

1 Постановка задачи

1.1 Организационно-экономическая сущность задачи

Наименование задачи: сайт по продаже сельскохозяйственной техники «HarvestEquip»;

Цель разработки: создание удобной и надежной онлайн-платформы, которая предоставляет сельскохозяйственным производителям доступ к широкому ассортименту современной техники для обработки почвы, выращивания и уборки урожая. Кроме того, целью сайта является обеспечение клиентов качественными продуктами, а также высококвалифицированным сервисом и поддержкой.

Назначение: Назначением сайта по продаже сельскохозяйственной техники является предоставление покупателям возможности ознакомиться с ассортиментом техники, выбрать подходящую модель и оформить заказ. Такой сайт также может содержать информацию о технических характеристиках продукции, условиях доставки и оплаты, а также отзывы покупателей. Главная цель сайта - увеличение продаж и привлечение новых клиентов.

Периодичность использования: Периодичность использования сайта по продаже сельскохозяйственной техники может быть различной в зависимости от потребностей покупателей. Некоторые клиенты могут посещать сайт ежедневно, чтобы следить за новыми поступлениями техники или получить информацию о текущих акциях и скидках. Другие могут использовать сайт только при необходимости приобретения новой техники или запчастей. В целом, частота посещения сайта будет зависеть от специфики бизнеса и потребностей клиентов.

Источники и способы получения данных:

1. Официальные сайты производителей - на этих сайтах можно найти информацию о технике, ее характеристиках и функциональности.
2. Интернет-магазины - на сайтах интернет-магазинов можно найти информацию о ценах, наличии товара и условиях доставки.
3. Отзывы клиентов - отзывы клиентов, оставленные на сайтах интернет-магазинов или на форумах, могут помочь понять, как техника работает в реальных условиях.
4. Социальные сети - на страницах производителей и интернет-магазинов в социальных сетях можно найти актуальную информацию о новых моделях техники, акциях и скидках.
5. Интернет-форумы и сообщества - на форумах и в сообществах можно

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

получить информацию о проблемах и недостатках техники, а также узнать мнение других пользователей.

6. SEO-анализ - анализ ключевых слов и запросов, которые пользователи используют для поиска сельскохозяйственной техники в интернете, может помочь определить, какие запросы нужно использовать для продвижения сайта.

7. Конкурентный анализ - изучение сайтов конкурентов может помочь определить лучшие практики и принять меры для улучшения своего сайта.

8. Маркетинговые исследования - исследование рынка сельскохозяйственной техники, потребностей клиентов и трендов в данной области может помочь определить, какие модели техники нужно продавать и какие услуги нужно предоставлять на сайте.

Обзор существующих аналогичных ИП:

1. Agrodeal.by - белорусский сайт, специализирующийся на продаже сельхозтехники и оборудования. Здесь можно купить тракторы, комбайны, прицепы, а также запчасти и другие необходимые компоненты.

2. Agrodrive.by - интернет-магазин сельхозтехники и оборудования в Беларуси. На сайте представлены новые и б/у тракторы, комбайны, прицепы и другая техника для сельского хозяйства.

3. Agrotrade.by - белорусский сайт, объединяющий продавцов и покупателей сельхозтехники. Здесь можно найти объявления о продаже новой и б/у техники, а также запчастей и оборудования.

4. Agro-technika.by - интернет-магазин сельхозтехники и оборудования в Беларуси. На сайте представлены новые и б/у тракторы, комбайны, прицепы и другая техника для сельского хозяйства от ведущих производителей.

5. Agrosnab.by - белорусский сайт, специализирующийся на продаже сельхозтехники и оборудования. Здесь можно купить тракторы, комбайны, прицепы, а также запчасти и другие необходимые компоненты.

6. Agro-market.by - интернет-магазин сельхозтехники и оборудования в Беларуси. На сайте представлены новые и б/у тракторы, комбайны, прицепы и другая техника для сельского хозяйства от ведущих производителей.

7. Agroprofi.by - белорусский сайт, объединяющий продавцов и покупателей сельхозтехники. Здесь можно найти объявления о продаже новой и б/у техники, а также запчастей и оборудования.

1.2 Функциональные требования

Описание перечня функций и задач, которые должен выполнять

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

будущий ПП:

Гость:

1. Возможность просмотра каталога сельскохозяйственной техники и оборудования с подробным описанием и фотографиями.
2. Возможность поиска необходимой техники по параметрам, таким как марка, модель, год выпуска, тип техники и т.д.
3. Возможность оставить заявку на покупку выбранной техники или оборудования.
4. Возможность получить консультацию от специалистов по вопросам выбора и покупки сельскохозяйственной техники.
5. Возможность просмотра акций и специальных предложений на технику и оборудование.
6. Возможность ознакомиться с отзывами других пользователей о качестве и надежности продаваемой техники и оборудования.
7. Возможность оформления заказа на доставку техники и оборудования в нужный регион.

Пользователь: все те же функции, что может выполнять гость, но так же появляется:

1. Регистрация на сайте для получения доступа к полному каталогу техники и оборудования.
2. Фильтры для поиска техники по различным параметрам, таким как марка, модель, год выпуска, тип техники, цена и т.д.
3. Возможность добавления выбранной техники в корзину для последующего оформления заказа.
4. Отображение подробной информации о каждой единице техники, включая фотографии, характеристики, комплектацию и цену.
5. Форма обратной связи для отправки запросов на консультацию и получения ответов от специалистов.
6. Система отзывов и рейтингов, которая позволяет пользователям оценить качество и надежность продаваемой техники и оборудования.
7. Онлайн-оплата заказа через платежные системы или банковские карты.
8. Отслеживание статуса заказа и информирование пользователей о его доставке.
9. Предоставление гарантий на продаваемую технику и возможность обмена или возврата товара в случае несоответствия заявленным характеристикам.

Администратор:

1. Возможность добавления новых единиц техники в каталог с указанием всех необходимых характеристик и фотографий.

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2. Управление ценами на технику и оборудование в зависимости от изменения рыночных условий.

3. Возможность редактирования и удаления информации о технике и оборудовании.

4. Управление заказами пользователей, включая проверку оплаты, обработку и отправку товара.

5. Мониторинг работы сайта и устранение технических проблем.

6. Управление системой отзывов и рейтингов, включая модерацию комментариев пользователей.

7. Возможность создания и редактирования акций и специальных предложений для привлечения клиентов.

8. Генерация отчетов о продажах, посещаемости сайта и других показателях для анализа эффективности работы интернет-магазина.

9. Обеспечение безопасности сайта и персональных данных пользователей.

Оператор сайта:

1. Возможность просмотра каталога техники и оборудования с указанием всех характеристик, фотографий и цен.

2. Возможность фильтрации техники по различным параметрам, таким как мощность, производительность, тип и т.д.

3. Предоставление подробной информации о каждой единице техники, включая технические характеристики, преимущества, особенности и примеры использования.

4. Возможность добавления выбранной техники в корзину и оформление заказа с указанием необходимых контактных данных.

5. Предоставление информации о способах оплаты и доставки, а также возможности отслеживания статуса заказа.

6. Возможность связаться с оператором сайта для получения дополнительной информации о технике или помощи в выборе подходящей единицы.

7. Возможность оставить отзыв или оценку о купленной технике.

8. Обеспечение безопасности сайта и персональных данных пользователей.

1.3 Эксплуатационные требования

Требования к применению:

1. Каталог техники и оборудования должен содержать полную информацию о каждом продукте, включая технические характеристики, цены, фотографии и примеры использования.

2. Фильтрация техники должна быть удобной и легко доступной для

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

пользователей, с возможностью выбора по различным параметрам, таким как мощность, производительность и т.д.

3. Подробная информация о каждой единице техники должна содержать не только технические характеристики, но и информацию о применении в сельском хозяйстве, а также примеры успешного использования.

4. Оформление заказа должно быть простым и безопасным для пользователей, с возможностью выбора способов оплаты и доставки.

5. Информация о способах оплаты и доставки должна быть подробной и доступной для пользователей, с возможностью отслеживания статуса заказа.

6. Связь с оператором сайта должна быть легко доступной и оперативной, чтобы пользователи могли получить дополнительную информацию о продукте или помощь в выборе единицы.

7. Оставление отзывов и оценок должно быть простым и доступным для пользователей, с возможностью модерации и отображения на странице продукта.

8. Обеспечение безопасности сайта и персональных данных пользователей должно быть высокого уровня, с использованием надежных методов защиты и регулярной проверкой на наличие уязвимостей.

Требования к реализации: Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML и CSS. Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться языки JavaScript. Для реализации динамических страниц должен использоваться язык PHP

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:

1. Интерфейс сайта должен быть интуитивно понятным и простым для использования, с удобным и понятным меню навигации.

2. Дизайн сайта должен быть современным, эстетичным и отзывчивым, с возможностью просмотра на разных устройствах.

3. Наличие фотографий продуктов высокого качества, с возможностью увеличения изображения для детального просмотра.

4. Наличие инструментов для сравнения продуктов и выбора наиболее подходящего для конкретных нужд пользователя.

