

**Техническое задание
на оказание услуг по разработке,
технической поддержке
(сопровождению) и развитию
программных средств
информационной системы
“Фонд развития промышленности
Тульской области”**

Тула, 2017 г.

Оглавление

Термины и их определения	6
Общие сведения	8
Состав и наименование услуг	8
Цели услуг	10
Сведения о месте оказания услуг	10
Срок оказания услуг	10
Календарный план оказания услуг	11
Характеристика объекта автоматизации	11
Общая характеристика объекта автоматизации	11
Требования и характеристики объекта автоматизации	13
Требования к математическому обеспечению	13
Требования к информационному обеспечению	13
Требования к лингвистическому обеспечению	15
Требования к программному обеспечению	15
Требования к техническому обеспечению	15
Требования к поддержке версий браузеров	18
Требования к дизайну	18
Требования к качеству услуг	18
Требования к информационной безопасности при оказании услуг	19
1. Универсальная торговая площадка промышленных предприятий Тульской области	22
Публичная часть	23
Разделы площадки	23
Виды пользователей площадки	23
Статусы заказа (запроса) на площадке	25
Главная (первая) страница	26
Главный справочник сайта	27
Все товары производителей в одной категории ("Товарная витрина")	28
Каталог (справочник) производителей (предприятий)	30
Все товары одного производителя (номенклатурный справочник производителя)	30
Карточка товара	31
Сравнение товаров	34
Личный кабинет	34
Личный кабинет производителя	34
Профиль производителя	35

Персональная (главная) страница производителя	35
Страница новостей производителя.....	35
Документы производителя для заказчика	35
Справочник (перечень) торговых точек и складов	35
Справочные материалы	36
Каталог производителя.....	36
Создание элементов каталога производителя.....	37
Синхронизация базы данных каталога товаров производителя с локальной базой данных товаров производителя	37
Внутренний форум (переписка с заказчиками).....	37
Работа с рекламациями.....	37
Отзывы о производителе.....	37
Работа с заказами	38
Категории.....	38
Создание категории	39
Редактирование категории	40
Удаление категории	40
Добавление товара	40
Удаление товара	41
Редактирование товара	41
Список товаров.....	41
Мои аукционы	42
Мои заявки.....	42
Отчетность.....	42
Личный кабинет покупателя.....	43
Профиль	43
Мои аукционы	43
Мои заявки.....	43
Отчетность.....	43
Поиск товара (карточка поиска).....	43
Расширенный поиск	43
Перемещение товара в Форму заказа («корзину»)	43
Форма заказа (Корзина).....	44
Оформление заказа и смена статусов.....	45
Список аукционов	45
Поиск и фильтрация.....	46

Аукцион (оптовый заказ).....	47
Создание аукциона	47
Удаление аукциона	48
Редактирование аукциона	48
Просмотр аукциона	48
Участие в аукционе	50
Управление заявкой.....	50
Выбор предложения.....	50
Статусы аукциона.....	50
Рассылка о событиях	50
Страница новостей	50
Страница Форума.....	51
Список заказов	51
Подробности заказа	52
Архив заказов	52
Административная часть.....	53
Категории товаров / Главный каталог	53
Товары	55
2. Биржа субконтрактов по направлению «Металлообработка»	56
Сервисы биржи (площадки) субконтрактов	56
Справочники биржи (площадки) субконтрактов	57
Роли пользователей.....	58
Преимущества статуса “Квалифицированный поставщик”	58
Публичная часть	58
Главная страница раздела	58
Витрина предложений.....	59
Витрина спроса	64
Автоматическое сопоставление	66
Личный кабинет	67
Предложение.....	67
Спрос	74
Отправленные предложения	78
Поиск соответствующих ТЗ	79
Автоматическое уведомление о соответствующих ТЗ	80
Поступившие ТЗ	80
Отправленные ТЗ.....	81

Поступившие предложения	83
Заключение сделки (принятие предложения/ТЗ)	84
Избранное	85
Отчетность	85
Торговая площадка.....	85
Модели данных	85

Термины и их определения

администратор сайта	пользователь, который может управлять содержимым сайта и создавать новых администраторов
главный администратор	заранее созданный администратор, которого запрещено удалять или редактировать остальным администраторам
клик	щелчок левой кнопкой мыши на элементе интерфейса, после которого выполняется запрограммированное действие
зарегистрированный пользователь	пользователь (юридическое лицо), который прошел процедуру регистрации в личном кабинете
подтвержденный пользователь	зарегистрированный пользователь, который загрузил удостоверяющий документ. Данные указанные в профиле, соответствуют документу и администратор отметил данного пользователя как подтвержденного
удостоверяющий документ	документ, подтверждающий достоверность информации о пользователе. В качестве “удостоверяющего документа” используется копия ИНН
веб-сервис	Программный компонент какой-либо информационной системы, идентифицируемый URI и предназначенный для поддержки межмашинных взаимодействий в сетевой среде
интерфейс	документированный способ доступа к информационной системе
исполнитель	юридическое/физическое лицо, индивидуальный предприниматель, с которым Заказчиком заключен договор на оказание услуг
стороны	исполнитель и заказчик
специализированное общесистемное программное обеспечение	общесистемное программное обеспечение сторонних производителей, к которым относятся: Системы управления базами данных (СУБД), Операционные системы (ОС), Сервера приложений, Средства виртуализации, Средства резервирования и т.д.
CAPTCHA	<i>Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart</i> — полностью автоматизированный публичный тест Тьюринга для различения компьютеров и людей) — компьютерный тест, используемый для того,

	чтобы определить, кем является пользователь системы: человеком или компьютером
ОКПД2	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности

Общие сведения

Услуги по разработке, технической поддержке (сопровождению) и развитию программных средств информационной системы “Фонд развития промышленности Тульской области” должны оказываться в целях разработки и бесперебойного функционирования соответствующего прикладного программного обеспечения.

Далее в документе под термином “Система” будет подразумеваться функционал программных средств информационной системы “Фонд развития промышленности Тульской области”, включая сайт Фонда, единую торговую площадку легкой промышленности, универсальную торговую площадку промышленных предприятий Тульской области, Биржу субконтрактов по направлению “Металлообработка”.

Настоящее техническое задание содержит описание подлежащих оказанию услуг, требования к качеству и срокам (периодам) оказания, а также иные требования, относящиеся к предмету Договора, применительно к разработке 3 и 4 частей Системы:

- универсальной торговой площадки промышленных предприятий Тульской области;
- биржи субконтрактов по направлению “Металлообработка”.

Состав и наименование услуг

Услуги по разработке программных средств информационной системы “Фонд развития промышленности Тульской области” (часть 3 и 4), включая:

- проработку дизайн-концепции и интерфейса системы с учетом максимально возможного юзабилити (удобства использования) и облегчения доступа к информации, содержащейся на сайте; в том числе, оптимальное отображение сайта на touch-устройствах (планшетных компьютерах и смартфонах);
- разработку дизайн-макета разрабатываемых частей системы;
- техническую разработку и реализацию системы с применением широкого функционала и инструментария (с использованием современных технических и визуальных средств) с целью обеспечения потребностей целевых групп;
- наполнение системы контентом;
- выполнение работ по верстке и программированию;
- развертывание системы, тестирование, корректировку, исправление ошибок.

Услуги по технической поддержке (сопровождению) программных средств информационной системы “Фонд развития промышленности Тульской области”.

Услуги по развитию программных средств информационной системы “Фонд развития промышленности Тульской области” (далее - Услуги по разработке, по развитию, по доработке, доработка).

Услуги по размещению информационной системы на выделенном сервере (согласованном с заказчиком) и оплате хостинга на срок один год с момента первичного размещения системы. Минимальные характеристики сервера:

- Процессор: 2 x Xeon E3-1230v
- Память: 8 192 МБ
- Диск: 2 x 1 000 ГБ
- Скорость канала: 20 Мбит/сек
- Неограниченный объем трафика

- Выделенный IP-адрес, возможность управлять портами, фильтрами и правилами маршрутизации
- Гарантированный аптайм 99.95

Предоставление проектной документации, технического паспорта, инструкции по администрированию сайта.

Проведение обучения персонала заказчика работе с системой управления сайтом.

Услуги подключения аналитических сервисов Google Analytics и Яндекс.Метрика, последующая оптимизация сайта.

Услуги по маркетинговой поддержке и продвижению созданного сайта, SEO-аудиту сайта - анализу сайта на соответствие требованиям поисковых систем, поисковой оптимизации сайта, обеспечению вывода сайта в топ выдачи Яндекс и Google при запросе ключевых слов/словосочетаний:

- биржа субконтрактов
- универсальная торговая площадка
- Фонд развития промышленности Тульской области
- кооперация Тульская область
- МСП
- промышленная торговая площадка Тульская область
- промышленные товары
- технологии Тульская область
- техпроцесс Тульская область
- промышленность Тульская область
- льготные займы Тульская область
- поддержка инвестиций Тульская область
- проекты развития Тульская область
- высокоточный
- господдержка предпринимательства
- государственный инвестиционный фонд
- деталь
- инструмент
- индустрия стройматериалов
- инвестиции в промышленность
- металлообработка
- мехобработка
- металлообработка
- обрабатывающий центр
- прецизионный
- программа развития промышленности
- покупай Тульское
- развитие компании
- развитие промышленности
- строительные материалы
- субконтрактинг
- субконтракция
- торговая площадка
- торговля
- центр развития промышленности

- электронная торговая площадка
- market place

Итоговый список поисковых слов/словосочетаний может быть изменен и/или дополнен Заказчиком в процессе разработки и развития информационной системы. Сайт должен быть в топе выдачи по запросам перечисленных ключевых слов, сделанными жителями Тульской области. А по запросам с окончанием "Тульская область" или "Тульская" должен быть в топе выдачи по запросам, сделанными жителями России.

