

Приложение А	35
Приложение Б	37
Приложение В.....	39
Приложение Г	41
Приложение Д.....	43
Приложение Е	45
Приложение Ж.....	47

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата		4

Введение

Интернет-магазин для продажи художественных материалов «Palette» является программным продуктом, разработанным для покупки и продажи различных художественных материалов. Проект предоставляет собой сайт, который позволяет ознакомиться с каталогом товаров, заказать их, отложить в корзину или в избранное.

Задачей проекта является создание интернет-ресурса, который позволит пользователям осуществить поиск и покупку необходимых художественных материалов. Основной целью является создание интернет-магазина для продажи художественных материалов.

Интернет-магазины стали неотъемлемой частью современного бизнеса, и продажа художественных материалов не исключение. Поэтому данный продукт будет ценной находкой для деятелей искусства и остальных покупателей.

В пояснительной записке проекта представлены следующие разделы.

Раздел «Анализ задачи» содержит описание постановки задачи, включая исследование предметной области, определение организационно-экономической сущности задачи и существующих методов решения.

В разделе «Инструменты разработки» описана среда разработки, используемая для создания интернет-ресурса «Pallete», а также указаны минимальные и оптимальные требования к аппаратным характеристикам.

Раздел «Проектирование задачи» содержит описание основных аспектов разработки программного продукта, включая организацию данных, пользовательский интерфейс, алгоритмы обработки информации и разработку системы справочной информации.

В разделе «Реализация» описываются элементы и объекты, используемые при реализации программного продукта, а также функции пользователя и их структура.

Раздел «Тестирование» описывает процесс тестирования программного продукта, включая функциональное тестирование каждого компонента, моделирование возможных действий пользователя и проверку корректности работы программы.

«Заключение» содержит краткую формулировку задачи, основные результаты работы, использованные методы и средства, а также степень автоматизации процессов на различных этапах разработки.

В списке используемых источников приведен список используемых при разработке источников.

В приложениях к пояснительной записке будут представлены диаграммы.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		5

1 Анализ задачи

1.1 Постановка задачи

1.1.1 Организационно-экономическая сущность задачи

Наименование задачи: информационный ресурс по продаже художественных материалов «Palette»;

Цель разработки: продажа художественных материалов, создание сайта с максимально удобным и понятным интерфейсом, используя наработки с других сайтов, с добавлением новых функций.

Назначение: данный программный продукт разрабатывается для людей любого возраста, желающих получить информацию о художественных материалах, их ценах и доставке.

Периодичность использования: по мере того, как будут заканчиваться материалы.

Источники и способы получения данных: справочная служба, сети художественных магазинов города/страны.

Обзор существующих аналогичных ПП: рассмотрим сайт artterritory. На данном сайте есть удобный просмотр каталога товаров. Все эти основные функции будут присутствовать в новом ПП, но также будут добавлены новые: просмотр популярного и нового ассортимента, ознакомление с различными уроками. Существующие сайты содержат лишнюю информацию, такую как реклама. В новом сайте этого не будет.

1.1.2 Функциональные требования

Функциональные требования:

К поставленной задаче были заявлены следующие функциональные требования, который может выполнять гость:

- Регистрация;
- Авторизация.

Функциональные требования зарегистрированного пользователя:

- Просмотр различных уроков;
- Просмотр товаров
- Поиск товара;
- Покупка товаров;

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		6

- Работа в личном кабинете;
- Работа с корзиной;
- Вход/Выход в личный кабинет;
- Работа с избранным;

Функциональные требования администратора:

- Настройка контента сайта (добавление\удаление\редактирование контента сайта;
- Работа в базе данных;
- Ответы на вопросы по email.

1.1.3 Описание входной, выходной и условно-постоянной информации

Описание исходной (входной) информации: Исходной информацией являются название, цена, описание, характеристика, фото товара. Пользователями исходной информации выступают зарегистрированные пользователи сайта.

Описание результатной (выходной) информации: Информационный ресурс формирует каталог товаров, список уроков, создаёт личный кабинет. Информация обновляется по мере поступления новых товаров.

Описание используемой условно-постоянной информации: используется условно-постоянная информация в виде классификаторов (тип, категория) и таблиц с данными о товаре, представленных в airtable.

1.1.4 Нефункциональные требования

Требования к применению: помогает быстро купить и узнать о требующихся товарах.

Требования к производительности: быстрое время загрузки страниц (не более 3-4 секунд, высокая скорость обработки запросов, масштабируемость.

Требования к реализации: для реализации статических страниц и шаблонов должен использоваться конструктор сайтов Tilda.

Требования к надежности: система может быть недоступна не более чем 24 часа в год. У администратора сайта должна быть возможность выгрузить и загрузить копию сайта.

Требования к интерфейсу: при разработке приложения должны быть использованы преимущественно светлые оттенки. Основные разделы

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата		7

приложения должны быть доступны с первой страницы. Грамотный пользовательский интерфейс.

1.2 Диаграмма вариантов использования

Диаграмма вариантов использования представляет собой графическое изображение взаимодействия между актерами (пользователями) и системой «Palette». Эта диаграмма служит для иллюстрации различных сценариев использования программного продукта, выявления основных функциональных возможностей и понимания того, как система взаимодействует с внешними сущностями.

Данная диаграмма направлена на визуализацию ключевых вариантов взаимодействия пользователей с сайтом «Palette». Она помогает идентифицировать функциональные возможности системы, определить потребности пользователей и обеспечить более четкое понимание работы приложения на уровне использования.

Обычно при проектировании разработчики изображают систему графически, поскольку человеку легко разобраться в таком представлении. Именно поэтому вместо написания громоздких текстов про каждую возможность будущей программы разработчики строят различные диаграммы для описания своих систем. Это помогает им не забывать, что нужно реализовать в программе, и быстро вводить в курс дела своих коллег.

На диаграмме вариантов использования изображаются:

- актёры — группы лиц или систем, взаимодействующих с нашей системой;
- варианты использования (прецеденты) — сервисы, которые наша система предоставляет актёрам;
- комментарии;
- отношения между элементами диаграммы.

С диаграммой вариантов использования для web-ресурса «Palette» можно ознакомиться в Приложении А.

1.3 Модель данных

Модель данных — это абстрактное, самодостаточное, логическое определение объектов, операторов и прочих элементов, в совокупности составляющих абстрактную машину доступа к данным, с которой взаимодействует

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		8

пользователь. Эти объекты позволяют моделировать структуру данных, а операторы — поведение данных.

Модели данных служат для проектирования структуры постоянных хранилищ данных, используемых системой. Профайл на языке UML для проектирования базы данных предоставляет разработчикам базы данных набор элементов моделирования, позволяющих разрабатывать подробный макет таблиц в базе данных и моделировать макет физической памяти базы данных. Профайл базы данных на языке UML также предоставляет конструкции для моделирования целостности по ссылкам (ограничений и триггеров), а также хранимых процедур, предназначенных для управления доступом к базе данных.

Модели данных могут создаваться на уровне предприятия, отдела или отдельного приложения. Модели данных на уровне предприятия или отдела могут использоваться для предоставления стандартных определений для ключевых бизнес-сущностей (таких как клиент и сотрудник), которые будут применяться всеми приложениями всего бизнес-процесса или его части. С помощью этих типов Моделей данных можно также определить, какая система предприятия будет "владельцем" данных для конкретной бизнес-сущности и какие другие системы будут пользователями (подписчиками) данных.

С моделью данных созданную для программного продукта «Palette» можно ознакомиться в Приложение Б.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		9

2 Проектирование

2.1 Стратегия разработки и модель жизненного цикла

Таблица 1 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик требований

№ критерия	Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Являются ли требования к проекту легко определяемыми и реализуемыми?	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
2.	Могут ли требования быть сформулированы в начале ЖЦ?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
3.	Часто ли будут изменяться требования на протяжении ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
4.	Нужно ли демонстрировать требования с целью их определения?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да
5.	Требуется ли проверка концепции программного средства или системы?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да
6.	Будут ли требования изменяться или уточняться с ростом сложности системы (программного средства) в ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
7.	Нужно ли реализовать основные требования на ранних этапах разработки?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да

Вычисления: 4 за каскадную, 4 за V-образную, 5 за RAD, 5 за инкрементную, 3 за быстрого прототипирования и 3 за эволюционную.

Итог: на основе результатов заполнения табл. 3 подходящей является RAD модель и инкрементная модель.