5. Предоставление информации о наличии товара на складе и возможности доставки в определенные регионы.

6. Возможность создания личного кабинета для сохранения заказов и получения персональных рекомендаций.

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

7. Использование языковых версий сайта для удобства использования пользователями из разных стран.

8. Использование интерактивных элементов, таких как видео обзоры, 3D-модели и т.д., для более наглядной демонстрации продуктов.

Требования к хостингу:

- Поддерживает 1С-Битрикс, WordPress, Joomla!, Drupal и любые другие CMS
 - Круглосуточный мониторинг серверов 24/7: сбои устраняются раньше, чем их можно заметить
 - Объем дискового пространство 8Гб,
 - Эффективная защита от спама и взлома
 - Базы данных хранятся на SSD-дисках.
 - Максимальный размер базы данных – 2 Гб
 - Все данные проходят через процедуру ежедневного резервного копирования. Копии хранятся в течение 20 дней.
 - Поддержка MySQL, Python, PHP, Ruby, Node.js
 - Стоимость хостинга составит 13.77р в месяц (165.24р за год)
 - Стоимость домена Леки.бел 25,20 за год
- <https://domain.by/hosting-order/#tariffs>

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

2 Проектирование

2.1 Выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла

Для разработки сайт по продаже сельскохозяйственной техники «HarvestEquip» следует выбрать стратегию разработки и модель жизненного цикла. Осуществляем выбор посредством составления таблиц:

Таблица 3 – 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	<u>Да</u>	Нет	Нет	Да
2.	Могут ли требования быть сформулированы в начале ЖЦ?	Да	Да	Да	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>
3.	Часто ли будут изменяться требования на протяжении ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
4.	Нужно ли демонстрировать требования с целью их определения?	Нет	Нет	Да	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
5.	Требуется ли проверка концепции программного средства или системы?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	<u>Нет</u>	Да	Да

Продолжение таблицы-3

6.	Нужно ли реализовать основные требования на ранних этапах разработки?	Да	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
7.	Будут ли требования изменяться или уточняться с ростом сложности системы (программного средства) в ЖЦ?	Да	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
	Итого	4	2	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>6</u>

Итог: На основе результатов заполнения табл. 3 подходящей является эволюционную модель.

Таблица 4 – 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?	Да	Нет	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да
2.	Являются ли инструментальные средства, используемые в проекте, новыми для большинства разработчиков?	Да	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да

Продолжение таблицы-4

3.	Важна ли легкость распределения человеческих ресурсов проекта?	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Да</u>	Да	Да
4.	Изменяются ли роли участников проекта на протяжении ЖЦ?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Нет</u>	Да	Нет	Нет
5.	Является ли структура процесса разработки более значимой для разработчиков, чем гибкость?	Да	Да	<u>Да</u>	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>
6.	Приемлет ли команда разработчиков оценки, проверки, стадии разработки?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
	Итого	6	4	1	4	<u>3</u>	4

Итог: На основе результатов заполнения табл. 4 подходящими являются каскадная модели.

Таблица 5 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик коллектива пользователей

№ критерия	Критерии категории коллектива пользователей	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная

Продолжение таблицы 5

1.	Будет ли присутствие пользователей ограничено в ЖЦ разработки?	Да	Да	<u>Нет</u>	Нет	<u>Нет</u>	Да
2.	Будут ли пользователи оценивать текущее состояние программного продукта (системы) в процессе разработки?	Да	Нет	Нет	Да	<u>Да</u>	<u>Да</u>
3.	Будут ли пользователи вовлечены во все фазы ЖЦ разработки?	Нет	Нет	<u>Да</u>	Нет	Нет	Да
4.	Будет ли заказчик отслеживать ход выполнения проекта?	Да	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
	Итого	3	1	1	1	2	4

Итог: На основе результатов заполнения табл. 5 подходящей является эволюционная модель.

Таблица 6 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа проектов и рисков

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

№ критерия	Критерии категории типов проекта и рисков	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1.	Разрабатывается ли в проекте продукт нового для организации направления?	Нет	Нет	Да	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
2.	Будет ли проект являться расширением существующей системы?	Да	Да	Да	Да	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>
3.	Будет ли проект крупно- или среднemasштабным?	Да	Да	<u>Нет</u>	Нет	Да	Нет
4.	Ожидается ли длительная эксплуатация продукта?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Да	Нет	<u>Да</u>
5.	Необходим ли высокий уровень надежности продукта проекта?	Да	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>
6.	Предполагается ли эволюция продукта проекта в течение ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
7.	Велика ли вероятность изменения системы (продукта) на этапе сопровождения?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да
8.	Является ли график сжатым?	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	Да	Да	Да	Да
9.	Предполагается ли повторное использование компонентов?	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>

Продолжение таблицы 6

10.	Являются ли достаточными ресурсы (время, деньги, инструменты, персонал)?	Нет	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
	Итого	4	4	4	8	7	8

Итог: На основе результатов заполнения табл. 6 подходящей является инкрементная и эволюционная модели.

Общий итог: в итоге заполнения табл. 3 – 6 наиболее подходящей является эволюционная модель

2.2 Разработка пользовательского интерфейса

Важным элементом проектирования данного программного продукта является описание внешнего интерфейса разрабатываемого web-ресурса (ui и их прототипы).

Для разработки визуального дизайна должны быть использованы преимущественно светлые постельные оттенки для создания комфортного времяпрепровождения на сайте.

В ходе разработки был спроектирован дизайн главной страницы web-ресурса «Вкусно как у мамы».

Для организации эффективной работы пользователя нужно создать целостный программный продукт данной предметной области, в котором все компоненты будут сгруппированы по функциональному назначению. При этом необходимо обеспечить удобный графический интерфейс пользователя. Web-ресурс должен позволить пользователю решать задачи, затрачивая значительно меньше усилий, чем при работе с разрозненными объектами. Все исходные данные будут разделены на несколько групп.

Прототип – это наглядная модель пользовательского интерфейса. В сущности, это «черновик» созданный на основе представления разработчика о потребностях пользователя. Итоговое отображение программы может отличаться от прототипа. С их-прототипами всего сайта и ui-прототипами главной страницы для desktop, tablet, mobile вы можете ознакомиться в Приложении Б.

3 Руководство программиста

Данный программный продукт был разработан с помощью онлайн-конструктора сайтов Wordpress и будет работать на локальном хостинге-OS Panel. Данный конструктор предлагает большой выбор в способах создания сайта, например, создать сайт в редакторе с помощью шаблонов и тем, создать сайт самим вручную, выбирая стилистику и блоки, которые будут расположены у вас на сайте.

3.1 Создание сайта

Для того чтобы создать свой веб-ресурс в WordPress, необходимо сначала открыть хостинг, на котором он будет располагаться. В нашем случае мы выбрали OS Panel. После установки OS Panel на свой компьютер, требуется в настройках указать какую СУБД будет использована на нашем web-ресурсе. После настройки необходимо создать папку, чье имя будет являться названием хостинга сайта, в папке «domains» в каталоге OS Panel (рисунок 1).

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

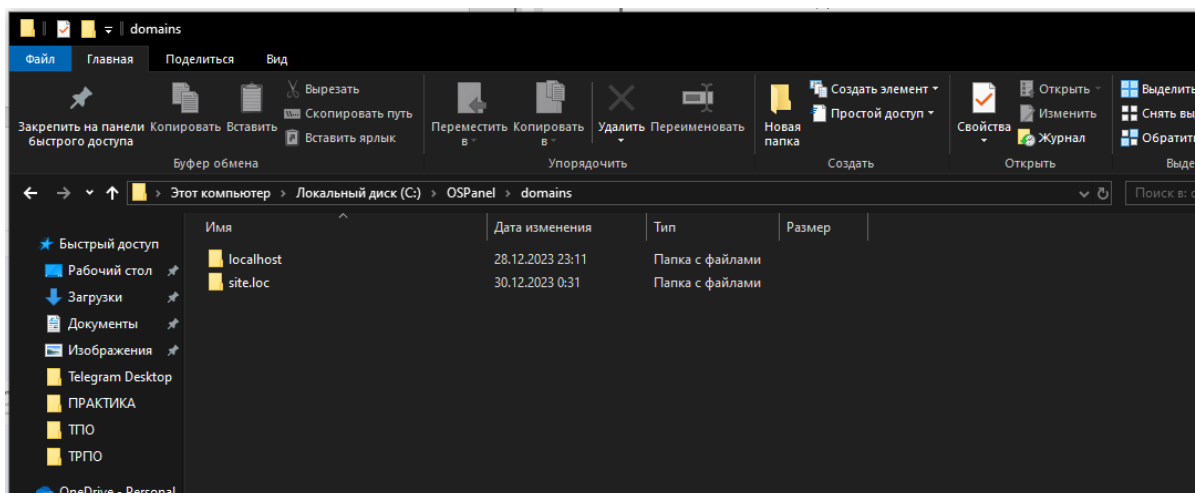


Рисунок 1 – Каталог OS Panel

После создания папки необходимо с официального сайта WordPress скачать новейшую версию, и распаковать архив в созданную ранее папку. После пройденных манипуляций, мы можем перейти в настройки сайта (рисунок 2).