Цели услуг

Целями оказания услуг по разработке, технической поддержке (сопровождению) и развитию программных средств 3 и 4 части информационной системы "Фонд развития промышленности Тульской области" являются:

- разработка в рамках периода оказания услуг прикладного программного обеспечения ИС ФРП ТО, а также обеспечение последующего развития (доработки, расширения, обновления) системы;
- обеспечение в рамках периода оказания услуг в соответствии с установленными параметрами, режимами и регламентами устойчивого (бесперебойного) функционирования соответствующего прикладного программного обеспечения ИС ФРП ТО;
- поддержание работоспособности прикладного программного обеспечения ИС ФРП ТО в условиях изменений нормативной правовой базы, наличия требований Заказчика по оптимизации информационно-функциональных и технологических возможностей ИС ФРП ТО.

Сведения о месте оказания услуг

Административное здание, расположенное по адресу: 300041, г. Тула, пр. Ленина, д.2, допускается удаленное оказание услуг при условии соблюдения требований информационной безопасности. Место оказания услуг может быть изменено Заказчиком с предварительным (не менее чем за 5 рабочих дней) уведомлением Исполнителя.

Исполнитель имеет право оказания услуг в удаленном режиме средствами информационных технологий и телекоммуникаций, кроме случаев, когда содержание услуг не позволяет выполнить их без непосредственного присутствия сотрудника Исполнителя на территории Заказчика.

Для оказания услуг в удаленном режиме Исполнитель должен запросить доступ к необходимым ресурсам у Заказчика. Исполнитель не несет ответственности за несвоевременное оказание тех или иных услуг, если это было вызвано ожиданием получения доступа к необходимым ресурсам.

Срок оказания услуг

Услуги оказываются с момента заключения контракта (договора) по 31 марта 2019 г. включительно (или в иной срок, согласуемый сторонами при заключении

договора, при этом продолжительность оказания услуг по поддержке, сопровождению, развитию, размещению системы должна составлять не менее 1 календарного года с момента первичного размещения системы в сети Интернет), в сроки выполнения этапов работ, установленные Календарным планом, приведенным в настоящем Техническом задании и конкурсной документации.

Соглашение об уровне оказываемых услуг по разработке, поддержке (сопровождению) программных средств информационной системы «Фонд развития промышленности Тульской области» приведено в разделе «Требования к качеству услуг» настоящего Технического задания.

Календарный план оказания услуг

№	Описание	Срок
1	Универсальная торговая площадка промышленных предприятий Тульской области	20.12.2017
1.1	Личный кабинет участников торговой площадки	20.12.2017
1.2	Публичная часть торговой площадки	20.12.2017
2	Биржа субконтрактов по направлению «Металлообработка»	30.03.2018
2.1	Личный кабинет участников	30.03.2018
2.2	Публичная часть, витрина спроса и предложения	30.03.2018
3	Развитие и техническая поддержка информационной системы	Не менее 12 месяцев с даты сдачи последнего раздела (этапа) системы

Характеристика объекта автоматизации

Общая характеристика объекта автоматизации

Универсальная торговая площадка промышленных предприятий Тульской области позволяет пользователям создавать и публиковать предложения своих товаров (предложение, каталог поставщика), а также искать предложения товаров других пользователей (запрос заказчика). Возможен автоматизированный подбор соответствий предложений и запросов поставщиков и покупателей. Товары на площадке относятся к обрабатывающей промышленности.

Биржа субконтрактов по направлению «Мехобработка» позволяет пользователям создавать и публиковать предложения своих услуг (предложение поставщика), а также искать предложения услуг других пользователей (ТЗ заказчика).

Возможен автоматизированный подбор соответствий поставщиков и покупателей. Услуги в базовой реализации сайта относятся к отрасли машиностроения - механообработка, в дальнейшем возможно расширение функционала на другие виды технологических процессов.

Стиль оформления сайтов, структура разделов, навигация (по всем разделам/площадкам) основана на стиле, структуре разделов и навигации, которые используются в предыдущих разделах ИС ФРП ТО.

При разработке интерфейса, информационных разделов и сервисов сайта Исполнитель должен использовать наиболее современные информационные технологии, чтобы обеспечить высокую динамику, структурированность, визуализацию подачи информации, удобную систему поиска и просмотра.

Пользователям системы администрирования (закрытая часть сайта) может быть создан почтовый ящик вида [fio\(company\)@frp71.ru](mailto:fio(company)@frp71.ru) или [fio\(company\)@Website.ru](mailto:fio(company)@Website.ru). Такая услуга предоставляется хостером.

При регистрации нового пользователя в системе администратору на email отправляется соответствующее уведомление.

Публичная часть доступна всем пользователям.

Личный кабинет доступен пользователям, которые прошли процедуру регистрации и авторизации.

Система администрирования - закрытая часть сайта. Доступна только [администраторам](#).

Универсальная торговая площадка промышленных предприятий Тульской области, биржа субконтрактов по направлению "Металлообработка" в публичном режиме (на просмотр) доступны всем пользователям, полный доступ - для пользователей с доступом к личному кабинету.

Информационная система ФРП ТО развивается путем модернизации и настройки соответствующих компонентов.

Подключение сторонних внешних модулей, дублирующих функционал действующей системы, или замена подсистем иными программными решениями являются недопустимыми.

При поддержке и модернизации необходимо полное сохранение реализуемой Системой функциональности и состава подсистем, методов работы с Системой, включая интеграцию с внешними информационными системами.

В настоящем документе используются изображения, которые дают общее представление об элементах интерфейса. В случае противоречия изображения и его текстового описания, приоритет отдается **текстовому описанию**.

Требования и характеристики объекта автоматизации

Требования к математическому обеспечению

Не предъявляются.

Требования к информационному обеспечению

Общие требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение системы позволяет реализовать:

- процессы актуализации, обработки, накопления и хранения информации, необходимой для реализации функциональных задач;
- информационную совместимость подсистем на базе терминологического единства семантики одних и тех же понятий в словарях, классификаторах, входных и выходных документах, базах данных;
- представление информации в форме, удобной для работы пользователей, в соответствии с их функциональными обязанностями и установленным разграничением доступа;
- полноту, актуальность, достоверность и целостность информации в базах данных;
- возможность адаптации к возможным изменениям информационных потребностей пользователей.
- возможность расширения системы (торговой площадки, биржи субконтрактов) на иные отрасли (виды продукции) при соответствующем расширении каталогов (справочников) системы средствами администрирования
- Возможность информационной интеграции системы с ГИСП, сервисами ФРП РФ и/или иными системами в сфере поддержки и развития промышленности

Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

При решении задачи информационного взаимодействия, обеспечиваемой ИС ФРП ТО, использованы данные следующего состава:

- JSON-сообщения, используемые при организации взаимодействия через веб-сервисы;
- данные ограниченного хранения, включающие записи в файлах (базах данных) протоколов об обмене сообщениями с веб-сервисами;
- служебные данные длительного хранения, включающие файлы настроек программного обеспечения, описания регламентов взаимодействия;
- предметные данные длительного хранения, включающие информационные массивы, размещаемые в хранилище ИС ФРП ТО.

Структура данных определяется используемыми протоколами взаимодействия между ИС ФРП ТО и смежными и внешними системами, необходимостью решения задачи по хранению информационных массивов, очередей сообщений и т.д.

К внутренней организации информационного обеспечения системы предъявляются следующие требования:

1. Наличие интерфейса доступа к данным системы.
2. Наличие хранилища данных, включающего в себя механизм управления хранилищем.

Требования к организации ввода данных в систему

Ввод данных пользователями Системы осуществляется через веб-интерфейс Системы и/или через специально разработанные модули (плагины) загрузки данных.

Требования к информационному обмену между компонентами системы

Информационный обмен между подсистемами и компонентами Системы должен основываться на стандартных способах и средствах информационного обмена, включая поддерживаемые форматы, протоколы, внутренние программные интерфейсы (API).

Требования по использованию классификаторов

Использование зарегистрированных классификаторов в данных, участвующих в процессах информационного обмена через ИС ФРП ТО, должно обеспечиваться поставщиками информации.

Требования по применению систем управления базами данных

Должны применяться СУБД MS SQL.

Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных

Структура процесса сбора, обработки, передачи данных в Системе в части дорабатываемых функций ИС ФРП ТО не должна нарушать порядок выполнения указанных процессов, принятых в ИС ФРП ТО.

Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

Контроль, хранение, обновление и восстановление данных должны производиться с использованием средств СУБД MS SQL.

Требования к протоколу запросов ответов между сервером и клиентом

Для отправки запросов на сервер с компьютера пользователя Системы и получения ответов от Системы используется протокол HTTPS.

Требования к формату URL

Примеры параметров, которые передаются в URL, приведены в удобном для чтения виде. В запросах к серверу url-параметры должны быть корректно [закодированы](#).

Пример.

Параметр *name*, содержит имя пользователя имеет значение *Иван Петров*. Закодированный url-параметр будет выглядеть так:

name=%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD+%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2

Требования к лингвистическому обеспечению

- взаимодействие пользователя с системой должно осуществляться на русском языке. Исключения могут составлять только интерфейсы компонентов программной платформы и сообщения, выдаваемые системными программными продуктами;
- процесс выполнения процедур должен сопровождаться сообщениями Системы на русском языке: информационными, предупреждающими, подтверждающими, об обнаружении Системой каких-либо ошибок в действиях пользователя.

Требования к программному обеспечению

Перечень применяемого общесистемного и прикладного программного обеспечения:

Операционная система: ms windows server 2012R2.

Web-сервер: IIS 8.5 и выше

Язык программирования и версия: C# 6.0

База данных: MS SQL 2016

Фреймворк: .net 4.6.2

Требования к техническому обеспечению

Должна поддерживаться работа двух серверов: тестового и боевого.

- **Тестовый сервер** предназначен для разработки и тестирования.
Тестовый сервер: *внутренний сервер исполнителя*
Адрес тестового сервера: *определяется на этапе разработки*
- **Боевой сервер** работает с реальными данными. Боевой сервер становится доступен после успешного тестирования работы на тестовом сервере и после приемки работ Заказчиком.