Таблица 2 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик команды разработчиков

№ критерия	Критерии категории команды разработчиков проекта	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Являются ли проблемы предметной области проекта новыми для большинства разработчиков?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
2.	Являются ли инструментальные средства, используемые в проекте, новыми для большинства разработчиков?	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
3.	Изменяются ли роли участников проекта на протяжении ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
4.	Является ли структура процесса разработки более значимой для разработчиков, чем гибкость?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Нет
5.	Важна ли легкость распределения человеческих ресурсов проекта?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
6.	Приемлет ли команда разработчиков оценки, проверки, стадии разработки?	Да	Да	Нет	Да	Да	Да

Вычисления: 5 за каскадную, 5 за V-образную, 4 за RAD, 5 за инкрементную, 2 за быстрого прототипирования и 3 за эволюционную.

Итог: на основе результатов заполнения табл. 4 подходящими являются каскадная, V-образная и инкрементная модели.

Таблица 3 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик коллектива пользователей

№ критерия	Критерии категории коллектива пользователей	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Будет ли присутствие пользователей ограничено в ЖЦ разработки?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
2.	Будут ли пользователи оценивать текущее состояние программного продукта (системы) в процессе разработки?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
3.	Будут ли пользователи вовлечены во все фазы ЖЦ разработки?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет
4.	Будет ли заказчик отслеживать ход выполнения проекта?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да

Вычисления: 0 за каскадную, 0 за V-образную, 2 за RAD, 1 за инкрементную, 4 за быстрого прототипирования и 2 за эволюционную.

Итог: на основе результатов заполнения табл. 5 подходящей является модель быстрого проектирования.

Таблица 4 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа проектов и рисков

№ критерия	Критерии категории типов проекта и рисков	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Разрабатывается ли в проекте продукт нового	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да

№ критерия	Критерии категории типов проекта и рисков	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
	для организации направления?						
2.	Будет ли проект являться расширением существующей системы?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
3.	Будет ли проект крупно- или среднимасштабным?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
4.	Ожидается ли длительная эксплуатация продукта?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
5.	Необходим ли высокий уровень надежности продукта проекта?	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
6.	Предполагается ли эволюция продукта проекта в течение ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
7.	Велика ли вероятность изменения системы (продукта) на этапе сопровождения?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
8.	Является ли график сжатым?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
9.	Предполагается ли повторное использование компонентов?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
10.	Являются ли достаточными ресурсы (время, деньги, инструменты, персонал)?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да

Вычисления: 5 за каскадную, 6 за V-образную, 6 за RAD, 8 за инкрементную, 4 за быстрого прототипирования и 6 за эволюционную.

Итог: на основе результатов заполнения табл. 6 подходящей является инкрементная модель.

Общий итог: в итоге заполнения таблиц – наиболее подходящей является инкрементная модель.

2.2 Инструменты разработки

Для разработки данного проекта будет выбран конструктор сайтов Tilda, который является наиболее актуальной средой для создания приложений данного типа.

Разработка будет производиться на таких языках программирования, как:

— HTML (HyperText Markup Language) – для создания разметки сайта;

— CSS (Cascading Style Sheets) – формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки;

Иные инструменты, используемые при разработке и написании сопутствующей документации:

— WEB-ресурс DRAW.IO – будет использоваться для создания графической части и разработки UML-диаграмм;

— Microsoft Office Word – для написания документации к программному продукту;

— Airtable – для создания базы данных сайта;

— Collabza – для создания интеграций (связывают данные из таблицы Airtable с блоком в Tilda);

— Make – для отправления данных с формы ввода в Tilda в таблицу Airtable;

— Figma – для разработки UX/UI интерфейса.

Разработка проекта будет происходить на компьютере со следующими параметрами:

— AMD Ryzen 5 5625U with Radeon Graphics 2.30 GHz;

— объем оперативной памяти 8.00 GB;

— объем места на SSD 500 GB;

— ОС Windows 11 Home.

2.3 Разработка UML-диаграмм

В первом разделе «1.1 Постановка задачи» были описаны функциональные требования к проекту. На их основе построена диаграмма последовательности.

Диаграмма последовательности – это диаграмма, предназначенная для моделирования взаимодействия объектов системы во времени, а также обмена сообщениями между ними.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		14

Графические диаграммы последовательности имеют два представления. Одно – слева направо – в виде вертикальных линий, которые соответствуют линии жизни отдельного участка взаимодействия. Второе – вертикальная временная ось, направленная сверху вниз.

На диаграмме последовательности изображен ключевой процесс авторизации. Этот процесс является неотъемлемой частью функциональности приложения, обеспечивая возможность доступа ко всем страницам сайта.

Основные этапы процесса включают в себя ввод логина и пароля для входа. Диаграмма последовательности представлена в Приложении В.

Диаграмма классов представляет собой визуальное представление классов и отношений между ними.

Смотреть Приложение Г.

2.4 Проектирование пользовательского интерфейса

При разработке UX и UI интерфейсов использовался минимализм, обеспечивая пользователям доступ ко всем функциям приложения с минимальным количеством страниц. Структура приложения определена заранее и ориентирована на простоту навигации. Используется белый цвет для фона, фоновое изображение для шапки и подвала. Для кнопок используются яркие цвета для лучшей видимости.

Гайд по стилю включает в себя цветовую палитру, шрифты, размеры и отступы. Обеспечивает четкое представление о визуальных аспектах приложения, обеспечивая единообразие и стиль в интерфейсе.

Цветовая Палитра:

- Фон: белый (#000000)
- Объекты: Фуксия (#e15f7c)

Шрифты:

- Основной Шрифт: Comfortaa, Размер 20-22px
- Заголовки: Comfortaa, Размеры 22-24px

Размеры и Отступы:

- Сверху и снизу: 10px
- Слева и справа: 15px

UX и UI интерфейс смотреть Приложение Ж, Рисунки 4-6.

2.5 Тесты на использование

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		15

В ходе разработки веб-ресурса были составлены тесты, которые необходимо выполнить в дальнейшем. Тесты составлены таким образом, чтобы предусмотреть максимальное количество возможных действий.

2.6 Разработка плана работы над проектом

Для разработки плана над проектом был использован «Microsoft Excel». В данном случае Microsoft Excel позволил составить план разработки проекта, с возможностью отмечать степень его готовности. Таким образом это должно увеличить скорость разработки. План разработки составленный в Microsoft Excel представлен в Приложении Е.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		16

3. Реализация

3.1 Руководство программиста

3.1.1 Создание сайта

Данный информационный ресурс будет разработан с помощью онлайн-конструктора сайтов Tilda. Данный конструктор предлагает большой выбор в способах создания сайта, например, создать сайт в редакторе с помощью шаблонов, создать сайт самым вручную, выбирая стилистику и виджеты, которые будут расположены на сайте.

3.1.2 Настройка функциональности и дизайна

Для создания необходимо зайти в свой аккаунт на Tilda и создать новый проект, выбрав пустой шаблон. Добавить шапку с помощью функционала Zeroblock. Для этого, перейти во вкладку "Блоки" и выберите "Zeroblock". Создать или выбрать готовый блок для шапки и настроить его.(Рисунок 1)



Рисунок 1 – Редактирование Zero Block

После этого опубликовать созданную страницу.

Зайти в настройки сайта через панель управления проектом. В разделе "Шапка и подвал" применить созданную шапку ко всем страницам. (Рисунок 2)

НАЗНАЧИТЬ ШАПКУ (HEADER)

Шапка

НАЗНАЧИТЬ ПОДВАЛ (FOOTER)

Подвал

Рисунок 2- Добавление шапки и подвала

Создать новую страницу для подвала и оформить его с использованием Zeroblock. Выбрать блок, соответствующий вашим дизайнерским предпочтениям,

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		17

и настроить его. После этого, снова зайти в настройки сайта и в разделе "Шапка и подвал" применить шапку и подвал ко всем страницам.

Теперь создать новую страницу с названием "страница входа". (Рисунок 3)
Добавить блок CR09, заменить изображение, изменить текст и добавить ссылку на кнопку для входа. Зайти в настройки страницы и отключить шапку и подвал для этой страницы, а затем опубликовать ее.