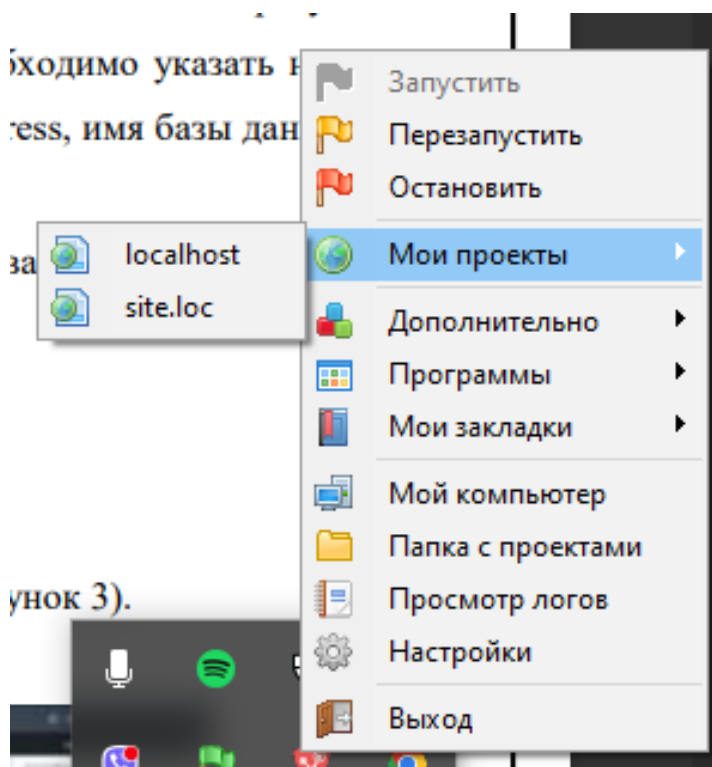


Рисунок 2 – Меню OS Panel

После перехода на наш web-ресурс нам необходимо заранее создать в PhpMyAdmin базу данных, так как перейдя к настройке WordPress вам необходимо указать название сайта, имя пользователя, придумать пароль от аккаунта на WordPress, имя базы данных, логин и пароль от учетной записи в PhpMyAdmin.

После настройки OS Panel, PhpMyAdmin и WordPress вам предоставится доступ зайти в сам конструктор.

Данные для входа в WordPress для администратора:

- Имя пользователя: admin-loc;
- Пароль: lGlamlN6ugAhrRwT6l

После авторизации вы попадете в консоль WordPress (рисунок 3).

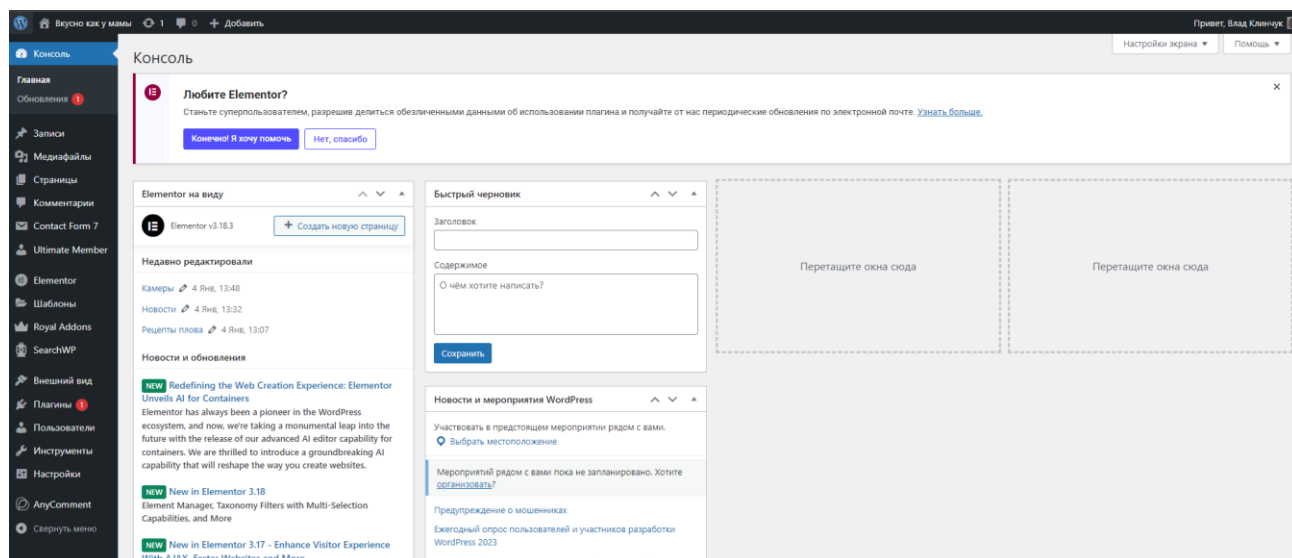


Рисунок 3 - Консоль Wordpress

После того как у нас появился доступ к консоли WordPress, мы можем перейти к настройке самого web-ресурса

3.2 Настройка функциональности и дизайна

Все элементы, которые есть на экране, можно изменить, переместить или удалить.

При наведении курсора на блоки, находящиеся на страницах вашего web-ресурса, появляется возможность отредактировать их. Если это тестовый элемент, то можно его переписать, изменить шрифт, начертание, размер, форматирование, цвет и другие параметры. У крупных блоков больше настроек – можно, например, выбрать что будет отображаться в данном блоке или изменить его параметры.

Панель инструментов консоли конструктора состоит из 9 разделов. Чтобы было понятно, что можно в них делать, пройдемся кратко по каждому разделу:

«Записи» - здесь можно добавлять новые записи, если вы создаете блог или на вашем сайте есть раздел новости;

«Медиафайлы» - предоставляет доступ к библиотеке файлов редактора, есть возможность добавить новые, отредактировать старые или вовсе удалить ненужные;

«Страницы» - в данном разделе вы работаете со страницами вашего web-ресурса. Тут вы можете добавить новые, удалить ненужные или перейти в редактор выбранной станицы;

«Комментарии» - в этом разделе собраны все комментарии, которые оставляли вам на вашем сайте. Вы можете в этом разделе одобрить комментарий, тем самым опубликовав его на сайте, отклонить или удалить со страниц не желающие комментарии;

«Внешний вид» - данный раздел очень разнообразный. В нём вы можете настроить тему, виджеты и меню вашего сайта, а также с этого раздела вы можете перейти к настройкам дизайна web-ресурса;

«Плагины» - в этом разделе можно установить большое количество дополнений, которые расширят функционал вашего сайта;

«Пользователи» - этот раздел даёт возможность настройки зарегистрировавшихся на вашем сайте пользователей, у вас есть доступ к их личным данным;

«Инструменты» - данный раздел позволяет импортировать csv-файлы в вашу базу данных и в библиотеку сайта или экспортировать данные с сайта в csv-файлы;

«Настройки» - в данном разделе вам предоставляется возможность настройки web-ресурса: название сайта, ссылки, почты администратора, формата времени и даты, написания, медиафайлов, постоянных ссылок и приватность.

3.3 Редактирование страниц

Для начала работы со страницами web-сайта нужно создать и настроить хедер сайта.

Хедер данного сайта будет содержать логотип, кнопки и горизонтальное меню web-ресурса (рисунок 4).



HarbestEquip

[Учётная запись](#) [Войти](#) [Новости](#) [Главная](#)

Рисунок 4 – Хедер web-сайта

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

Далее приступим к редактированию главной страницы сайта. Под хедером расположены блок «Каталог техники (рисунок 5).

Рисунок 5- Блок «Каталог техники»



Ниже расположен блок «Наши контакты» (рисунок 6).

