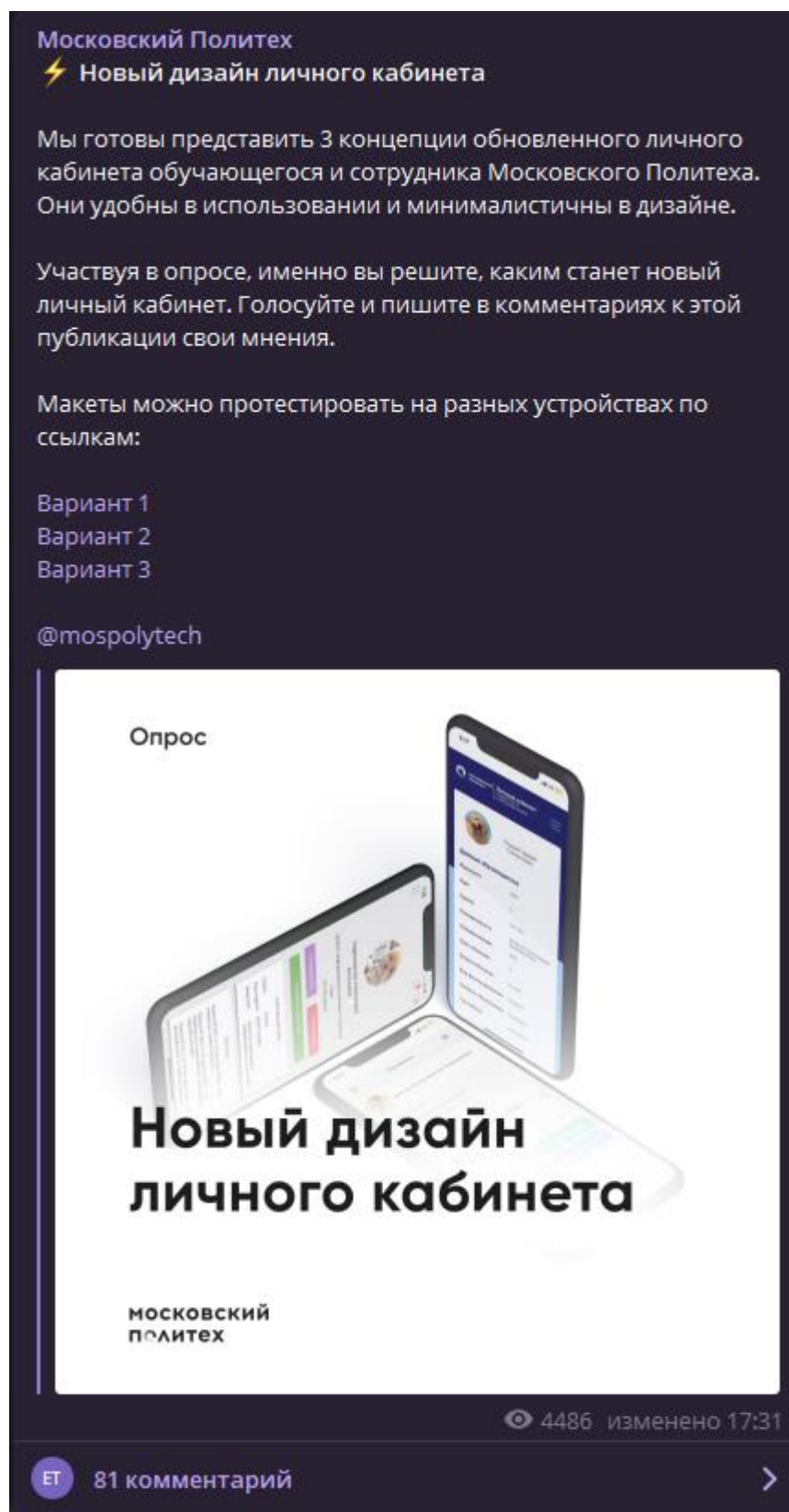


Рисунок Б.1 – Пост в Телеграм-канале Московского Политеха

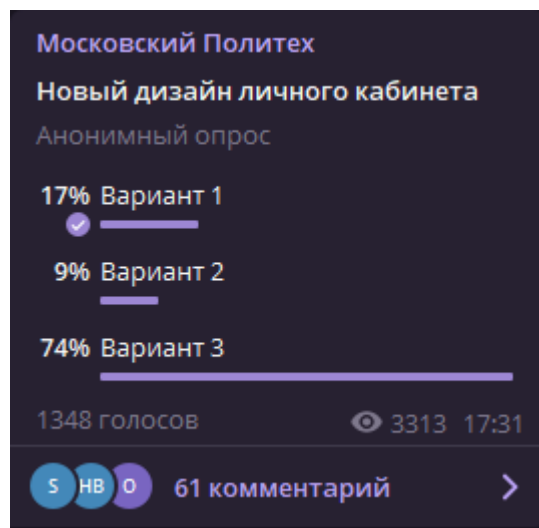


Рисунок Б.2 – Итоги голосования