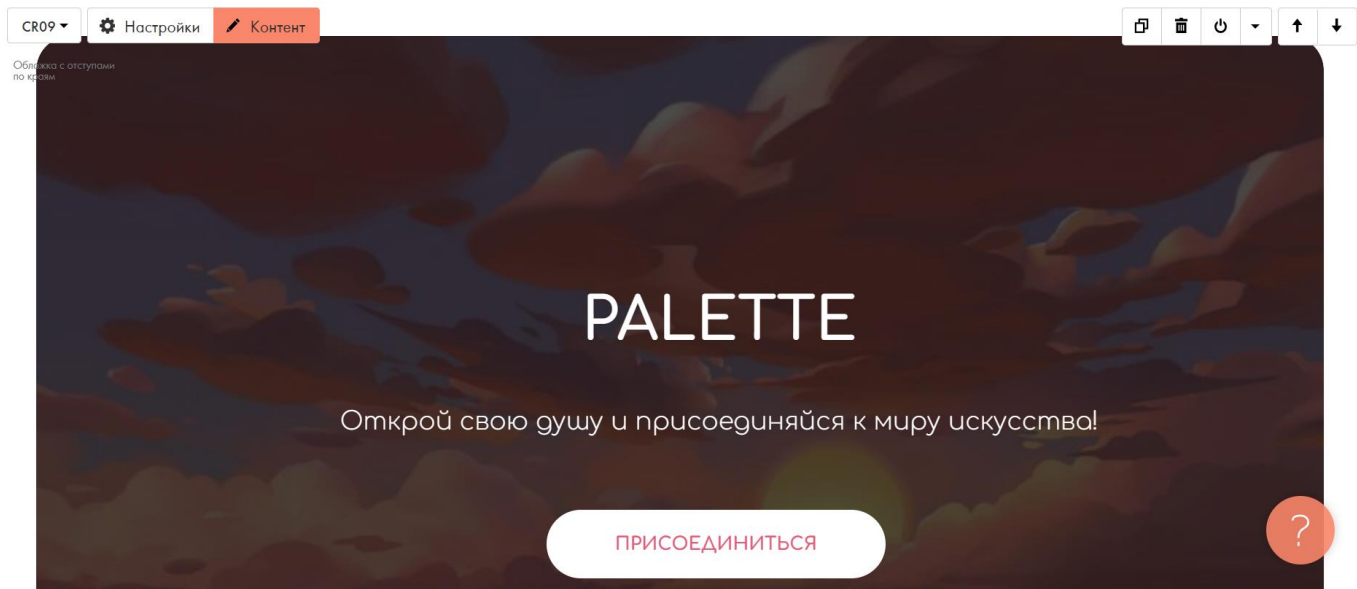


Рисунок 3 - Страница входа

Создать новую страницу "главная". Добавить блок BF203N, оставив фильтр для поиска, поле ввода и кнопку. (Рисунок 4)



Рисунок 4 - Поле поиска с фильтром

Далее, создать новый блок GL19 и измените изображение, текст и кнопку в соответствии с вашими предпочтениями. (Рисунок 5)

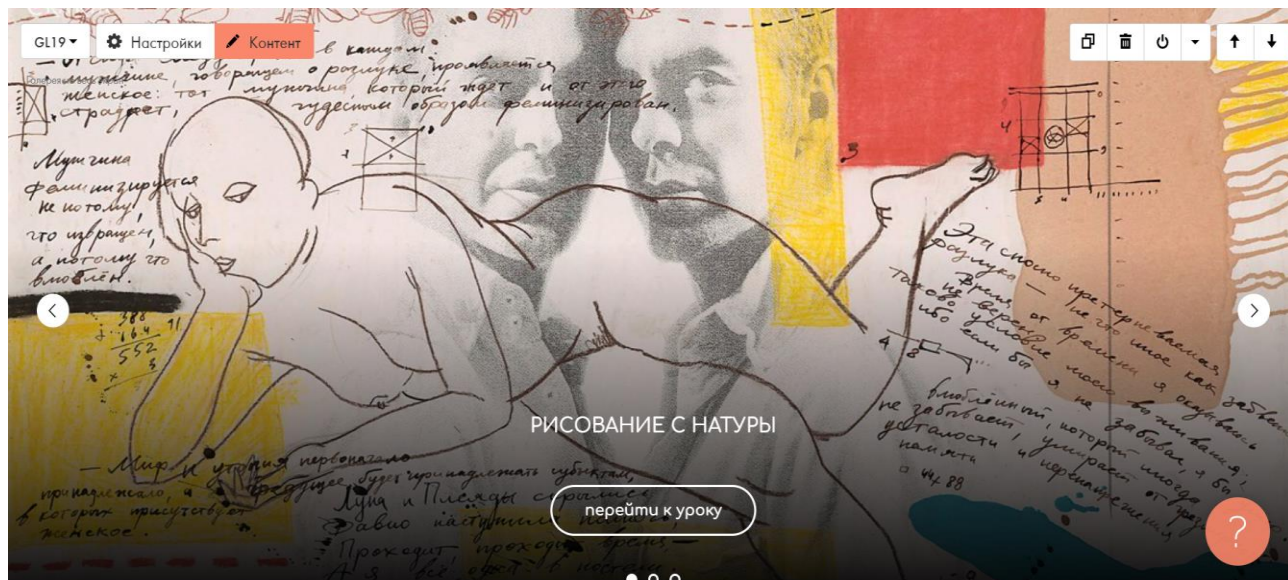


Рисунок 5 - Обложка урока на главной странице

Теперь создать страницу "урок 1" и добавьте блок CR02. (Рисунок 6)

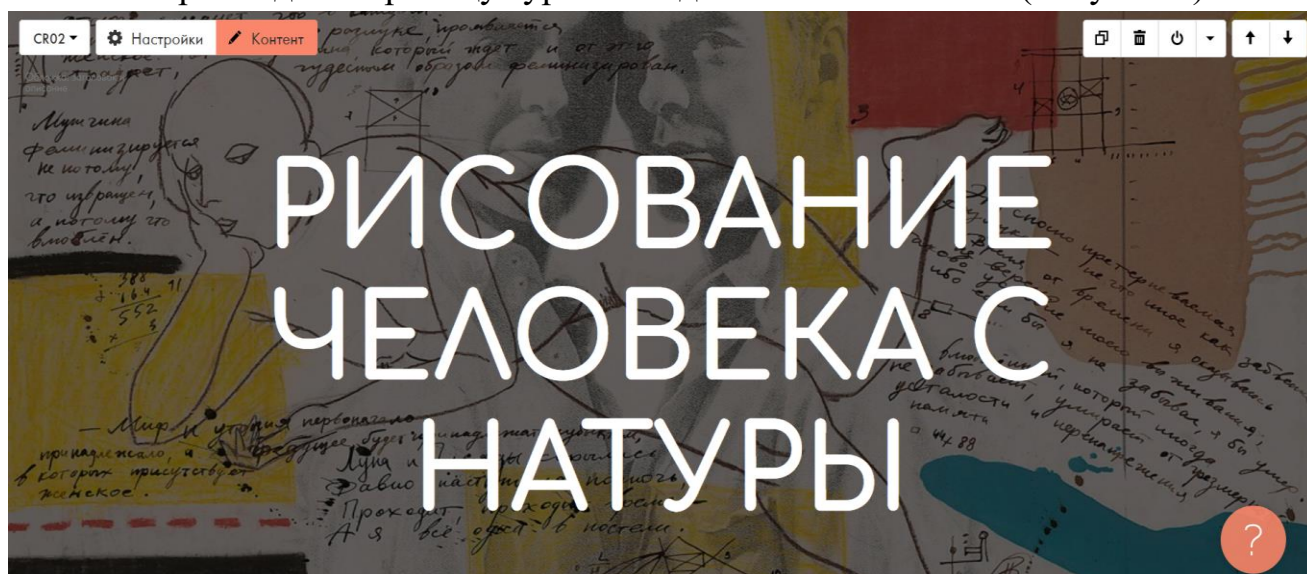


Рисунок 6 - Обложка урока на странице урока

Изменить изображение и текст, добавить текст с изображениями. Добавить ссылку на кнопку блока GL19 на странице "урок 1" и создать якорную ссылку перед блоком GL19 на главной странице, дав ей название.

После блока GL19 на главной странице добавить Zeroblock с названием "все товары". Добавить блок ST305N (Рисунок 7) в контент, оставив только одну карточку товара. Изменить цвета и прочие параметры в настройках.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ

Лист

19

ST305N ▼



Настройки



Контент

Карточки продуктов с
кнопками + PopUp с
подробной
информацией

Рисунок 7 - Блок карточки товара

Повторить аналогичные действия для типов "новинки" и "популярное", начиная с новинок, а затем переходя к популярным товарам.