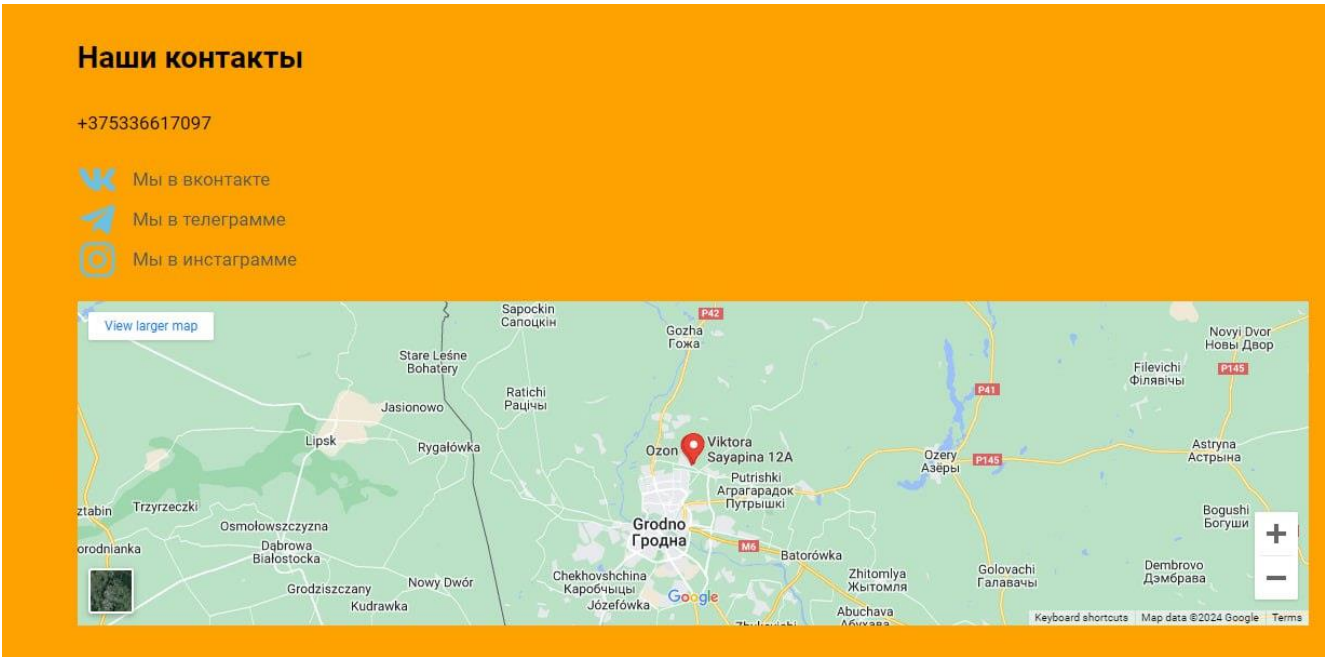


Рисунок 6-Блок «Каталог техники»

Главная страница на этом заканчивается.

После мы переходим к разработке страницы «Новости». При переходе на данную страницу нас встречают различные новости (рисунок 7).

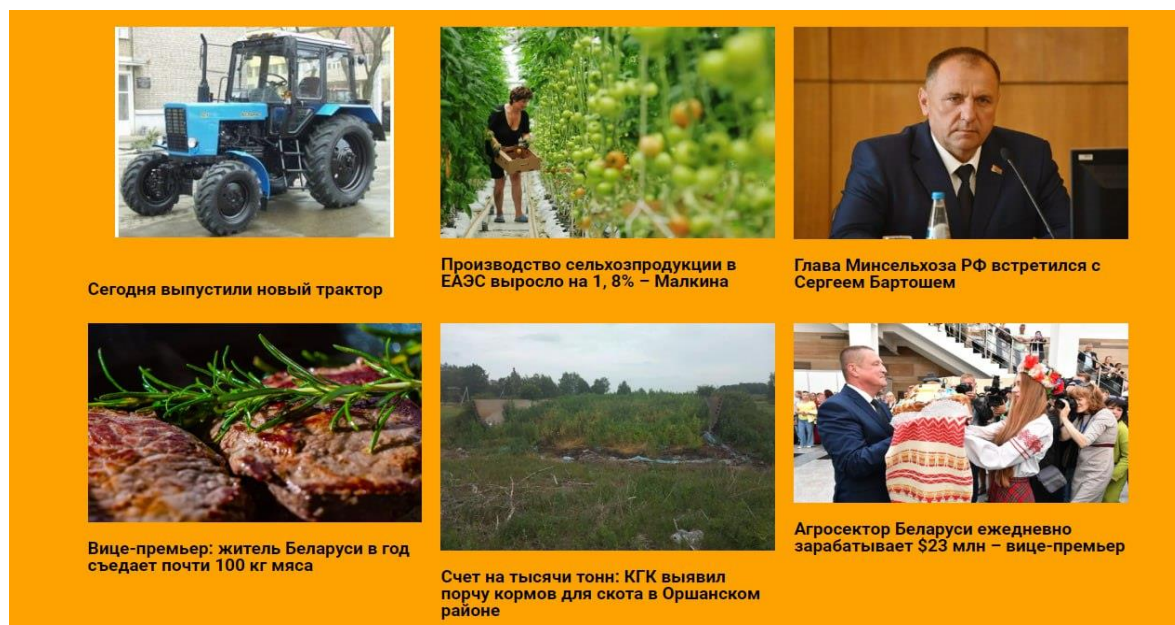


Рисунок 7 – Страница «Новости»

Далее мы переходим в блок «Личный кабинет». (рисунок 8).

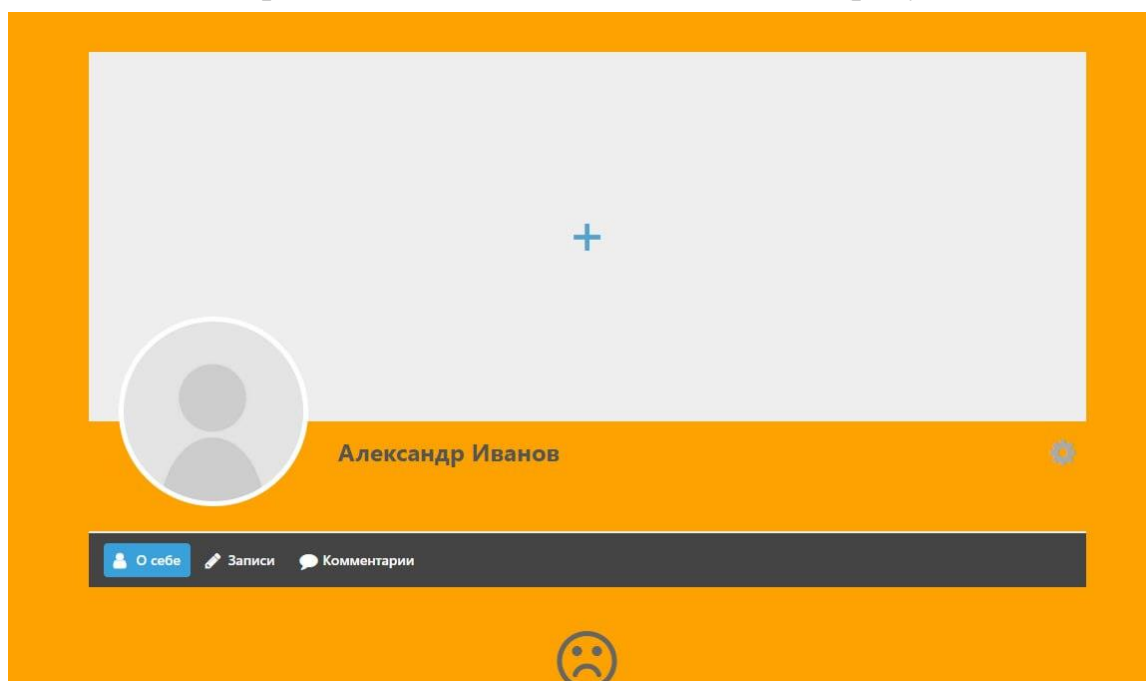


Рисунок 8 - Страница «Личный кабинет»

Далее мы переходим к разработке странице «Учётная запись». (рисунок 9).

Рисунок 9 - Страница «Учётная запись»
Далее мы переходим к блоку «Регистрация» (рисунок 10)

Рисунок 10- Страница «Регистрация»

Далее мы переходим к блоку «Вход» (рисунок 11)

Войти

Имя пользователя или E-mail

Пароль

☐ Запомнить меня

Войти **Зарегистрироваться**

[Забыли пароль?](#)

Рисунок 11 Страница «Вход»

Далее мы переходим к блоку «Сброс пароля» (рисунок 12)

Сброс пароля

Для сброса вашего пароля необходимо ввести ваш email
или имя пользователя ниже.

Введите имя пользователя или адрес электронной почты

Сброс пароля

Рисунок 12 Страница «Сброс пароля»

3.4 Мобильная версия

Конструктор сайтов WordPress имеет свою настройку адаптивности сайта под различные расширения экрана. Если всё таки вас не устраивает то как сделал адаптивность WordPress вы всегда можете сделать это самостоятельно.

При редактировании страниц любым из возможных способов, у вас будет на панели инструментов возможность перейти в режим мобильной версии (рисунок 16), где вы сможете самостоятельно подобрать размеры и расположение деталей страниц сайта.

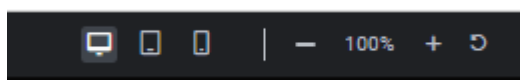


Рисунок 13– Режим мобильной версии

3.5 Публикация сайта

Как только вы устанавливаете на любой хостинг WordPress, и проводите настройку базы данных, ваш сайт автоматически публикуется.

Последующие изменения требуют вашего соглашения, что внесенные вами изменения будут опубликованы на сайте. И при необходимости можно вносить изменения в базу данных «phpmyadmin

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. On the left is a sidebar with a tree view of databases and tables. The main area displays the 'wp_posts' table from the 'u952181206_xc3YT' database. At the top, there's a status bar indicating 445 rows are displayed. Below that is a SQL query editor with a 'SELECT * FROM wp_posts' query. A toolbar with various actions like 'Обзор', 'Структура', 'SQL', etc., is visible. The bottom part of the image shows a table of data with columns: ID, post_author, post_date, post_date_gmt, and post_content. Each row has interactive icons for editing, copying, and deleting.