Боевой сервер: *предоставляется заказчиком*

Технические средства боевого сервера, совместимые с программным обеспечением ИС ФРП ТО предоставляются поставщиком хостинг-услуг.

Система размещается на выделенном виртуальном сервере - VDS.
Оперативная память сервера: не менее 2 Гб.

Адрес боевого сервера (**домен**): выбирается в процессе оказания услуг

Прием работы Заказчиком проводится на тестовом сервере, после этого результат работы переносится Исполнителем на боевой сервер.

Требования к структуре и функционированию системы

ИС ФРП ТО должна функционировать в штатном режиме, при котором обеспечивается выполнение задач в объеме функций, предусмотренных настоящим техническим заданием.

Процедуры технического обслуживания ИС прогнозирования кадровой потребности допускается проводить в ночное время с 22:00 до 08:00 по московскому времени и в выходные, праздничные дни.

ИС ФРП ТО должна учитывать возможность дальнейшей модернизации программного обеспечения и комплекса технических средств.

Разработанная архитектура ИС ФРП ТО должна отвечать следующим требованиям:

- должна быть обеспечена возможность поддержки корректной одновременной обработки 400 запросов пользователей (хитов);
- среднее время отклика ИС ФРП ТО не должно превышать 3 секунды (при этом под временем отклика подразумевается продолжительность формирования системой заверченного ответа (полностью сформированной web-страницы) на запрос/действие пользователя);
- максимальное время отклика ИС ФРП ТО на запрос пользователя в штатном режиме работы не должно превышать 15 секунд. По истечении 15 секунд выполнение запроса прекращается, и сервер возвращает код ответа 504.

Требования к надежности

ИС ФРП ТО должна функционировать на аппаратных средствах, имеющихся у Заказчика и Пользователей ИС ФРП ТО, и обеспечивать круглосуточное выполнение своих функций в течение 7 дней в неделю, 24 часа в сутки.

ИС ФРП ТО должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях ИС ФРП ТО должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

При возникновении сбоев в аппаратном обеспечении, включая аварийное отключение электропитания, ИС ФРП ТО должна автоматически восстанавливать свою работоспособность после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного обеспечения (за исключением случаев повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом). При этом время восстановления ИС ФРП ТО после сбоев не должно превышать 12 часов.

ИС ФРП ТО должна обеспечивать корректную обработку ошибочных ситуаций с возможностью дальнейшего продолжения работы без аварийного закрытия, за исключением случаев, когда ошибка делает дальнейшую работу в рамках пользовательской сессии невозможной.

Требования к эргономике и технической эстетике

В качестве нормативно-технической документации при эргономическом проектировании компонентов интерфейса ИС ФРП ТО должны использоваться государственные стандарты (в том числе стандарты серии ССЭТО — системы стандартов эргономических требований и эргономического обеспечения) и

международные стандарты серии ISO 9241-12-98. «Эргономические требования по работе в офисе с терминалами визуального отображения информации».

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

- интерфейс Пользователя должен обеспечивать выполнение всех функций ИС ФРП ТО;
- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
- для обозначения одних и тех же операций должны использоваться одинаковые графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы;
- должны быть унифицированы термины, используемые для описания идентичных понятий, операций и действий пользователя;
- реакция ИС ФРП ТО на действия оператора (наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должна быть типовой для каждого действия над одними и теми же графическими элементами, независимо от их расположения на экране;
- интерфейс Пользователя должен базироваться на представлении, привычном для пользователей сети Интернет;
- интерфейс Пользователя должен предоставлять возможность получения контекстно-зависимой справки при помощи наличия всплывающих подсказок для элементов интерфейса, не имеющих специальных описывающих полей на той же экранной форме.

Информация для пользователей и эксплуатационного персонала должна быть разделена. Пользователь ИС ФРП ТО должен получать информацию как об успешном завершении операций, так и о возникновении сбоев в ходе их выполнения или невозможности выполнения.

ИС ФРП ТО должна обеспечивать удобный человеко-машинный интерфейс (далее — ЧМИ), удовлетворяющий следующим требованиям.

- взаимодействие Пользователя с ИС ФРП ТО должно осуществляться на русском языке (исключения могут составлять только системные сообщения, выдаваемые базовым программным обеспечением, не имеющим поддержки русского языка);
- при обнаружении ИС ФРП ТО каких-либо ошибок в действиях Пользователя, должно выдаваться сообщение с информацией, достаточной для исправления ошибок. При исправлении Пользователем своих ошибочных действий ИС ФРП ТО не должна требовать повторного ввода других (не относящихся к ошибке) реквизитов;
- должно быть реализовано отображение на экране хода длительных процессов обработки;
- должен быть предусмотрен вывод сообщений по аварийным ситуациям и ситуациям несоответствия логического контроля;
- пользователь должен иметь возможность гибко контролировать ввод данных: просматривать введенные данные на мониторе, производить их корректировку или отказаться от ввода;
- при вводе должны использоваться справочники для контроля вводимых данных и списки допустимых значений;
- должна быть Предусмотрена возможность ввода значений по умолчанию

Требования по сохранности информации при авариях

Должна быть обеспечена возможность восстановления ИС ФРП ТО при сбоях и авариях технических средств, включая полное восстановление данных и связей между ними. Возможна потеря только обновляемых на момент сбоя системы данных.

Необходимо обеспечить возможность «внешнего управления» процедурами резервного копирования и восстановления — например, запуск из планировщика и/или пакетных (командных) файлов операционной системы. Указанная функция позволит встроить функцию резервного копирования разрабатываемой системы в общий процесс технического обслуживания программных и/или аппаратных средств (дефрагментация, перезагрузка, индексация, резервное копирование других систем), не приводя к потенциально возможным взаимным конфликтам и/или сбоям.

Также необходимо обеспечить возможность запуска пакетных (командных) файлов операционной системы как до, так и после процедур резервного копирования и/или восстановления.

Требования к поддержке версий браузеров

Сайт Системы должен корректно отображаться в браузерах:

- Google Chrome, версия не ниже 48
- Mozilla Firefox, версия не ниже 50.1
- Internet Explorer, версия не ниже 11
- Opera, версия не ниже 42

Требования к дизайну

Верстка дизайна сайта Системы осуществляется исполнителем с учетом текстового описания из настоящего ТЗ и/или инструкций Заказчика, с последующим согласованием дизайна с Заказчиком.

Все существенно отличающиеся дизайн-макеты должны быть в обязательном порядке утверждены у Заказчика в рабочем порядке на этапе их графического представления.

Требования к качеству услуг

Услуги по разработке, технической поддержке (сопровождению) и развитию ИС ФРП ТО должны оказываться с надлежащим качеством, обеспечивающим работоспособность данной Системы.

Для обеспечения качества оказываемых услуг по разработке, технической поддержке (сопровождению) и развитию ИС ФРП ТО Исполнитель должен:

- привлекать к оказанию услуг только специалистов, имеющих соответствующий уровень квалификации;
- обеспечивать наличие необходимых производственных ресурсов.

Требования к информационной безопасности при оказании услуг

Состав и содержание Услуг по разработке, технической поддержке (сопровождению) и развитию ИС ФРП ТО не предполагают воздействия на системы защиты персональных данных, а поэтому должны соответствовать требованиям Федеральных законов от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Для обеспечения юридической защиты персональных данных и для предотвращения утечки конфиденциальной информации, содержащейся в информационной базе, после заключения Договора Сторонами заключается Соглашение о конфиденциальности информации в дополнение к принятым мерам по информационной безопасности.

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;
- проверку полномочий пользователя при работе с системой;
- разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

Протоколы аудита системы и приложений должны быть защищены от несанкционированного доступа как локально, так и в архиве.

Уровень защищённости от несанкционированного доступа средств вычислительной техники, обрабатывающих конфиденциальную информацию, должен соответствовать требованиям к классу защищённости 6 согласно требованиям действующего руководящего документа Гостехкомиссии России «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищённости от несанкционированного доступа к информации».

Защищённая часть системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля).

Защищённая часть системы должна автоматически блокировать сессии пользователей и приложений по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей и приложений.

Защищённая часть системы должна предотвратить работу с некатегоризированной информацией под сеансом пользователя, авторизованного на доступ к конфиденциальной информации.

Защищённая часть системы должна использовать многоуровневую систему защиты. Защищённая часть системы должна быть отделена от незащищённой части системы межсетевым экраном.

При проведении Исполнителем работ удаленно используется защищенный канал связи (VPN), организованный с применением сертифицированных средств криптографической защиты информации.

Все элементы ИС ФРП ТО должны быть полностью совместимы с сертифицированными средствами защиты информации от несанкционированного доступа и сертифицированными средствами антивирусной защиты, используемыми у Заказчика, и штатно функционировать на устройствах, где они установлены. При приемке ИС ФРП ТО должно быть подтверждена работоспособность средств защиты информации установленных на серверах ИС.

В ИС ФРП ТО должно быть реализовано разделение полномочий и ролей пользователей. Пользователи ИС должны разделяться на внешних и внутренних. К внутренним пользователям относится персонал, занимающийся сопровождением и обслуживанием данной ИС. Пользователям должны назначаться минимальные необходимые права доступа к информации и механизмам администрирования.

На сервере баз данных должно быть реализовано разграничение доступа пользователей к механизмам администрирования СУБД и файлам базы данных.

В приложении должны быть реализованы механизмы идентификации и аутентификации пользователей.

ИС ФРП ТО должна быть построена с использованием многозвенной архитектуры: сервер приложений (ядро расчета), сервер системы управления базами данных (далее — СУБД) и Web-сервер.

Внешние пользователи ИС ФРП ТО должны иметь доступ только к ресурсам Web-сервера. Внешние пользователи не должны иметь доступа к серверу приложений и серверу баз данных. Для связи внешних пользователей с Webсервером должны использоваться только протоколы с поддержкой шифрования (https). При обращении внешнего пользователя по протоколу http Web-сервер должен перенаправлять соединение на https.