Необходимо подключить базу данных по следующей инструкции: создать аккаунт на Airtable (<https://airtable.com/>) и заполнить таблицу данными, необходимыми для проекта. (Рисунок 8)

□	ID ▼	A Название ▼	≡ Описание ▼	📷 Фото ▼	🏷 Цена ▼	A Ссылка ▼	≡ Тип ▼	≡ Категория ▼	A Характеристика
1	1	Ежедневник недатирован...	Ежедневник недатированный A...		21,49	#prodpopur	Новинки	Канцтовары	
2	2	Пайл, Девуно: Сакральные...	Постарайтесь проникнуть в сок...		61,56	#prodpopur	Новинки	Творчество	
3	3	Наоми Куно: Сочетание ц...	Книга включает описания 125 ц...		114,59	#prodpopur	Новинки	Творчество	
4	4	Холст на подрамнике AZA...	Грунтованный холст Azart на по...		17,40	#prodpopur	Новинки	Бумага холсты мольбер...	
5	5	Бумага для акварели Бел...	Бумага для акварели "Белые но...		8,28	#prodpopur		Бумага холсты мольбер...	
6	6	Мольберт металлический...	Металлический мольберт-трени...		243,73	#prodpopur		Бумага холсты мольбер...	
7	7	Мольберт настольный, 35...	Материал: сосна (высший сорт, ...		52,20	#prodpopur	Новинки	Бумага холсты мольбер...	
8	8	Папка для черчения Azart...	Папка для черчения «Azart» Фо...		11,30	#prodpopur	Популярное	Бумага холсты мольбер...	
9	9	Скетчбук Ван Гог. Красны...	Представляем серию скетчбук...		14,75	#prodpopur		Бумага холсты мольбер...	
10	10	Блок (склейка по 4-м стор...	Блоки для акриловой живописи...		56,36	#prodpopur		Бумага холсты мольбер...	
11	11	Скетчбук Рисуй и слушай!	Эти оригинальные скетчбуки п...		14,75	#prodpopur		Бумага холсты мольбер...	
12	12	Ручка-линер STABILO SEN...	Капиллярная ручка STABILO SE...		5,17	#prodpopur	Популярное	Графика	
13	13	Маркер акриловый "STA" ...	Акриловые маркеры - идеальн...		7,22	#prodpopur	Новинки	Графика	
14	14	Альбом для каллиграфии ...	Текстура бумаги сделана таким ...		12,23	#prodpopur		Графика	
15	15	Набор кистей AQUADYTA ...	Художественные кисти серии A...		43,59	#prodpopur		Кисти и инструменты	

Рисунок 8 - База данных Airtable

Затем создать аккаунт на Collabza (<https://collabza.com/>) и уже там создать интеграцию. В настройках создания интеграции в Collabza заполнить поля в соответствии с таблицей в Airtable и создать интеграцию. (Рисунок 9)

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		20

Новинки

ID интеграции: 3d8cee82-d20c-480a-9ae2-ab56093715e7

Версия интеграции: 1

Для подключения интеграции к вашему блоку добавьте после него блок «Т123: HTML-код» и скопируйте туда следующий фрагмент и опубликуйте страницу

```
<script src="https://tilda-tools.s3.eu-central-1.amazonaws.com/3d8cee82-d20c-480a-9ae2-ab56093715e7.js?v=1"></script>
```

База Airtable: appvb1pzkMJtwVZCх

Таблица Airtable: Palette

Вид таблицы Airtable: Новинки

Доступ к данным: Всем пользователям

Количество записей на один запрос к Airtable: 100

Кэширование ответов Airtable: Нет

ID блока на Tilda: #rec665034466

Тип блока на Tilda: ST305N

Рисунок 9 - Созданная интеграция

После этого копировать HTML-код интеграции.

Далее нужно перейти в проект на Tilda. Зайдя в редактор проекта на Tilda, выбирать страницу, на которой хотим использовать данные из базы данных. В редакторе страницы добавить HTML-код интеграции (Рисунок 10), скопированный из Collabza, и сохранить изменения.

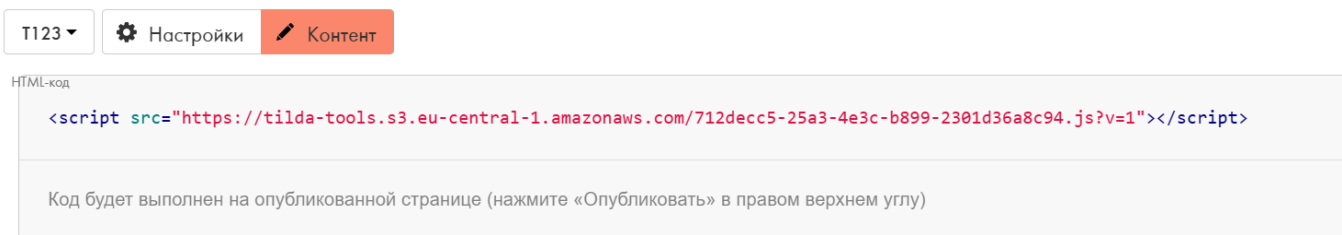


Рисунок 10 - Ссылка на интеграцию

Таким образом, проект на Tilda будет подключен к базе данных через Airtable с использованием Collabza. Необходимо убедиться, что страницы на Tilda используют правильные данные из базы данных, и проверить, что интеграция работает корректно.

После входа в свой проект на Tilda, нужно будет перейти в раздел "Настройки сайта". Внутри "Личного кабинета" найти опцию "Управление пользователями". (Рисунок 11) Здесь создать две группы пользователей - "Пользователь" и "Админ". Перейти в каждую группу и добавить в нее зарегистрированных пользователей. (Рисунок 12).









<input type="checkbox"/>	ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	EMAIL	СОСТОИТ В ГРУППАХ	РЕГИСТРАЦИЯ	БЫЛ ОНЛАЙН	
<input type="checkbox"/>	 Dina	smaldina674400@gmail.com	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ · АДМИНЫ	6 д. назад	день назад	
<input type="checkbox"/>	 girlie	girlie1@gmail.com	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	день назад	5 мин. назад	
<input type="checkbox"/>	 Дина	dinasmal2004@gmail.com	АДМИНЫ	день назад	день назад	
<input type="checkbox"/>	 Никита	suprunyuk.nikita.gm@gmail.com	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	6 д. назад	день назад	

Рисунок 11 - Управление пользователями









Пользователи						
Страницы						
АКТИВНЫЕ						
<input type="checkbox"/>	ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	EMAIL	СОСТОИТ В ГРУППАХ	РЕГИСТРАЦИЯ	БЫЛ ОНЛАЙН	ДОБАВИТЬ В ГРУППУ
<input type="checkbox"/>	 Dina	smaldina674400@gmail.com	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ · АДМИНЫ	6 д. назад	день назад	 Исключить
<input type="checkbox"/>	 Дина	dinasmal2004@gmail.com	АДМИНЫ	день назад	день назад	 Исключить
						10 100 500
НЕ В ГРУППЕ						
ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	EMAIL	СОСТОИТ В ГРУППАХ	РЕГИСТРАЦИЯ	БЫЛ ОНЛАЙН	ДОБАВИТЬ В ГРУППУ	
 girlie	girlie1@gmail.com	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	день назад	4 мин. назад	 Добавить	
 Никита	suprunyuk.nikita.gm@gmail.com	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	6 д. назад	день назад	 Добавить	

Рисунок 12 - Добавление пользователей в группу

Теперь нужно назначить доступ к определенным страницам для каждой группы. Перейти в раздел "Управление группой" и выбрать "Добавить страницы". Выбрать страницы, которые нужно отобразить для каждой группы пользователей. После завершения этого шага, сохранив изменения, необходимо сохранить настройки доступа к контенту для разных групп пользователей в Tilda.

Таким образом, появятся созданные группы пользователей, пользователи в них, а также назначенные им страницы для отображения, что позволяет более детально управлять доступом к контенту в Tilda.

На странице "форма" в Tilda будет необходимо добавить блок BF204N, предназначенный для создания форм. Настроить поля формы в соответствии с требованиями. (Рисунок 13).

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		22

Вертикальная форма с множеством полей

Название

Описание

Фото

Upload button will be here

Рисунок 13 - Настройка поля формы

Зарегистрироваться на платформе Make (<https://make.cm/>) и создать вебхуки (Рисунок 14), которые будут принимать данные из формы Tilda.

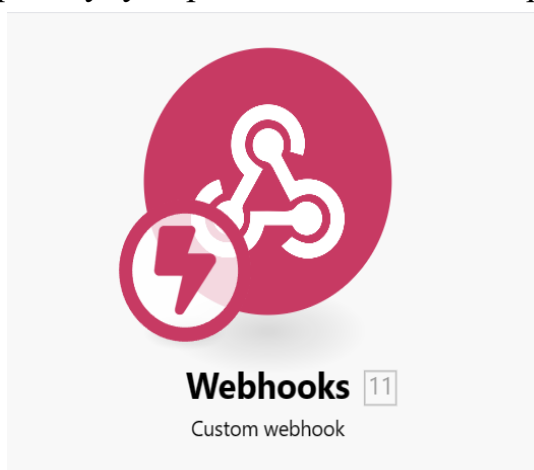


Рисунок 14 - Подключенный Webhook

После этого нужно будет вернуться в настройки вашего проекта в Tilda, зайти в раздел "Формы", выбрать "Другое" и добыть URL вебхука из Make для взаимодействия с формой.