Рисунок 14 – База данных сайта

4.Тестирование

При разработке данной программы многие возникающие ошибки и недоработки были исправлены на этапе реализации проекта. После завершения этапа написания программы было проведено тщательно функциональное тестирование. Функциональное тестирование должно гарантировать работу всех элементов программы в автономном режиме. Отчёт о результатах тестирования представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Отчёт о результатах тестирования функций для пользователя

Название теста	Действие	Ожидаемый результат	Фактический результат	Результат тестирования
1	2	3	4	5
Открыть сайт	Вписать в строку адрес сайта	Откроется сайт	Открылся сайт	Выполнено
Переход на страницу «Новости»	Нажатие на кнопку навигации «Новости»	Переход на страницу «Новости»	Перешли на страницу «Новости»	Выполнено
Переход на страницу «Камеры»	Нажатие на кнопку навигации «Камеры»	Переход на страницу «Камеры»	Перешли на страницу «Камеры»	Выполнено
Переход на страницу «Новости»	Нажатие на кнопку навигации «Новости»	Переход на страницу «Новости»	Перешли на страницу «Новости»	Выполнено
Переход на страницу «Войти»	Нажатие на кнопку навигации «Войти»	Переход на страницу «Войти»	Перешли на страницу «Войти»	Выполнено
Переход на страницу «Регистрация»	Нажатие на кнопку «Зарегистрироваться» на странице «Войти»	Откроется страница «Регистрация» с полями для регистрации	Открылась страница «Регистрация» с полями для регистрации	Выполнено
Регистрация	Заполнить поля на странице «Регистрация» и нажать кнопку «Зарегистрироваться»	Мы должны зарегистрироваться	Мы зарегистрировались	Выполнено

Войти	Нажатие на кнопку «Войти»	Вход в личный кабинет	Вход в личный кабинет	Выполнено
Выйти	Нажатие на кнопку «Выйти» на панели навигации	Выход из аккаунта	Выход из аккаунта	Выполнено
Переход на главную страницу	Нажатие на логотип «HarvestEquip» в меню навигации	Переход на главную страницу	Перешли на главную страницу с любой страницы	Выполнено
Переход в «Личный кабинет»	Нажатие на кнопку «Личный кабинет», которая доступна после входа в аккаунт	Переход на страницу «Личный кабинет»	Переход на личный кабинет	Выполнено
Нажатие на иконки Актуальные новости	Нажатие на иконку на каждой категории	Переход на страницу всех нажатой категории	Переход на страницу всех нажатой категории	Выполнено
Оставление отзыва	Переход на страницу «Главную», заполнение комментария и отправка отзыва	Отзыв отправлен	Отзыв отправлен	Выполнено
Организация поиска	Ввести в поле искомую страницу	Переход на искомую страницу	Переход на искомую страницу	Выполнено
Просмотр видео обзоров про сельхозтехнику	Переход на страницу «Тракторы» при помощи кнопки из панели навигации	Загрузка видео, которое можно посмотреть	Загрузка видео, которое можно посмотреть	Выполнено
Просмотр местоположения	Просмотр местоположения на карте на странице «Главная»	Просмотр местоположения	Посмотрели местоположение	Выполнено

Переход на соц. сети нашей фирмы	Нажатие на иконки «Telegram», «VK», «Instagram»	Переход на страницы соц.сетей	Переход на страницы соц.сетей	Выполнено
Переход по гиперссылкам в каталоге	На главной странице при нажатии на выбранную категорию	Переход на сайт Av.by	Переход на сайт Av.by	Выполнено
Закрытие сайта	Закрывать страницу сайта или закрыть браузер	Закрытие сайта	Закрылся сайт	Выполнено

Тест-кейсы

При открытии сайта мы можем просмотреть Главную страницу, после с помощью меню навигации мы можем перейти на другие страницы сайта: «Учётные записи», «Новости», .

Перед полноценной работой с сайтом и для доступа в «Личный кабинет» нам нужно войти в аккаунт, для этого нам надо перейти на страницу «Войти», после мы должны заполнить поля для входа, если у нас нет аккаунта, то нам нужно нажать на кнопку «Зарегистрироваться», после нас переведет на страницу «Регистрация» в которой множество полей, которых нам надо заполнить, после чего нажав кнопку зарегистрироваться, мы успешно создадим свой аккаунт пользователя.

После данных процедур мы полноценно можем работать с сайтом. Просмотр страниц сайта были доступны до регистрации, но после регистрации мы можем оставлять отзывы на странице «Отзывы». Если всю нужную информацию пользователь получил он может выйти: закрыв сайт или браузер.

Отчёт о результатах тестирования

В результате проведения тестирования выяснилось, что все ранее оговоренные функции и требования, были разработаны, а также протестированы. Тесты показали, что все функции работают правильно. Следовательно реализованный сайт выполнен отлично.

В ходе тестирования программного обеспечения продукта на разных устройствах не было выявлено каких-либо ошибок, так как адаптивность сайта была проведена на всех стадиях разработки.

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		26

5. Руководство пользователя

5.1 Запуск программы

Данный программный продукт не требуется в установки на свой персональный компьютер. Для полноценной работы web-ресурса вам необходимо иметь на своём компьютере установленный интернет-браузер и стабильное подключение к сети интернет.

В случаи имеющих пунктов вам потребуется ссылка на web-ресурс (<http://selka.loc/>), которую вам требуется вставить в любую поисковую строку, или можно воспользоваться теми же поисковыми системами, введя в них название web-ресурса «HarvestEquip».

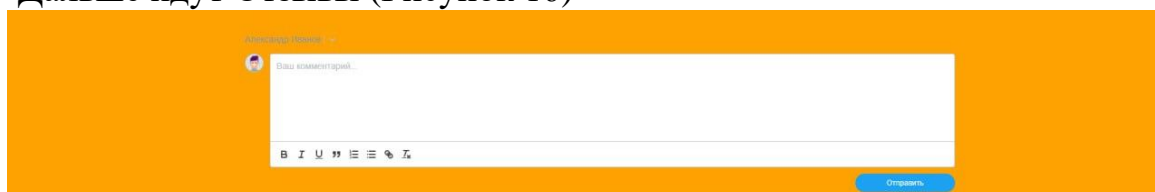
5.2 Инструкция по работе с программой

После того как вы перешли по ссылке, которую вы ввели в поисковую систему или нашли в поисковике браузера по названию web-ресурса, у вас в браузере откроется главная страницы сайта (рисунок 15).



Рисунок 15 – Главная страница

Дальше идут Отзывы (Рисунок 16)



					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

Рисунок 16 Страница «Отзывы»
Дальше идут Наши контакты(Рисунок 17)

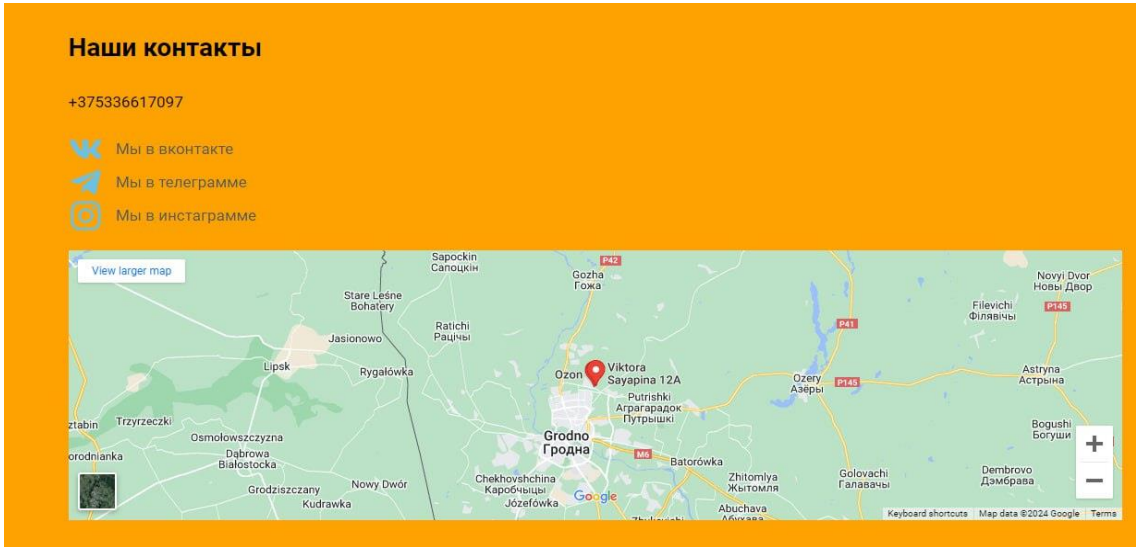





Рисунок 17 Страница «Наши контакты»
Дальше мы заходим на страницу «Новости»(Рисунок 18)




Сегодня выпустили новый трактор




Производство сельхозпродукции в ЕАЭС выросло на 1,8% – Малкина




Глава Минсельхоза РФ встретился с Сергеем Бартошем



Вице-премьер: житель Беларуси в год съедает почти 100 кг мяса



Счет на тысячи тонн: КГК выявил порчу кормов для скота в Оршанском районе



Агросектор Беларуси ежедневно зарабатывает \$23 млн – вице-премьер

ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МТЗ 82

Трактор МТЗ 82 (МТЗ 80) серии 800 – универсальная модель 1,4-типового класса мощностью от 80 до 90 л/с, отличающаяся универсальностью и надежностью. Эксплуатация данного трактора в сельском хозяйстве гарантирует высокий уровень производительности при весьма низких эксплуатационных затратах.