В СУБД ИС ФРП ТО Исполнителем должно осуществляться ведение журналов, содержащих следующую информацию:

- дата, время авторизации пользователей в системе;
- учетная запись, под которой он авторизовался;
- успешная авторизация (отказ в авторизации).

Архитектура Web-сервера не должна позволять получить какую-либо информацию из таблиц баз данных, путем модификации запроса на авторизацию (например, выполнение произвольного кода на Web-сервере методом ввода в поле авторизации учетной записи специальных символов — ", ', ;, # и т.п.). На всех формах и диалогах Web-сервера должна осуществляться фильтрация вводимой информации, чтобы исключить ввод специальных символов в различных видах кодировки. Архитектура Web-сервера не должна содержать уязвимостей кода, позволяющих провести атаки методом SQL-инъекций, Sever-Side инъекций, Cross Site Scripting(XSS), ClickJacking Attack, Directory Traversal Attack (Directory Indexing) и т.п. Код страниц не должен содержать ссылок на внутренние IP адреса. Внешние пользователи не должны иметь возможности загрузки файлов на сервер как напрямую, так и с использованием уязвимостей страниц, содержащих формы и диалоги.

Сервер приложений должен блокировать прямой SQL-доступ к базе данных, все SQL-запросы должны генерироваться приложением.

На сервере приложений сведения о соединении с сервером базы данных должны не должны внедряться в исходный код приложения, а должны храниться. В конфигурационных файлах, доступ к которым со стороны Заказчика разграничивается средствами операционной системы и средствами защиты информации (далее — СЗИ) от несанкционированного доступа. Для учетных записей СУБД (в том числе и технологических учетных записей, используемых для соединения сервера приложений с сервером баз данных) должны быть использованы сложные пароли.

Исполнителем должны быть реализованы механизмы резервного копирования и восстановления баз данных, которые не должны быть доступны с Web-сервера.

Для удовлетворения требованиям к защите пользователей в ИС ФРП ТО Исполнителем должно быть реализовано следующее:

- вход в пользовательскую часть системы и дальнейшая работа должны осуществляться при указании имени пользователя и его пароля;
- пароли пользователей системы должны иметь ограничения по составу, длине, сложности, жизненному циклу.

При этом должны обеспечиваться следующие значения:

- алфавит паролей – не менее 70 символов;
- длина пароля не менее 8 символов,
- после 3 - 5 неуспешных попыток аутентификации Пользователя, в окне аутентификации включать капчу.

Пароли пользователей системы должны храниться в базе данных в зашифрованном виде.

1. Универсальная торговая площадка промышленных предприятий Тульской области

Универсальная торговая площадка (УТП) промышленных предприятий Тульской области - автоматизированная система для представления и заказа товаров, работ и услуг производителей из всех отраслей промышленности Тульской области.

Домен:

Цели реализации проекта:

- формирование единой системы представления и продвижения продукции предприятий промышленности региона;
- систематизация информации о товарах промышленных предприятий региона на общем информационном ресурсе (единый каталог товаров «Сделано в Туле»);
- создание за счет средств господдержки промышленности эффективного инструмента взаимодействия заказчиков и производителей продукции.

Целевой сегмент пользователей площадки:

Основными группами пользователей УТП должны стать:

- региональные производители из всех отраслей промышленности, в том числе субъекты малого и среднего предпринимательства;
- заказчики из числа основных фокус-групп (учреждения, торговые компании, предприятия в B2B-формате, торговые сети);
- любые иные заказчики-пользователи сети Интернет, которые в свободном доступе могут получить информацию о номенклатуре товаров(в т. ч. информацию о ценах).

Авторизованный пользователь (заказчик) имеет возможность заказывать товары на площадке, а также размещать заявку (запрос) выставляя аукцион на закупку товаров с приложением дополнительной информации. .

Подтвержденный пользователь (производитель) может размещать информационную страницу о предприятии, товарах, формировать собственный одно- или двухуровневый справочник продукции в общей структуре справочника сайта. При этом за модерацию верхних уровней справочника сайта (до уровня "группы продукции включительно"), а также подчиненных справочников (категории, параметры, свойства) отвечает главный администратор сайта, внесение элементов справочника на уровне виды/модели продукции, а также заполнение полей характеристик, свойств, параметров и внесение дополнительных характеристик и условий поставки продукции производится самими производителями, как администраторами личного кабинета.

Публичная часть представляет собой навигаторы по каталогам товаров и каталогу производителей, карточку поиска товаров (услуг), новостной раздел сайта, форум, доступный для всех зарегистрированных пользователей, систему доступа в личный кабинет.

В личном кабинете осуществляется управление своими товарами (номенклатурным справочником элементов) и заказами.

Термины "производитель" и "поставщик" используются в настоящем ТЗ как синонимы.

Публичная часть

Разделы площадки

Главная страница (вход в каталоги сайта, хайлайты по товарам, новинкам и акциям,, новостные анонсы, инфографика, фото).

Каталог товаров (вход на страницу отображения каталогов продукции по формату собственного классификатора) вход в главный каталог товаров по категориям, где далее можно выбрать подкатегории. К каждому элементу подкаталога любого уровня прилагается возможность дополнительной фильтрации по типу, материалу изготовления, цвету, размеру и другим категориям, соответствующим выбранному разделу.—).Справочник поставщиков/производителей (с последующим выходом на страницу предприятия, где указывается полная информация по производителю (адрес, сайт, e-mail, телефоны, ФИО руководителя, ИНН перечень выпускаемых товаров) ,).

Карта предприятий (карта региона с обозначением производителей и выходом на страницу производителей).

Поиск продукции (простая и расширенная карточка поиска продукции/услуг).

Аукционы (торговая площадка) – список аукционов с опциями фильтрации и поиска.

Форма размещения заказа на товары возможно посредством отправки сообщения как напрямую, так и через ЛК покупателя.

Новости.

Форум.

Личный кабинет.

Отправить сообщение..

Инвестиции и площадки (перебрасывает на сайт ФРП ТО)

Регламенты и контакты (документы, регламентирующие работу площадки, информация для связи с администратором площадки).

Обучение (текстовый и видеоматериал для разных категорий пользователей).

Предусмотрено начальное поисковое продвижение главной страницы производителя по регионам:

- Тула и область
- Россия

Виды пользователей площадки

На площадке выделяется 5 видов пользователей, разграниченных по объему прав и доступу к разделам:

1. Незарегистрированный пользователь (посетитель) – может просматривать любые разделы сайта, может формировать корзину заказа, не может размещать заказ, участвовать в форуме, оценивать поставщиков.
2. Зарегистрированный пользователь – **розничный покупатель** имеет личный кабинет с соответствующим функционалом, может размещать заказы на типовую продукцию (из наличия в магазине/на складе поставщика по остаткам, зарегистрированным в системе, либо после подтверждения наличия продукции/возможности заказа продукции поставщиком, если по выбранной продукции у производителя предусмотрено акцептование заказа), может

выставлять/выбирать дополнительные требования к продукции (при наличии опции у поставщика), может участвовать в форуме, оценке поставщика, подавать рекламации. Как правило, розничным покупателем является физическое лицо, которому требуется разовая (несистематическая) покупка товаров. Взаимоотношения розничного покупателя и поставщика строятся по принципу публичной оферты и регулируются законодательством о дистанционной торговле.

3. Зарегистрированный пользователь – **оптовый покупатель** имеет личный кабинет с соответствующим функционалом, может размещать заказы (как из наличия в магазине/на складе поставщика, так и по имеющейся номенклатурной линейке поставщика), может выставить дополнительные требования к продукции (как при наличии опции у поставщика, как по собственному ТЗ) может закупать (привлекать) услуги поставщика (например, пошив на заказ по ТЗ покупателя), может размещать аукцион (запрос) на закупку продукции, может участвовать в форуме, оценке поставщика, подавать рекламации. Как правило, оптовым покупателем является юридическое лицо (либо организованная группа физ. лиц), которому требуется систематическая покупка товаров. Взаимоотношения оптового покупателя и поставщика строятся, как правило, на договорной основе и регулируются гражданским законодательством. Для получения статуса «Оптовый покупатель» пользователь при регистрации должен подтвердить наличие полномочий для подписания договора с производителем, а также готовность работать на договорной основе в соответствии с гражданским законодательством, а не по правилам дистанционной торговли (данный выбор реализуется в рамках мастера регистрации пользователей).
4. Зарегистрированный пользователь – **производитель** (поставщик) имеет личный кабинет с соответствующим функционалом, имеет самостоятельно создаваемую и администрируемую страницу с информацией о предприятии и ссылкой на сайт предприятия, а также доп. документами для розничных и оптовых покупателей (правила продажи, типовый договор и т.п.), размещается на карте производителей, имеет собственный каталог продукции (услуг), встроенный в единый каталог системы и доступ к средствам загрузки и корректировки собственного каталога, имеет перечень розничных (с возможностью розничной продажи) и/или оптовых торговых точек/складов с товарными остатками по каждой точке/складу (синхронизация осуществляется с помощью интеграции с 1С), к элементам справочника устанавливаются минимальные партии для заказа продукции в производстве (не из текущих остатков), а также опции возможных модификаций базовой модели (лейблы, изображения, цвета и т.п.) – из перечня производителя и/или с задаваемым покупателем значением; имеет доступ к аукционам и адресным (по своей продукции) запросам (корзине) покупателей, может участвовать в форуме, оценке покупателя (оптового), подавать рекламации. Имеет возможность и инструментарий оформления и направления «Новости производителя» администратору для размещения на сайте в общей новостной ленте. Как правило, производителем (поставщиком) является предприятие или его представитель. Получение в системе статуса пользователя «Производитель» (регистрация пользователя) осуществляется администратором системы после направления пользователем запроса на регистрацию (заполнения карточки

запроса, аналогичной используемой при регистрации в ФРП ТО), приложения скана свидетельства о регистрации (ОГРН), а также подтверждения регистрации пользователя в ГИСП (либо при входе на сайт УТП с использованием учетной записи ГИСП). Возможен вход и регистрация со статусом «Производитель» пользователя, имеющего регистрацию на сайте ФРП ТО. В качестве производителей возможна регистрация как региональных предприятий, так и предприятий иных регионов; при этом предприятия иных регионов не размещаются на карте производителей, а также возможна скрытая фильтрация результатов поиска на площадке для исключения производителей иных регионов.