На странице "форма" в Tilda в режиме редактирования настроить поля формы и указать, что данные необходимо отправить на созданный вебхук.

Следуйте инструкциям на Make для настройки вебхуков, чтобы данные из формы отправлялись в Airtable.

Теперь, при заполнении формы на сайте, данные будут отправляться на вебхук в Make, а затем интегрироваться с Airtable.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		23

4 Тестирование

Цель тестирования: проверить функциональность и стабильность веб-ресурса Palette. При разработке данного проекта многие возникающие ошибки и недоработки были исправлены на этапе реализации проекта. После завершения этапа написания программы было проведено тщательное тестирование. Отчёт о результатах тестирования представлен в таблице 5.

Таблица 6 – Отчёт о результатах тестирования

№ Теста	Тест	Ожидаемый результат	Фактический результат	Результат тестирования
1	2	3	4	5
1	Запуск сайта	Открывается страница входа на главную страницу сайта	Открывается страница входа на главную страницу сайта	Выполнено
2	Переход по ссылкам, размещённым в подвале сайта: 1) главная 2) новинки 3) популярное 4) уроки 5) о нас 6) соц сети	Открывает указанную страницу или определенное место на ней	Открывает указанную страницу или определенное место на ней	Выполнено
3	Проверка ссылки «Palette» в шапке на страницах сайта:	В новой вкладке открывается главная страница сайта	В новой вкладке открывается главная страница сайта	Выполнено для всех страниц
4	Работа фильтра для поиска	При выборе фильтра отображается выбранный товар	При выборе фильтра отображается выбранный товар	Выполнено
5	Работа строки ввода для поиска	При вводе названия товара отображается введенный товар	При вводе названия товара отображается введенный товар	Выполнено
6	Ввод в строку поиска несуществующего товара	Вывод на экран соответствующего изображения	Вывод на экран соответствующего изображения	Выполнено
7	Отображение изображений на страницах сайта	Корректное отображение изображений	Корректное отображение изображений	Выполнено для всех страниц сайта
8	Добавление товара в корзину	Товар добавляется в корзину	Товар добавляется в корзину	Выполнено
9	Добавление товара в избранное	Товар добавляется в избранное	Товар добавляется в избранное	Выполнено

№ Теста	Тест	Ожидаемый результат	Фактический результат	Результат тестирования
1	2	3	4	5
10	Оформление заказа при заполненных полях формы	Оформление заказа	Оформление заказа	Выполнено
11	Оформление заказа при некорректно заполненных полях формы	Вывод ошибки и очистка полей ввода	Вывод ошибки и очистка полей ввода	
12	Открытие страницы урока	Открывается страница урока	Открывается страница урока	
13	Отображение информации о товаре	Открывается окно с информацией о товаре	Открывается окно с информацией о товаре	
14	Отображение иконки личного кабинета на всех страницах	Иконка личного кабинета отображается на всех страницах	Иконка личного кабинета отображается на всех страницах	Выполнено для всех страниц
15	Редактирование данных в личном кабинете	Данные редактируются в личном кабинете	Данные редактируются в личном кабинете	
16	Заполнение формы добавления товара	Данные с формы заносятся в таблицу Airtable и корректно отображаются на сайте	Данные с формы заносятся в таблицу Airtable и корректно отображаются на сайте	
17	Выход из личного кабинета	Выход из личного кабинета	Выход из личного кабинета	

4.2 Отчет о результатах тестирования

Общий вывод:

Все тест-кейсы выполнены успешно, приложение работает стабильно и предоставляет ожидаемую функциональность. Обнаруженных проблем не выявлено.

5 Руководство пользователя

5.1 Общие сведения

Наименованием программного продукта является интернет-ресурс для продажи художественных материалов «Palette». Назначение - для людей любого возраста, которые желают купить материалы для творчества. Периодичность использования ПП - по мере необходимости. Сайт имеет возможность дать своим пользователем заказать материалы, не выходя из дому.

5.2 Выполнение программы

При запуске сайта появляется страница входа на сайт. (Рисунок 15) После того, как гость регистрируется с помощью формы (Рисунок 16), появляется главная страница сайта (Рисунок 17). На главной странице сайта пользователь может посмотреть уроки.