Модель предназначена для использования в весьма широком спектре работ: подготовка почвы под посевы, коммунальное и лесное хозяйство, строительная промышленность и т.п.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплектацию МТЗ 82 входят шесть выводов для дополнительных гидромеханизмов, поперечина прицепного устройства, а также механическая фиксация задней навески. К числу базовой комплектации мы также предлагаем доп комплектацию, которую можно добавить по желанию заказчика (кронштейн с передними грузами, гидрофицированный прицепной крюк, проставки для сдвигания задних колес и т.д.).

Перед покупкой ознакомьтесь с подробными техническими характеристиками МТЗ 82:

- марка двигателя – Д-243 или Д-245
- мощность – 60кВт (80л/с)
- число цилиндров – 4
- диаметр цилиндра – 110мм
- число передач переднего хода – 18
- число передач заднего хода – 4
- грузоподъемность трактора – 3 200 кг
- габаритные размеры – 3835х1970х2780 (мм)

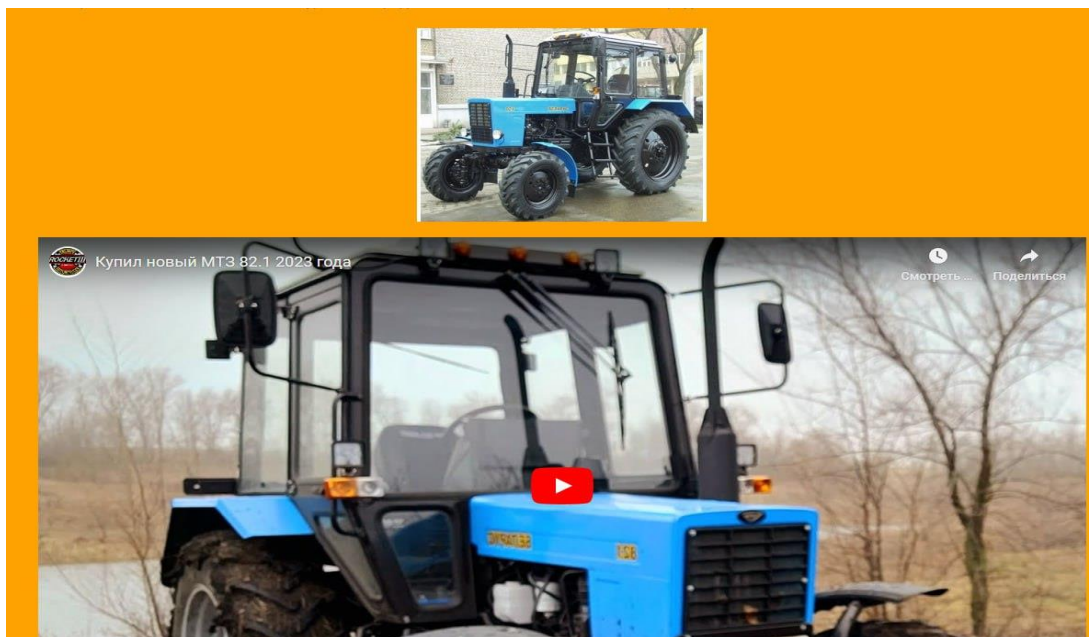








Рисунок 18 Страница «Новости»
Дальше мы заходим на страницу «Учётная запись»(Рисунок 19)

Учётная запись



Александр Иванов
Просмотр профиля

-  Учётная запись >
-  Изменить пароль >
-  Безопасность >
-  Удалить учётную запись >

 **Учётная запись**


Имя пользователя


Имя

Фамилия

E-mail

[Обновить учётную запись](#)





Александр Иванов

[О себе](#) [Записи](#) [Комментарии](#)




Рисунок 19 Страница «Учётная запись»

Дальше идёт блок «Зарегистрироваться» , «Войти» «Сборс
пароля»(Рисунок 20

Зарегистрироваться

Имя пользователя

Имя

Фамилия

E-mail

Пароль

Подтвердить Пароль

Подтвердить Пароль

Войти

Имя пользователя или E-mail

Пароль

☐ Запомнить меня

[Забыли пароль?](#)

Сброс пароля

Для сброса вашего пароля необходимо ввести ваш email или имя пользователя ниже.

Введите имя пользователя или адрес электронной почты

Сброс пароля

Рисунок 20.Страница «Зарегистрироваться» , «Войти» «Сборс пароля»

5.2 Завершение работы с программным продуктом

Завершить работу с web-ресурсом можно двумя способами. Первый способ заключается в том, чтобы закрыть вкладку в интернет-браузере, а второй способ подразумевает полное закрытие браузера.

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
						32
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А
Проектная документация