5. Администратор системы – доступны все разделы (справочники), ведет общую модерацию работы сайта, справочников, технологий взаимодействия, новостной ленты, форума.
6. Модератор.

Статусы заказа (запроса) на площадке

Размещенные через площадку заказы (запросы) проходят через несколько последовательных статусов, переход из одного статуса в другой требует подтверждения от одной или двух сторон сделки и генерирует дополнительную информацию в системе. Заказом в системе считается размещенный (подтвержденный) запрос покупателя на номенклатурные позиции (любое количество позиций) одного поставщика (если поставка подразумевает несколько поставщиков, то такая поставка делится в системе на несколько заказов по поставщикам). Кроме основных (регламентных) полей по заказу в систему может быть внесена дополнительная (уточняющая) информация покупателя. Запросом считается размещенная через аукцион (торги) заявка оптового покупателя на закупку определенной номенклатуры товаров или оказание определенного вида услуг. Состав полей и форма заполнения заявки примерно соответствует виду, принятому на ресурсе Сбербанк-АСТ (показан далее в ТЗ). К заявке могут быть приложены файлы покупателя, дополняющие (уточняющие) запрос.

Статусы (этапы) заказов/запросов в системе:

1. Черновик (товары в корзине; заполненная, но не размещенная форма аукциона) – предварительно формируемый пользователем запрос/заказ, сохраняется в личном кабинете, не направляется поставщикам. Реквизитами является данные пользователя, дата заполнения, корзина заказа или карточка аукциона, сумма заказа.
2. Размещенный пользователем заказ/запрос – полностью оформленный пользователем заказ (корзина) или запрос (аукцион), подтвержденный пользователем как размещенный (для оптовых пользователей – с учетом условий подтверждения, устанавливаемых правилами площадки/производителей). Системными реквизитами являются данные пользователя, дата размещения заказа/запроса, номер заказа/запроса, поставщик (для заказа), сумма заказа/запроса.
3. Заказ/запрос в работе (акцептованный заказ, заверченный аукцион) – подтвержденный поставщиком заказ или заверченный с определением поставщика аукцион, по которым установлены существенные (договорные) условия поставки. Системными реквизитами являются данные пользователя,

данные поставщика, дата подтверждения заказа/запроса, номер заказа/запроса, сумма заказа/запроса, плановый (договорной) срок и иные условия поставки.

4. Выполненный (закрытый) заказ/запрос – завершённый по поставке продукции (выполнению) услуг поставщиком заказ/запрос покупателя. Дополнительным системным реквизитом к реквизитам п.3 является фактический срок исполнения заказа/запроса. Выполнение (закрытие) заказа/запроса фиксируется в системе поставщиком (по факту передачи товаров/выполнения услуг), при этом покупатель имеет возможность направить администратору системы запрос на снятие закрытия заказа или на корректировку даты закрытия, если закрытие выполнено поставщиком неправомерно или указана неточная дата поставки.
5. Отменённый заказ/запрос – отменённый одной или двумя сторонами сделки заказ/запрос на этапах 2,3. На этапе 2 (т.е. до подтверждения поставщиком) заказ может быть отменён покупателем в любой момент с указанием (выбора из списка) причины отказа. На этапе 3 отмена заказа осуществляется путем направления одной стороной сделки другой стороне заявки на отмену заказа/запроса и акцептования данной заявки другой стороной, либо путем обращения одной из сторон к администратору системы при условии подтверждения (акцептования) отмены заявки/запроса другой стороной или при условии предоставления стороной-инициатором документов, подтверждающих правомерность отмены заказа (например, договора с условиями одностороннего расторжения).
6. Несостоявшийся (отклонённый) заказ/запрос – не подтверждённый (отклонённый) производителем размещённый заказ/запрос покупателя. В данную категорию переходят аукционы, по которым до срока их завершения не было подано ни одной заявки на участие и/или не было подано заявок, отвечающих условиям аукциона; а также заказы покупателя, которые не были подтверждены (в установленный срок) или были отклонены поставщиком (например, ввиду несоответствия заказа минимальному объёму поставки).

Статусы заказов/запросов, а также хронология изменения статусов (этапов) заказов/запросов отражаются в личном кабинете каждой из сторон сделки и используются для построения пользователями (производителями) и администратором отчетов по работе площадки.

Главная (первая) страница

На главной странице пользователю доступны основная информация о площадке, хайлайты товаров, цифры, графика и основные инструменты (главное меню) площадки. Оформление главной страницы должно быть выполнено в общем корпоративном стиле ФРП ТО/ФРП РФ (frprf.ru). В обязательном порядке выполнен доступ к сайту ФРП ТО и другим площадкам, администрируемым ФРП ТО, через инструмент «ИНВЕСТИЦИИ И ПЛОЩАДКИ» в разделе меню.

На главной странице пользователю доступны основные инструменты (см. разделы площадки), в том числе поиск через категории, справочник продукции, через справочник производителей, через строку и карточку поиска продукции и производителя, а также путем размещения заказчиком заявки (запроса) на закупку. Также доступны новостной раздел и форум для зарегистрированных пользователей). И заказчику, и производителю доступен вход в личный кабинет или первичная

регистрация в личном кабинете (в том числе для производителей - с использованием регистрации в ГИСП или на сайте ФРП ТО).

На главной странице, в качестве рекламы, размещаются фотографии и цены с популярными товарами.

Пример первой страницы на рисунке ниже.

Главный справочник сайта

Главный справочник площадки имеет несколько уровней, (раздел/подраздел/группа/подгруппа) и изначально выводится в виде стилизованных разделов продукции.

Каталог товаров сформирован по основным категориям:

- продукты питания и напитки (???)
- изделия легкой промышленности(одежда, обувь, текстиль, аксесуары)
- транспорт
- бытовая электроника
- электрооборудование и телекоммуникации
- игрушки, подарки (?)
- отдых и спорт (???)
- красота и здоровье (???)
- индустрия строительных материалов
- интерьер
- оборудование и инструменты
- сырье и продукты переработки
- канцтовары и упаковка

При входе в каждый из разделов выводятся группы продукции – следующий подраздел (в виде ленты или в виде сетки значков). Внутри группы выводятся подгруппы (если установлены), и так далее – до конечных элементов продукции/товаров производителей, соподчиненных с разделом/подразделом/группой/подгруппой главного справочника.

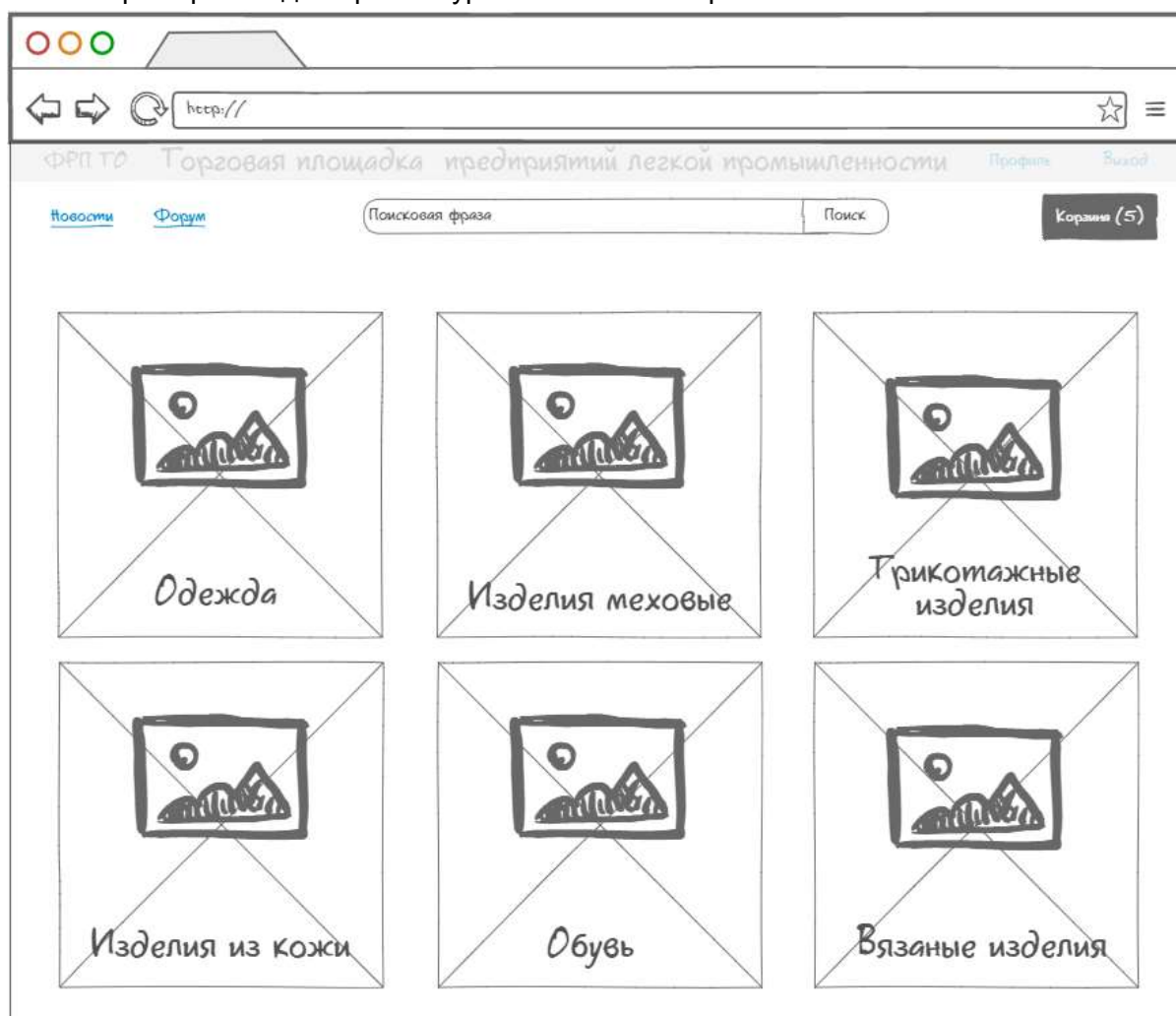
Элементы списка товаров (конечного вида вывода справочника) должны быть представлены по принципу «товарной витрины» и сгруппированы в зависимости от установленного критерия группировки/сортировки по производителям (производитель указывается вместе с наименованием элемента), по цене, по дате размещения. Также доступны опции фильтрации списка товаров по типу, материалу изготовления, цвету, размеру, мощности и другим характерным критериям. При вхождении в конечный элемент справочника выводится шаблон описания товара с приложенными фотографиями, формируемый производителем, а также общая информация о производителе товара. Списки товаров формируются системой на основе номенклатурных справочников (прайс-листов), загружаемых производителями в привязке элементов к главному справочнику системы.