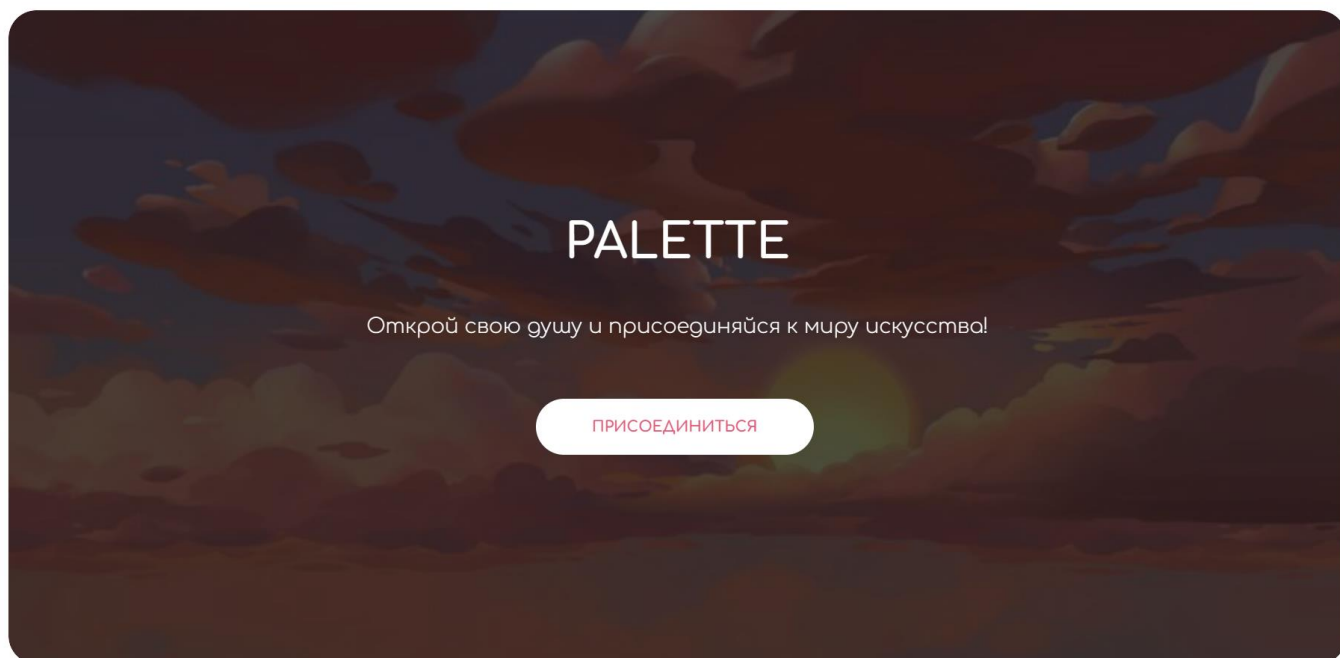


Рисунок 15 - Страница входа на сайт

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		26

Регистрация

Пользователи

Имя

ИМЯ

Email

janedoe@mail.com

Пароль

создайте свой пароль

Зарегистрироваться

Уже зарегистрированы? Войти тут

Рисунок 16 - Форма регистрации

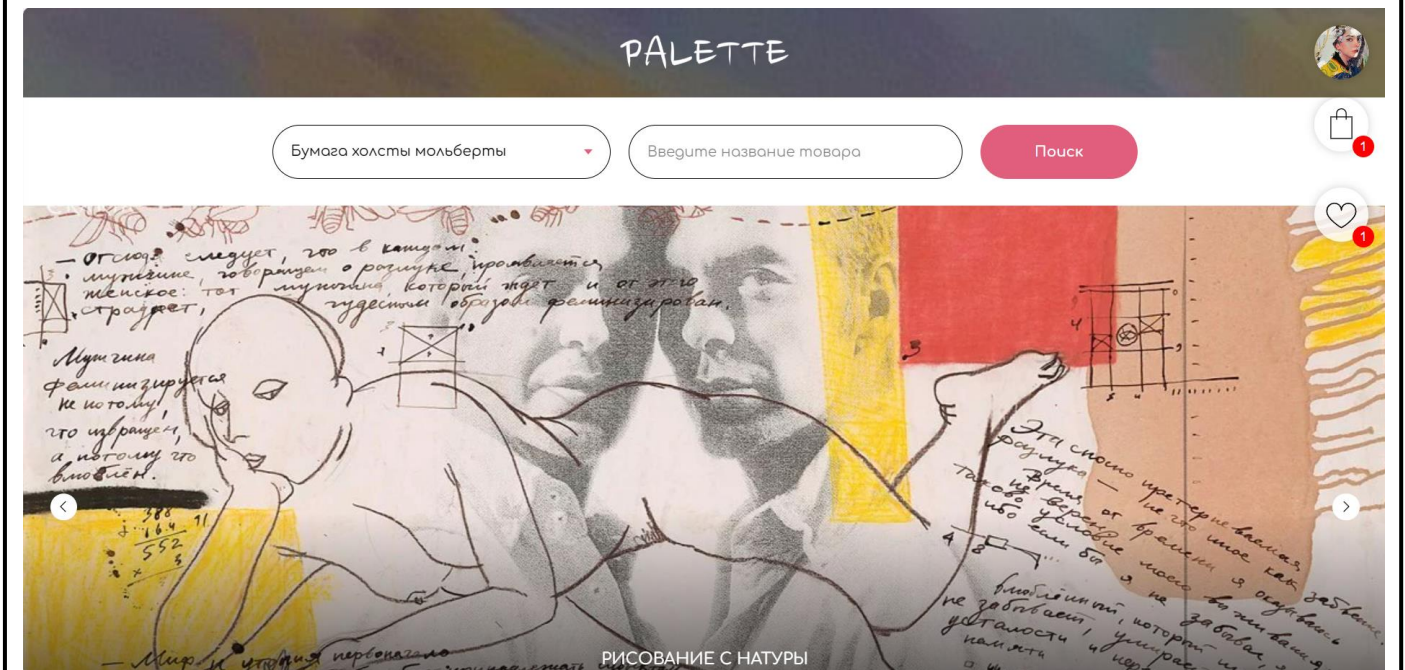



Рисунок 17 – Главная страница

Далее пользователь может ознакомиться с каталогом товаров (Рисунок 18) и найти их через поиск с фильтром (Рисунок 19).

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		27

Новинки

NEW




Ежедневник негатированный АЛЬФА-ТРЕНД Лили, розовый, А5, 144 листа, линия, твердый переплет

21.49 р.

О товаре

В корзину

NEW




Пайл, Девью: Сакральные циклы, Попурри, 50 карт

61.56 р.

О товаре

В корзину

NEW



Наоми Куно: Сочетание цветов на практике, Попурри, 152 листа

114.59 р.

О товаре

В корзину

Рисунок 18 - Каталог товаров

Бумага холсты мольберты


▼

Введите название товара

Поиск

Рисунок 19 - Поиск с фильтром

Пользователь может ознакомиться с описанием товара (Рисунок 20).



Ежедневник негатированный АЛЬФА-ТРЕНД Лили, розовый, А5, 144 листа, линия, твердый переплет

21.49 р.

Купить

♡

Ежедневник негатированный А5 (146x210мм), 144 листа

Внутренний блок - белый офет 80 гр/м2, ниткошвейный, скругленные углы, печать в одну краску, линия.

Обложка - твердый переплет с магнитным клапаном, блонтовое тиснение.

Одно ляссе.

Индивидуальная ПЭТ упаковка

"Бренд": АЛЬФА-ТРЕНД

"Штрих-код": 4680165321286

"Страна происхождения": РОССИЯ

"Производитель": ООО "Альфа-трэнд"

Импортер: ООО "Палитра"

Рисунок 20 - Окно с описанием товара

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		28

Оформление заказа осуществляется по форме (Рисунок 21).

Ваш заказ:



Наоми Куно:
Сочетание
цветов на
практике,
Попурри, 152
листа

⊖ 1 ⊕

114,59 р.

⊗

Сумма: 114,59 р.

Ваше имя

Имя

Данные карты

Введите номер вашей карты

CVC

Номер телефона

+375 (99) 999-99-99

Адрес

Страна, адрес, дом, квартира

Купить

Рисунок 21 - Форма оформления заказа

Работа с избранным доступна на каждой странице (Рисунок 22).

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		29

Избранное:



Бумага для акварели
Белые ночи, А3, до 70%
хлопка, 260 г/м2, среднее
зерно

8,28 р.



Рисунок 22 - Форма работы с изюренным

Для редактирования профиля (Рисунок 24) необходимо нажать на фото в кружочке в правом верхнем углу экрана (Рисунок 23).

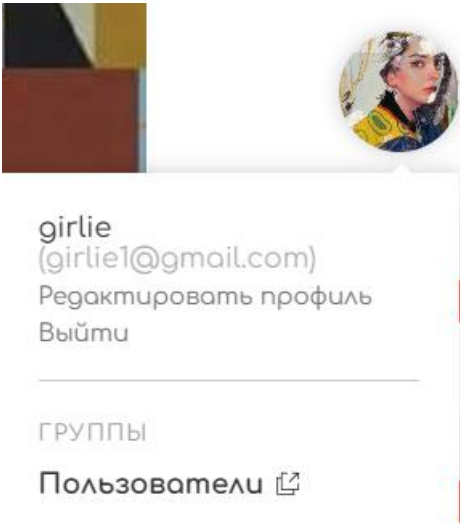


Рисунок 23 - Личный кабинет на страницах сайта

Профиль

Имя

girlie

Email

girlie1@gmail.com

Изображение

Загрузить изображение



Язык

Русский ▾

Изменить пароль

Отмена

Сохранить

Рисунок 24 - Редактирование личного кабинета

Администратор может работать с формой добавления товара в базу данных (Рисунок 25).

Для этого ему надо нажать на название своей группы в личном кабинете.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		31



Название

Описание

Фото

Choose a file

Цена

Рисунок 25 - Форма добавления товара

Заключение

Целью данного учебного проекта являлась разработка интернет-ресурса для продажи художественных материалов.

В ходе реализации поставленной задачи были закреплены знания по использованию интернет-конструктора Tilda, а также курс дисциплины ТРПО.

Следует также учесть, что в разработанном ПП был реализован простой интерфейс, который позволяет использовать сайт пользователю, не обладающему дополнительными знаниями ЭВМ.

После тщательного тестирования сайта были выявлены некоторые недоработки, которые были полностью исправлены после на стадии тестирования. В целом при реализации программы, были выполнены все условия, перечисленные в предыдущих разделах пояснительной записки. Таким образом, можно сказать, что программа была реализована вполне успешно.

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		33

Список использованных источников

1 Сайт художественного магазина «artterritory»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://artterritory.by/>

2 Справочный центр Tilda: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://help-ru.tilda.cc/>

3 Видеохостинг YouTube: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/?hl=ru&gl=BY>