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

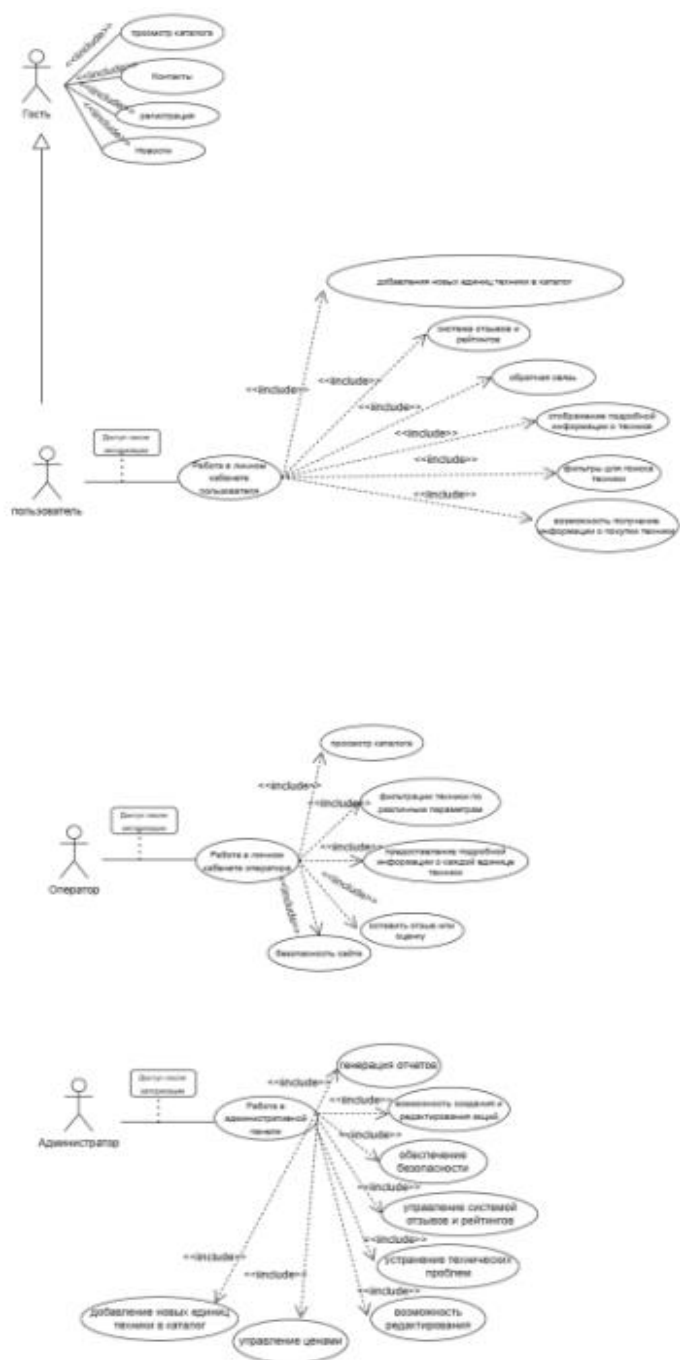


Рисунок А.1 – Диаграмма вариантов использования

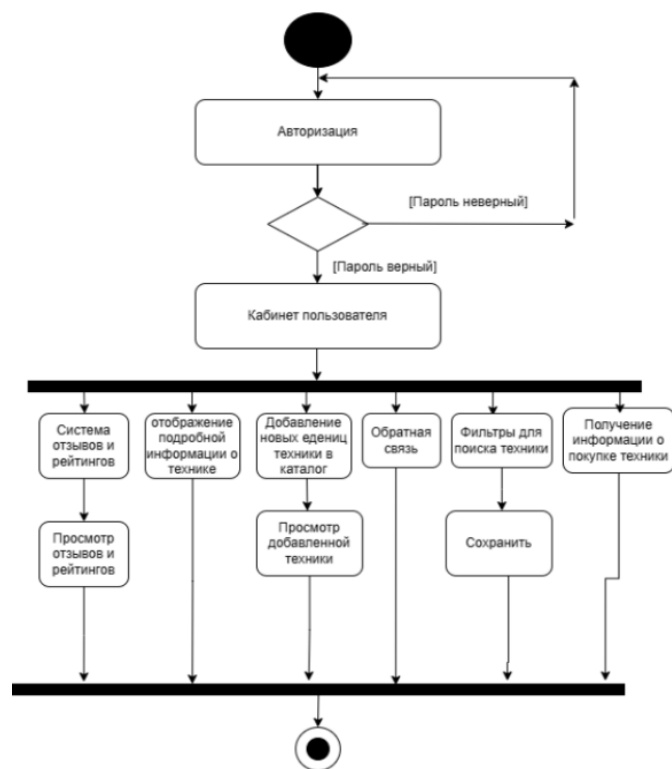


Рисунок А.2 – Диаграмма деятельности процесса панели холодильника



Рисунок А.4 –Диаграмма объектов гость просматривает выбранную технику

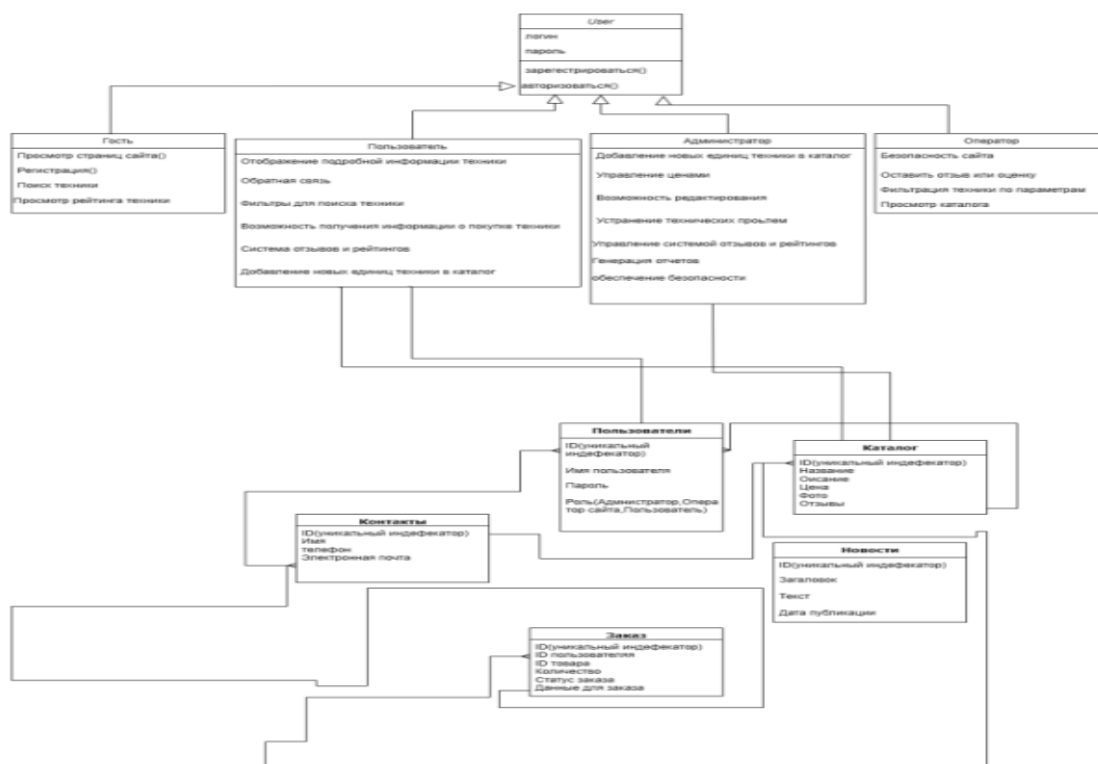


Рисунок А.5 – Диаграмма классов

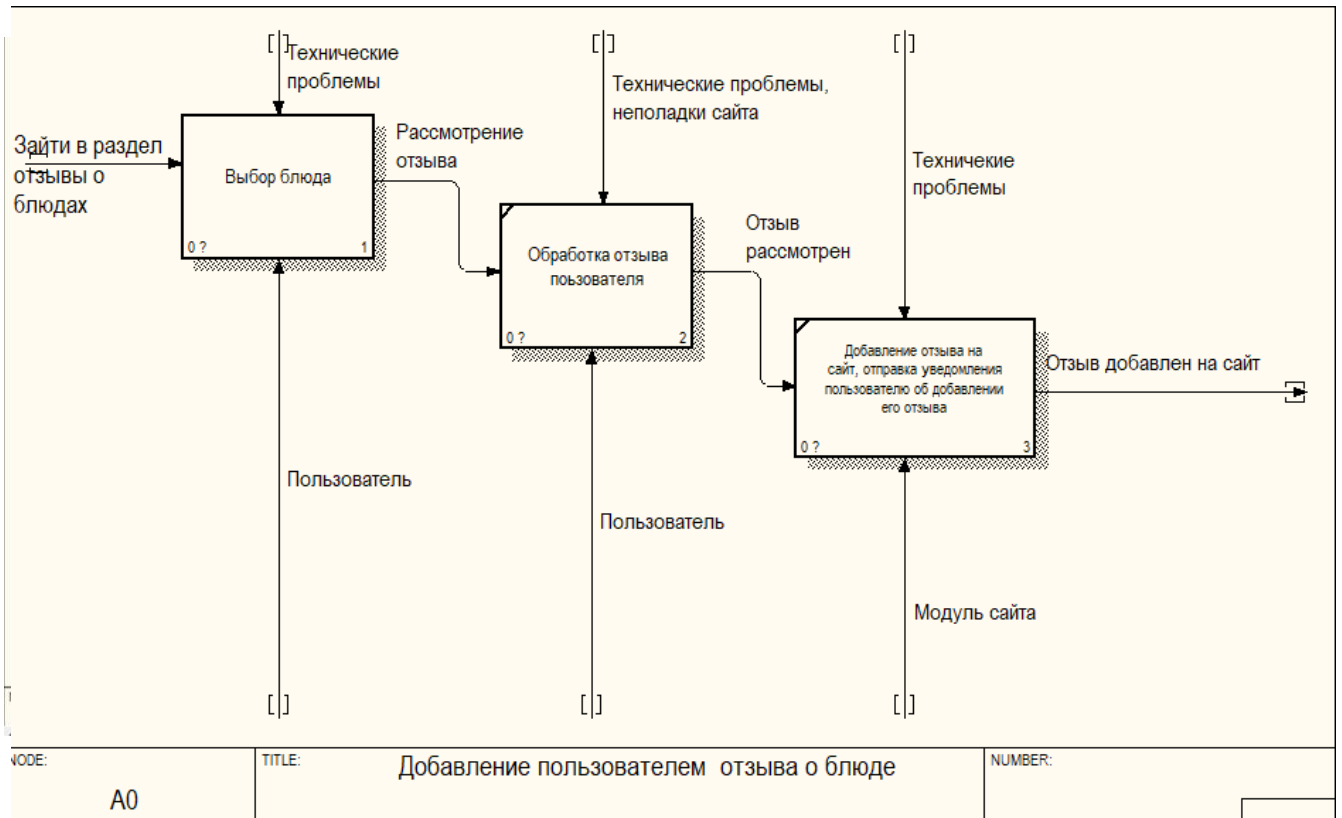


Рисунок А.6 – Функциональная модель добавление отзыва

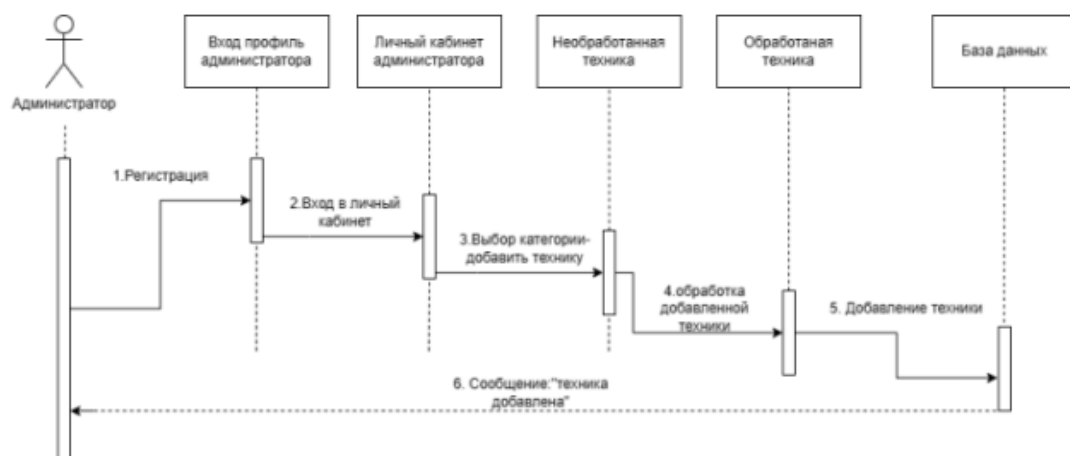


Рисунок А.7 – Диаграмма последовательности

Приложение Б
UI-Ux Прототипы

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
						40
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Рисунок Б1-Главная страница