Для каждого элемента главного каталога системы (независимо от уровня) в системе существует привязка кода, фотографии (показывается вместе с наименованием в стиле дизайн-концепции, выводимого наименования (по умолчанию

совпадающего с названием элемента справочника) и дополнительного информационного поля (выводится при наведении на элемент на странице). Элементы уровня номенклатуры производителя (т.е. элементы справочников производителей) - товары, содержат также дополнительную информацию (код подчиненности к разделу/подразделу/группе/подгруппе основного справочника идентификатор производителя, стоимость, размещенное производителем описание, данные по наличию/отсутствию в разрезе складов/магазинов, опции по модификации базовой модели), иные подчиненные характеристики.

Для администратора сайта должна быть предусмотрена возможность редактирования (дополнения, изменения, перегруппировки, переподчинения, удаления элементов любого уровня) главного справочника сайта. При этом должно обеспечивать корректное отображение измененного справочника в режиме навигации по справочнику товаров, а также автоматической перепривязки (переподчинения) элементов справочников производителей к измененному главному справочнику.

Пример вывода верхнего уровня главного справочника сайта показан ниже.



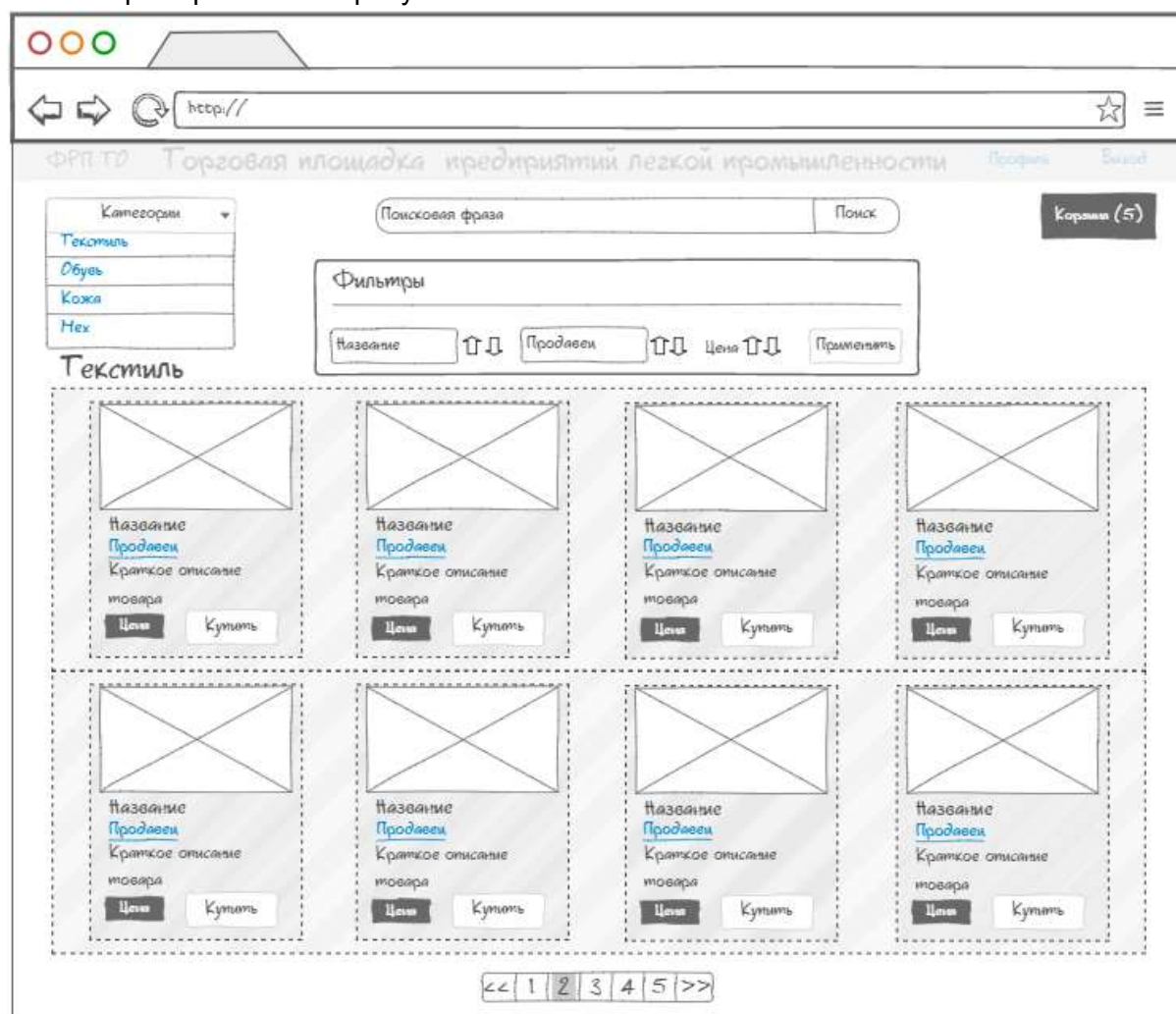
Все товары производителей в одной категории (“Товарная витрина”)

Если после входа пользователя в нижний уровень главного каталога сайта, системой автоматически формируется список подчиненных элементов (товаров) по

номенклатурным справочникам производителей по принципу «товарной витрины». Количество товаров на странице выбирается пользователем по кратным диапазонам: 20, 50, 100, 200. Выводится следующая информация о товаре: фотография товара, наименование товара, производитель, цена, индикатор наличия, индикатор модификации базовой модели, дата размещения, краткое описание (?), Доступна фильтрация по различным категориям: тип, размер, цвет, мощность, материал изготовления и т.д. Так же доступна сортировка по названию, по цене, по производителю, по наличию (в т.ч. в шт) у производителя (в наличии+шт./под заказ/требуется уточнения – последнее, если производителем не вносятся данные об остатках товара в систему), по новизне. «Название», «Продавец» - текстовые поля с автодополнением. Возможна сортировка по цене в убывающем или возрастающем порядке (для конечных элементов справочника, для групп неактивна). По умолчанию товары сортируются по новизне (сначала последние добавленные). Также в фильтре присутствует выбор по поисковой фразе.

Дизайн списка товаров должен предусматривать максимальное заполнение площади страницы, вывод крупных фотографий (не менее 50% площади карточки, удобное для пользователя представление главных параметров товара в карточке. Исполнитель выполняет несколько вариантов дизайна и представляет их на утверждение Заказчику.

Пример списка на рисунке ниже.



При вхождении в конечный элемент справочника выводится шаблон описания товара, формируемый производителем, а также общая информация о производителе товара (в шапке). При этом в нижней части страницы площадка показывает аналогичные (имеющие такой же код подчиненности) товары данного (в одной строке, если есть) и других производителей (по подобию Яндекс.Маркета). Подробнее в пункте «Карточка товара».

Каталог (справочник) производителей (предприятий)

Содержит перечень всех производителей, зарегистрированных в системе. Выводится в виде карточек производителей. Возможны следующие варианты навигации:

1. По карточкам и строке поиска производителей (в т.ч. с указанием названия/части названия производителя, названия элемента номенклатуры производителя) и фильтрация по данным параметрам.
2. По главному каталогу системы (по номенклатуре выпускаемой продукции) – при этом пользователь может остановиться на элементе любого уровня (раздел-подраздел-группа-подгруппа) и нажать кнопку «Производитель».

Выбранные производители могут быть также показаны на карте региона («Показать на карте»). При входе в карточку производителя осуществляется переход на персональную страницу производителя (выделенный домен), в которой содержится информация – название предприятия, товарный знак, ИНН, адрес, телефоны, сайт, эл.почта, а также краткий и полный перечень видов выпускаемой продукции. Подробнее в разделе «Личный кабинет производителя».

Все товары одного производителя (номенклатурный справочник производителя)

Является альтернативным способом навигации по сайту. Выбор производится через каталог производителей, карточку товара или через карту производителей. По клику на название производителя выводится персональная страница производителя (оформляется производителем с использованием средств личного кабинета самостоятельно или формируется главными администраторами площадки на основе полученных от производителя сведений), с ссылками (переходами) на публичные разделы личного кабинета производителя: новостной раздел, перечень торговых точек/складов, документы для заказчиков, отзывы о производителе, каталог товаров и услуг.