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		34

Приложение А

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		35

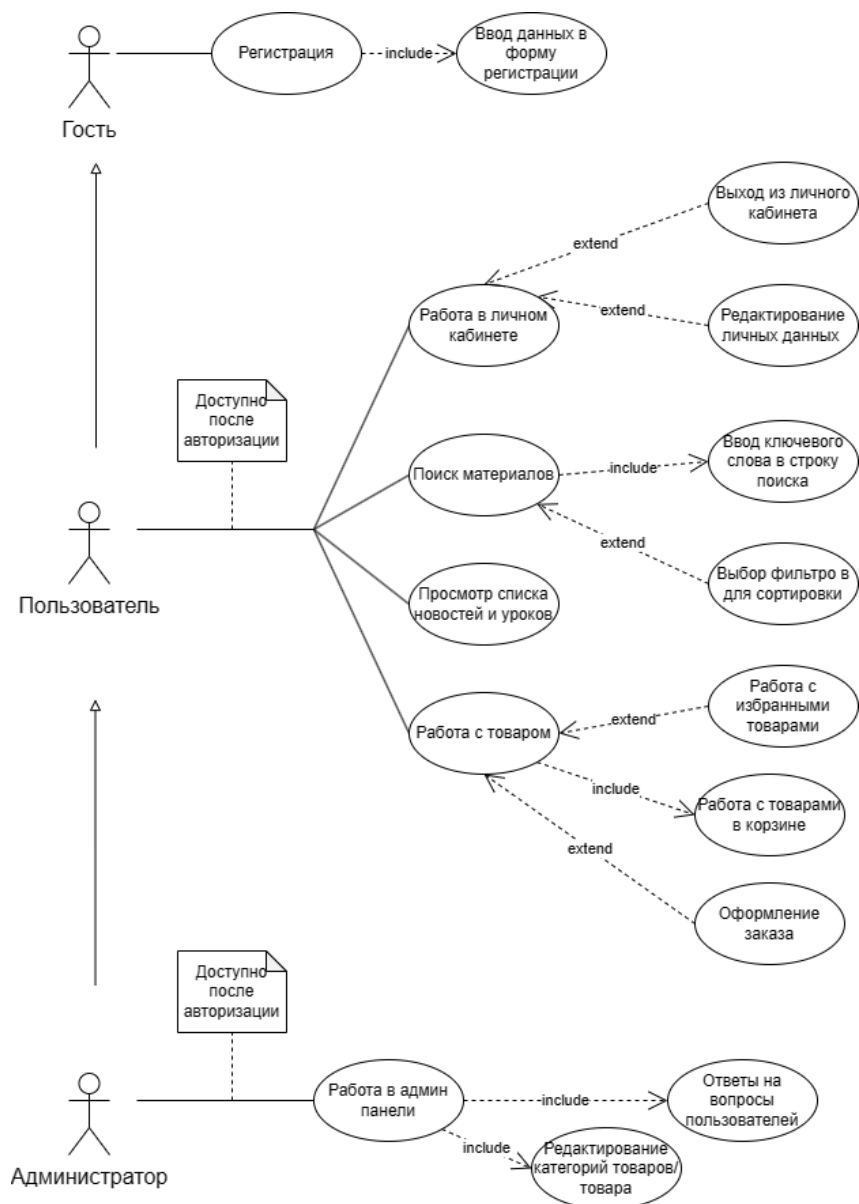


Рисунок А.1 – Диаграмма вариантов использования

Приложение Б

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		37

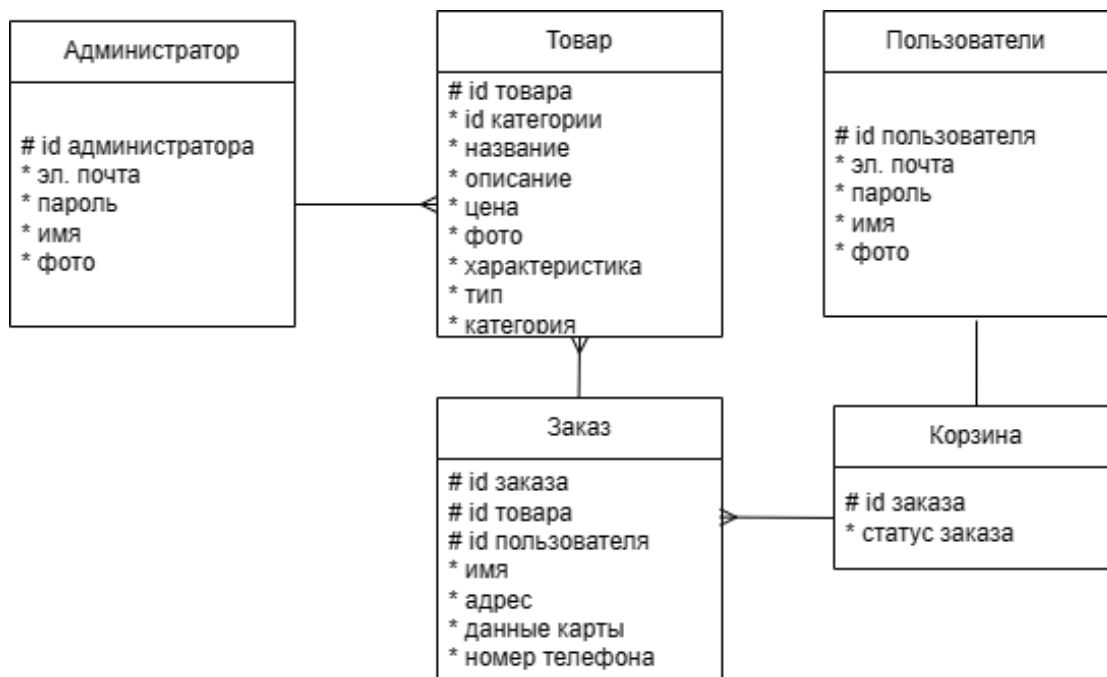


Рисунок Б.1 – Модель данных

Приложение В

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		39

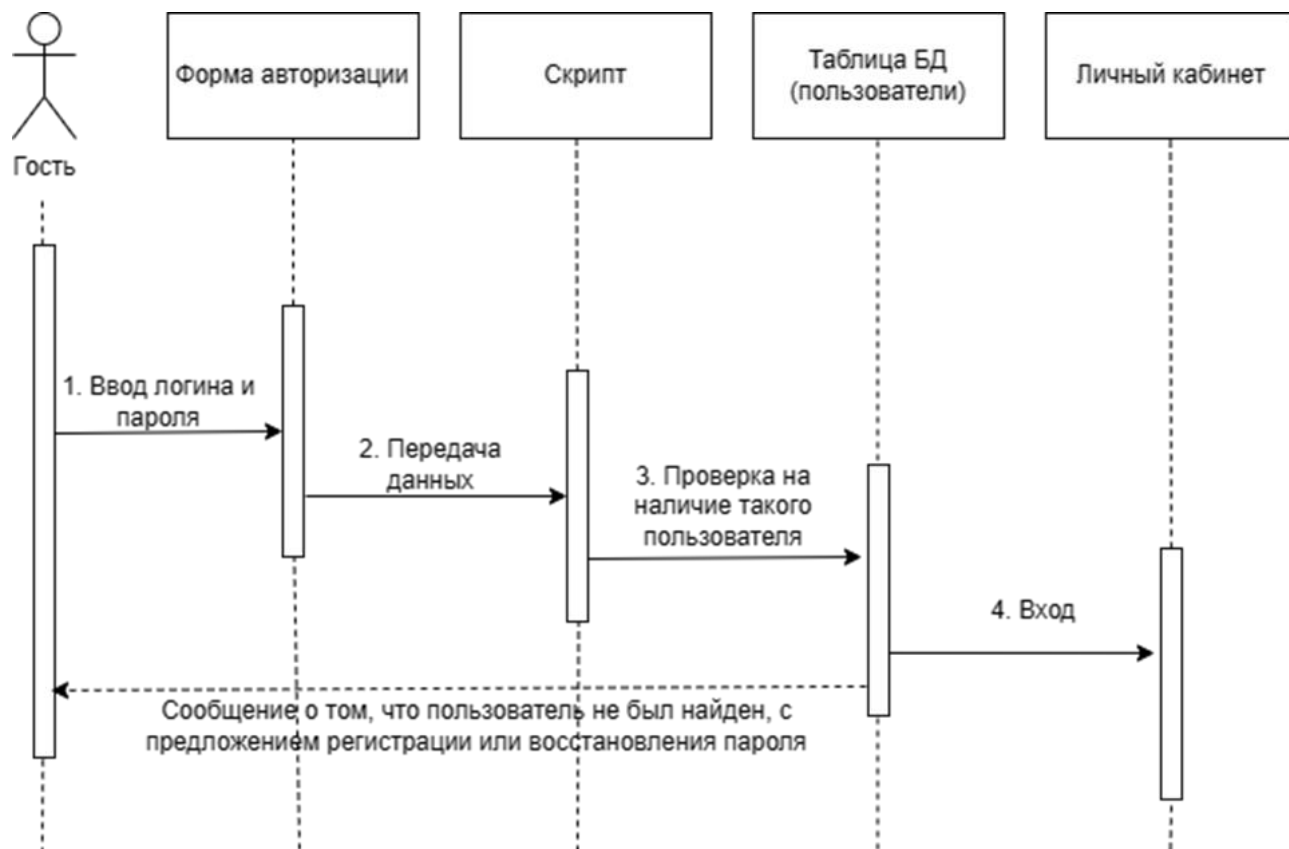


Рисунок В.1 – Диаграмма последовательности

Приложение Г

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		41

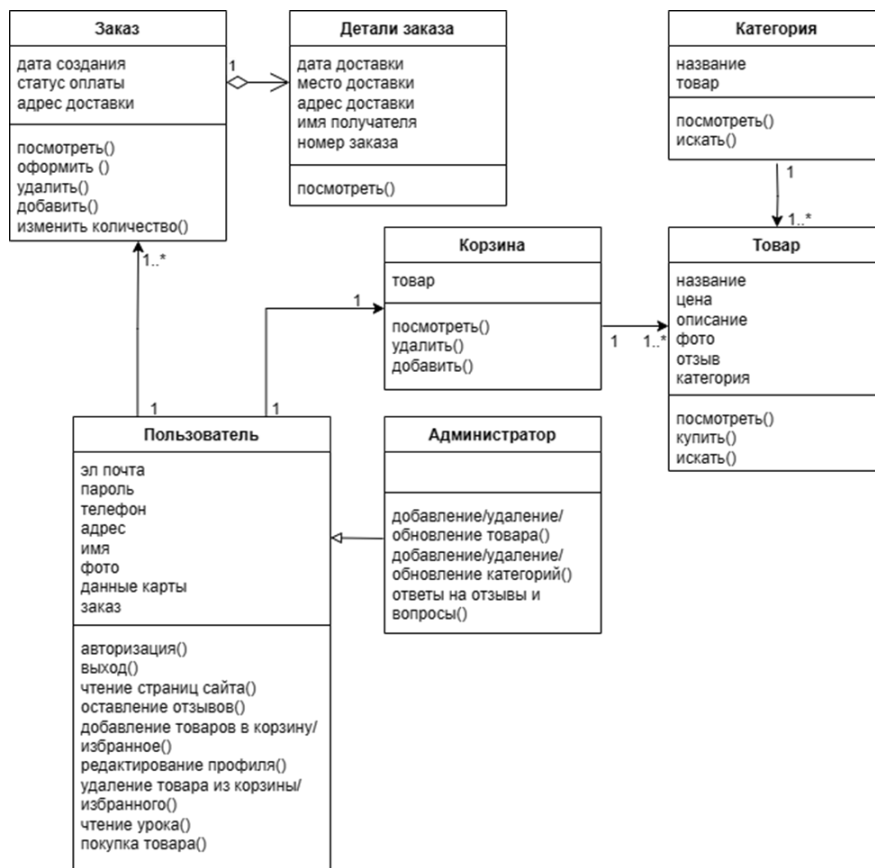


Рисунок Г.1 – Диаграмма классов

Приложение Д

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата		43

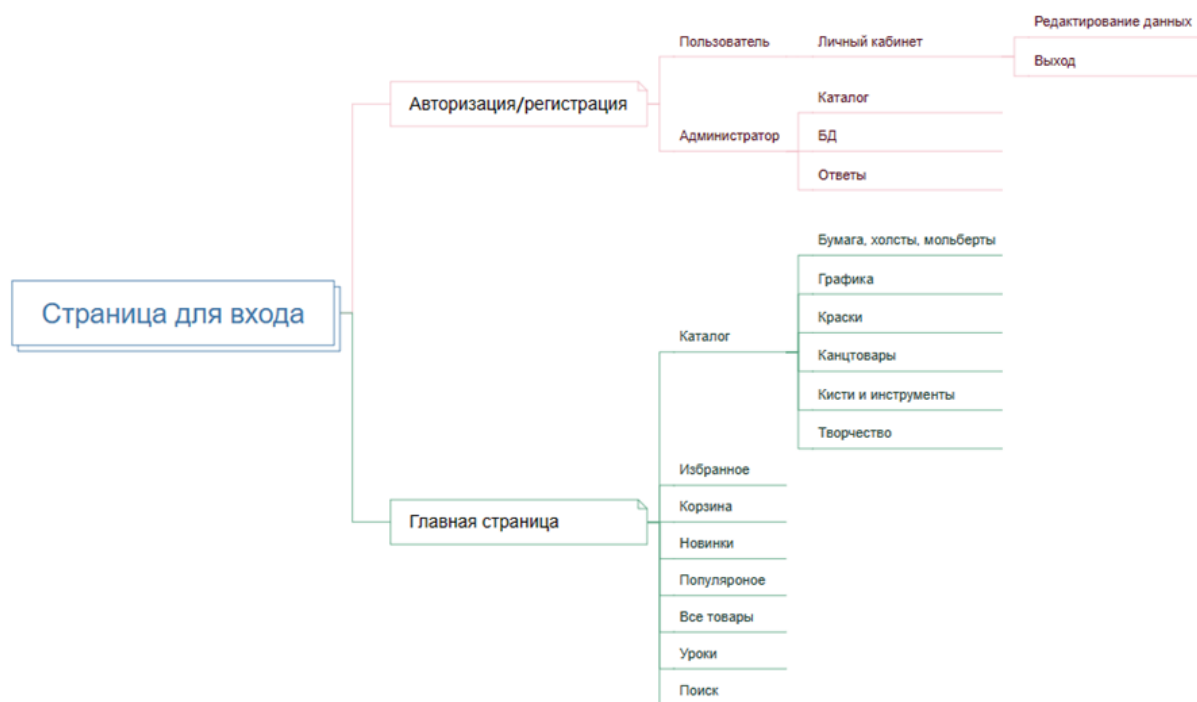


Рисунок Д.1 – Структура сайта