Рисунок Б2-Окно с товаром

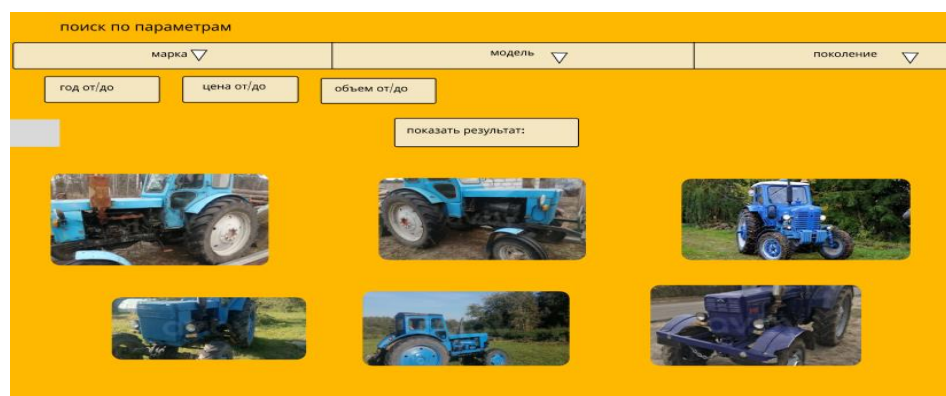



Рисунок Б3-Каталог

HarvestEquip

ВОЙТИ

вход/регистрация

телефон

пароль

Рисунок Б4-Вход

HarvestEquip

ВОЙТИ

НОВОСТИ



сегодня выпустили новый трактор



как уберечь свою технику









Рисунок Б5-Новости

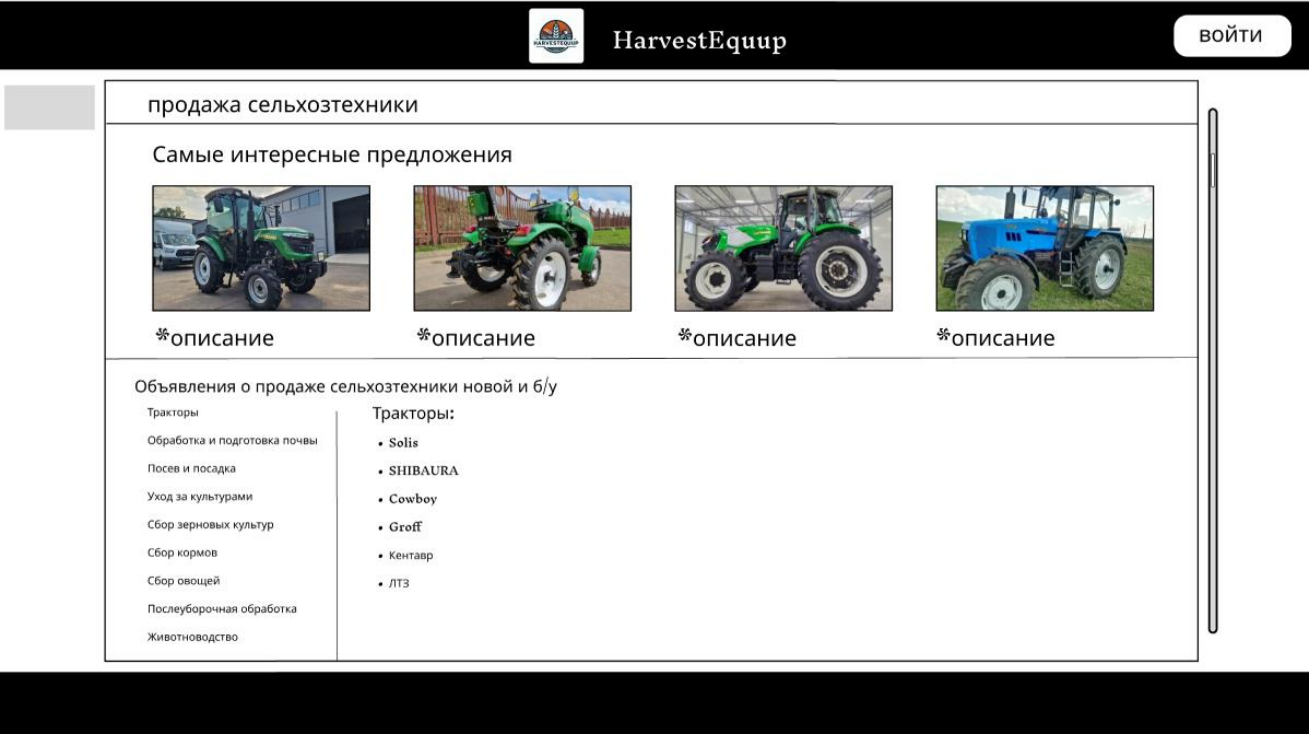


Рисунок Б6-UX-прототип Главная страница

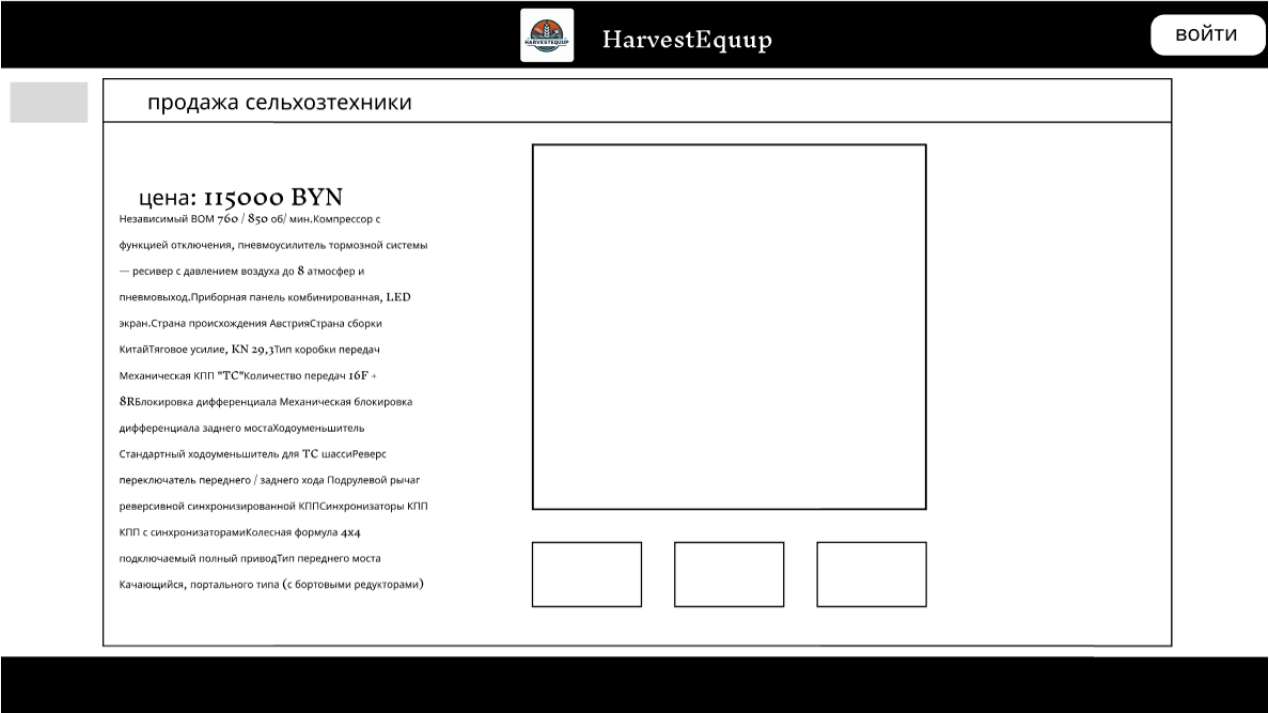


Рисунок Б7-UX-Окно с товаром

поиск по параметрам

марка ▾	модель ▾	поколение ▾
---------	----------	-------------


год от/до

цена от/до

объем от/до

показать результат:

Рисунок Б8-UX-прототип Каталог


HarvestEquip

войти

вход/регистрация

телефон

+375 -----

пароль

Рисунок Б9-UX-прототип Регистрация

Frame 5

HarvestEquip

ВОЙТИ

НОВОСТИ

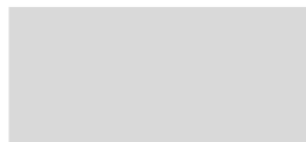
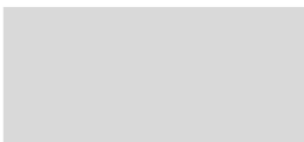
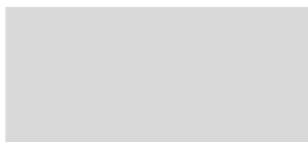


Рисунок Б10-УХ-прототип Новости

					КП 2-40 01 01.33.37.06.23 ПЗ	Лист
						45
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		