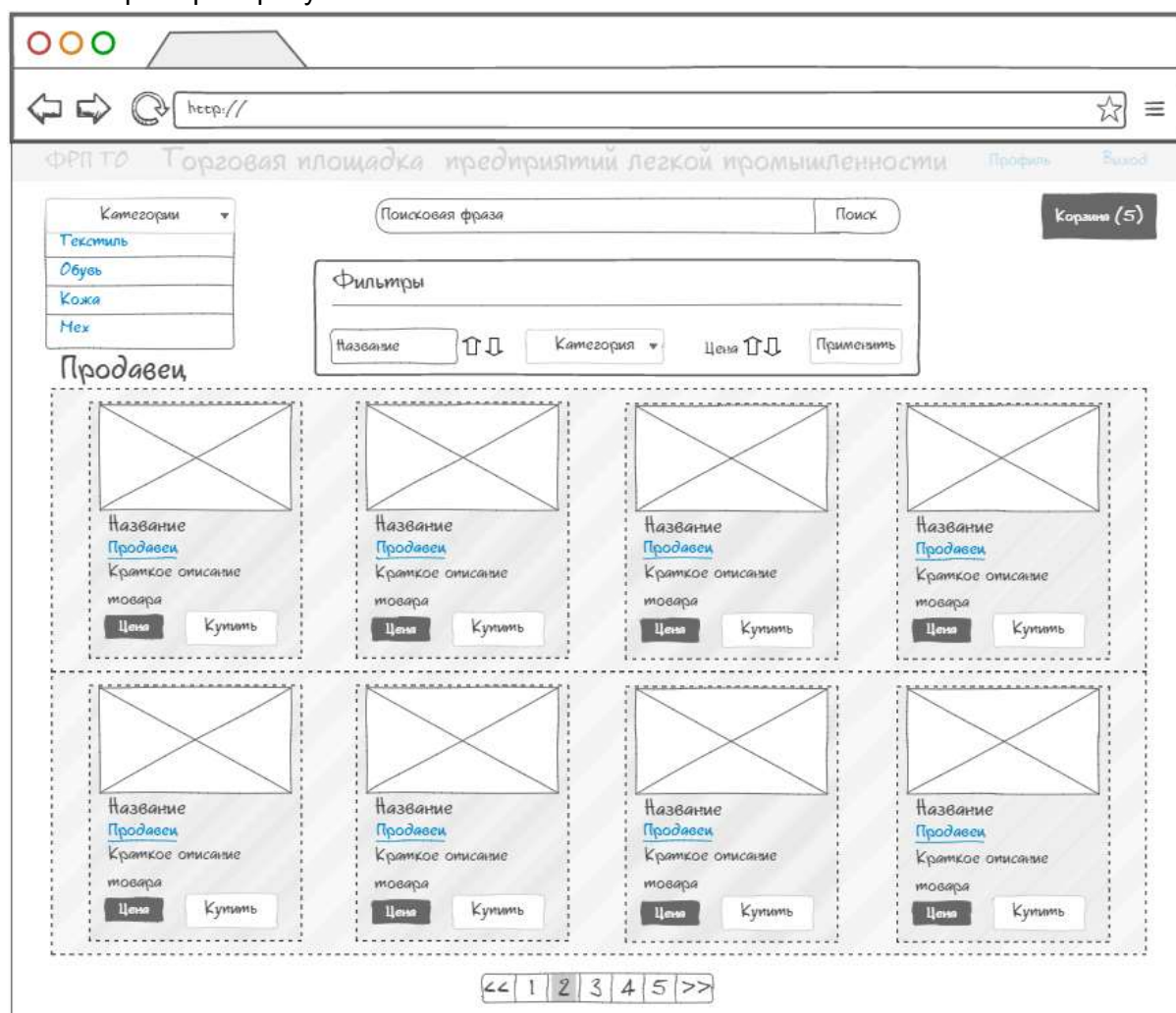
Каталог товаров производителя формируется по номенклатуре производителя и выводится для пользователя в том же порядке, как и при выборе через главный каталог (раздел-подраздел-группа-подгруппа-товары).

При этом активными (выводимыми для выбора) являются только те элементы справочника (на любом уровне), к которым есть привязка товаров производителя. Если на определенном уровне главного справочника есть привязка только к одному элементу (например, только к одному разделу), то данный уровень пропускается и для пользователя автоматически раскрывается следующий уровень справочника. На любом уровне справочника может быть осуществлен непосредственный показ всех относящихся к выбранному разделу/подразделу/группе/подгруппе товаров – «Показать

все товары раздела» (вместо перехода к выбору позиций справочника следующего уровня).

В каталоге товаров производителя доступна фильтрация по названию и наличию, и сортировка по цене, названию и наличию в убывающем или возрастающем порядке. Также в фильтре присутствует выбор по поисковой фразе. По умолчанию товары сортируются по новизне (сначала последние добавленные). Для оформления страницы одного производителя возможна настройка цветов элементов (под фирменный стиль производителя, выбирается производителем).

Пример на рисунке ниже.



При вхождении в элемент (товар) производителя осуществляется переход к карточке товара.

Карточка товара

На странице размещается подробное описание товара, предоставляемое продавцом.

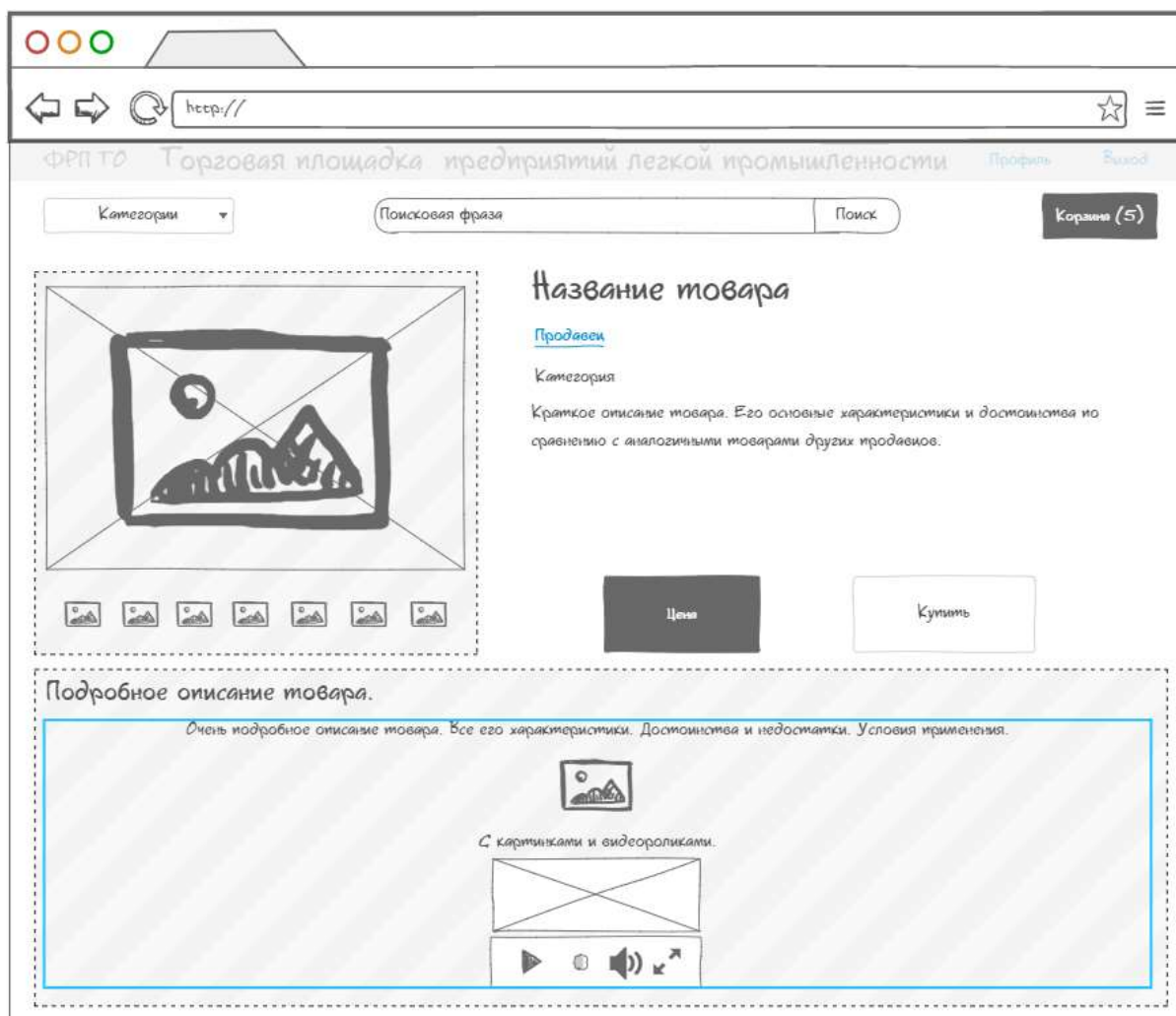
Карточка имеет следующую структуру (макет):

- слева сверху – изображение товара (если к товару привязано несколько изображений, то они должны пролистываться в режиме слайдера, также должна быть предусмотрена возможность привязки до 3 картинок на заранее определенные места карточки сайта);

- справа от изображения – название товара;
- под названием – указание производителя товара (выводится автоматически);
- под указанием производителя – описание товара;
- секция основных характеристик товара (при создании нового товара производителем может быть добавлено произвольное количество элементов-характеристик в данную секцию; каждый элемент включает в себя наименование характеристики (берется из справочника) и перечень её возможных значений – указывается/выбирается производителем применительно к данному товару; как вариант к отдельным значениям может быть добавлено поле модификатора цены товара). Набор заполненных основных характеристик (например, размер, цвет) могут формировать артикул товара;
- секция дополнительных характеристик товара (опций) – формируется аналогично основным характеристикам, при этом имеет поле значений, и поле стоимости к каждому значению; может участвовать при построении артикула товара;
- цена товара (цена предполагается единой вне зависимости от основных характеристик товара, дополнительные характеристики могут добавлять некоторую сумму к стоимости; в принципе, такая возможность может быть предусмотрена и для основных характеристик).

Дизайн карточки товара должен предусматривать максимальное заполнение площади страницы, вывод крупных фотографий (не менее 65% площади карточки) с возможностью увеличения, удобное для пользователя представление главных параметров товара в карточке, удобную систему выбора параметров. Исполнитель выполняет несколько вариантов дизайна и представляет их на утверждение Заказчику.