Приложение Е

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата		45

Приложение Ж

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата		47

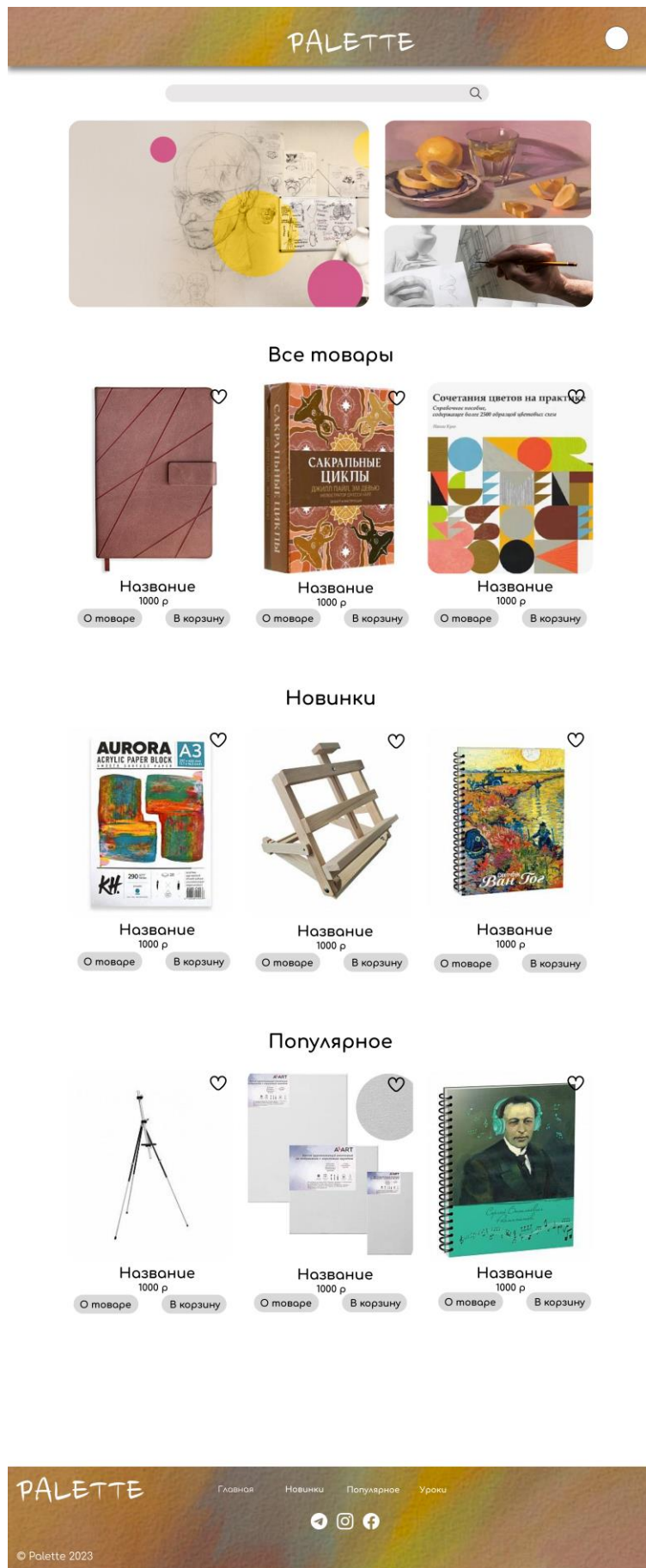


Рисунок Ж.1.1- UI (Главная страница)

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист 48
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		



Рисунок Ж.1.2- UX (Страница урока)

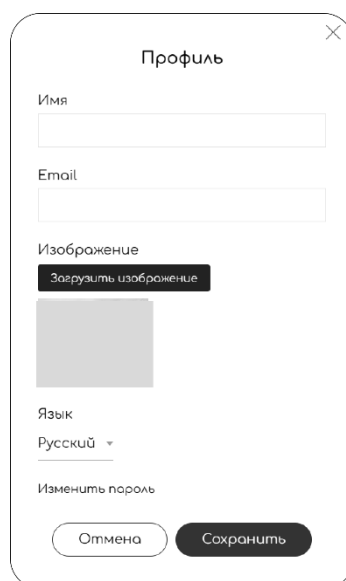


Рисунок Ж.1.3- UX (Страница урока)

					УП ТРПО 2-40 01 01.33.39.15.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		49

Немного о нас



Создатель: Дина Смаль

Email: smaldina674400@gmail.com

Данный сайт был создан в качестве проекта по
практике.

Все вопросы и предложения можете отправлять на
почту.

Следите за обновлениями!



Рисунок Ж.1.4- UX (Страница о нас)