Пример карточки - на рисунке ниже.



Также выводится информация о наличии товара у продавца, в том числе в распределении по торговым точкам/складам, возможностях получения и условиях заказа товара (в том числе, минимальная партия заказа).

Для заказа товара должны быть заполнены обязательные поля характеристик товара, заданные в справочнике производителя (стандартными значениями, которые также задаются в справочнике) В зависимости от внесенных значений проводится дополнительная проверка наличия товара перед заказом.

Кроме того, выводятся и могут быть заполнены покупателем дополнительные опции модификации базовой модели, заложенные производителем (нестандартный цвет, надписи, рисунки [в т.ч. загружаемые заказчиком], лейблы и т.п.).

Поля характеристик и опции модификации выводятся в разделе карточки «Заказ товара» (визуально выделяемом в карточке товара). Оптовый покупатель при заказе имеет возможность заполнения поля «Дополнительные требования к товару».

При нажатии на кнопку “Заказать” формируется форма запроса на поставку товара/товаров (аналог «Корзины») . При нажатии на ссылку с названием продавца происходит переход на страницу со списком всех товаров этого продавца.

Также выводятся отзывы о товарах, ранее размещенные пользователями и есть возможность опубликования отзыва зарегистрированным пользователем (если в его истории заказов присутствует данный товар).

Сравнение товаров

Выбранные товары могут быть добавлены к сравнению. Сравнимые товары отображаются на отдельной странице.

Личный кабинет

Доступ к личному кабинету имеют пользователи с ролями:

- Производитель
- Розничный покупатель
- Оптовый покупатель
- Модератор (администратор площадки)

Доступ и видимость разделов личного кабинета определяется ролью пользователя.

Личный кабинет производителя

Представляет собой многофункциональное рабочее место производителя на площадке с функциями разделенного администрирования (при необходимости) по пользователям производителя (т.е. допускается несколько вариантов входа в личный кабинет производителя). Личный кабинет производителя выполнен по идеологии «сайта внутри сайта» и дает возможность полноценного представления самой компании и товаров производителя (может заменять сайт производителя для небольших компаний).

Структура раздела:

- главная (персональная) страница,
- контакты,
- справочник торговых точек/складов,
- каталог продукции (с возможностью внесения информации по остаткам в разрезе торговых точек/складов),
- инструментарий создания/загрузки/корректировки позиций каталога и остатков по позициям,
- документы (договоры, правила, регламенты) для заказчиков,
- новостной раздел,
- внутренний форум/почта (общение с заказчиками),
- рекламации (специальный раздел, предполагающий рассмотрение и решение обращений покупателей со стороны производителя),
- страница отзывов о производителе и о товарах производителя,
- работа с заказами/запросами,
- справочник пользователей производителя (с возможностью разграничения прав доступа к разделам ЛК производителя),
- отчет по сделкам (заказам, запросам)
- инструмент для работы с торговой площадкой (уведомление об аукционах по номенклатуре, подача заявок на участие в аукционах) (будет реализован в рамках общего механизма работы с аукционами).

Профиль производителя

На странице профиля пользователь заполняет информацию о предприятии. Объем информации и структура информации соответствует информации о заявителе по проекту на сайте ФРП ТО. Обязательное поле - указание областей выпуска товарной продукции в соответствии с разделами/подразделами главного справочника площадки. Области выпуска товарной продукции служат для первичной привязки производителя к разделам главного каталога. После внесения номенклатурного каталога производителя привязка осуществляется по принадлежности (вхождению в разделы/группы) элементов номенклатурного каталога производителя.

Персональная (главная) страница производителя

Представление сведений о производителе в формате, принятом на сайте самого производителя. Производителю должны быть предоставлены средства администрирования страницы (домена 2 уровня), позволяющие вносить текстовые блоки и графические элементы. Шаблон оформления страницы предлагается площадкой и может быть модифицирован производителем путем перемещения разделов и/или внесения дополнительных разделов (в ограниченном количестве и с ограниченным объемом наполнения). С главной страницы производителя должна быть доступна возможность создания ссылок на страницу новостей, страницу документов, справочник торговых точек/складов, номенклатурный каталог производителя.

Страница новостей производителя

Производитель вносит самостоятельно материалы новостного характера. Новости сортируются по дате публикации. На первых позициях будут опубликованы новости отмеченные как важные (с помощью специального флага). Содержимое новости состоит как из текстовой, так и из графической информации (допускается добавление видеоматериалов).

Новости, которые, по мнению производителя, имеют отраслевое значение могут быть им направлены администратору площадки для размещения в главной новостной ленте площадки.

Документы производителя для заказчика

Здесь производитель загружает документы, регламентирующие порядок взаимодействия с покупателями (правила работы, типовой договор, вопросы обмена/возврата, порядок оплаты и т.п.), и вводит краткое сопроводительное описание к ним. Размещенные документы должны быть доступны для просмотра и/или скачивания пользователем.

Справочник (перечень) торговых точек и складов

В этом разделе производитель вводит список адресов своих торговых точек и складов. По каждой позиции предоставляется информация:

- адрес (схема проезда);
- время работы;

- контактные телефоны.

Возможно также размещение фотографии точки/склада и произвольного текстового описания.

В качестве торговой точки, заявленной производителем, может выступать как собственная торговая точка, так и любая (независимая) розничная точка продаж товаров производителей, в которой поддерживается определенный остаток товара или с которой есть договоренности о доставке товара для заказчика. При этом покупка продукции может быть реализована как через производителя, так и непосредственно через независимую торговую точку.

Справочные материалы

В этом разделе размещаются методические (текстовые и видео) материалы, поясняющие работу с сайтом и личным кабинетом. Материалы создаются, добавляются и удаляются администрацией сайта. Производитель может только просматривать материалы. Об изменениях состава данного раздела пользователи получают уведомления на электронную почту и сообщения в личный кабинет.

Каталог производителя

В этом разделе производитель имеет возможность просмотреть каталог своих товаров. Каталог разделяется по категориям товаров (по привязке/коду подчиненности товара к главному справочнику площадки). Для каждой товарной позиции доступна (содержится в каталоге) следующая информация:

- код подчиненности главному справочнику (определяющий место товара в общем справочнике системы, с точками - разделителями групп);
- код производителя;
- изображение (несколько изображений);
- наименование (используемое для вывода в карточку, может отличаться от названия элемента справочника);
- категория (принадлежность товара к обобщенной товарной группе);
- артикул (код товара во внутреннем каталоге производителя);
- описание;
- единица измерения;
- стоимость (возможны несколько вариантов стоимости - оптовая, розничная, скидки);
- наличие (тип наличия - да(по остаткам)/нет/под заказ);
- распределение наличия по торговым точкам/складам (список - точка/код, остаток);
- перечень основных параметров - потребительских характеристик товара (список - код параметра, значение(я) параметра), количество основных параметров может быть произвольным (возможно, с некоторым ограничением);
- перечень дополнительных параметров - возможных модификаций товара (коды параметров). Количество дополнительных параметров может быть произвольным (возможно, с некоторым ограничением), значение дополнительного параметра заполняется заказчиком при размещении заказа, должно быть подтверждено акцептование производителем;
- минимальная партия заказа.

С каждой позиции осуществляется переход на редактирование карточки товара (элемента каталога) производителя.

Создание элементов каталога производителя

В этом разделе производитель имеет возможность оформить описание товарной позиции (загрузить изображения, заполнить информацию: подробное и краткое описание, стоимость, артикул, количество, категорию изделия) и/или дополнить информацию, внесенную с помощью модуля импорта каталога. Элемент создается в шаблоне карточки товара, также должна быть обеспечена возможность прямого внесения характеристик в справочник продукции (т.е. работы с полями справочника).

Синхронизация базы данных каталога товаров производителя с локальной базой данных товаров производителя

В этом разделе находятся инструменты импорта. Производителю представляется незаполненная таблица, каждая строка в которой представляет одну товарную позицию (изначально 20 строк, но количество строк можно увеличить, нажав кнопку “Добавить строку”), каждый столбец сопоставлен полю каталога производителя (см. “Каталог производителя”). Производитель заполняет таблицу и нажимает кнопку “Проверить”. После этого происходит проверка и производителю показывается ее результат: ячейки с недопустимыми данными подсвечиваются красным, новая товарная позиция (вся строка) - зеленым, обновляемая товарная позиция - оранжевым. Пока производитель не исправит все ошибки импорт невозможен. После исправления всех ошибок становится доступной кнопка “Импортировать”.

Производитель нажимает кнопку “Импортировать”. После этого база данных обновляется.

Также доступна возможность выгрузки актуальных остатков продукции (в т.ч. по торговым точкам).

Внутренний форум (переписка с заказчиками)

В разделе скомпилированы переписки производителя с заказчиками по каждому заказу, по каждому товару и фрагменты форума - обсуждения в которых производитель принимает участие.

Работа с рекламациями

В разделе собраны все рекламации присланные заказчиками в виде списка, отсортированные по дате или по товарам. Производитель имеет возможность ответить на каждую рекламацию или вступить в частную переписку с заказчиком. Рекламации производителя имеют открытый характер и любой зарегистрированный пользователь имеет возможность ознакомиться с данным разделом.

Отзывы о производителе

В разделе опубликованы все отзывы на товары производителя, оставленные заказчиками. Отзывы, которые по мнению производителя носят оскорбительный

характер или не соответствуют действительности могут быть отмечены для проверки модератором.

Работа с заказами

Раздел разделен на три части:

- заказы;
- аукционы;
- заявки на отмену заказов/запросов (как полученные от покупателей, так и направленные производителем);
- отчеты.

Заказы

Заказы выводятся в виде списка, который изначально формируется по датам (последние сверху). В нем указываются номер заказа, дата заказа, производитель по заказу, стоимость, сроки поставки(изготовления). Доступна сортировка по дате, стоимости. Доступна фильтрация по статусам:

- новые (заказы покупателей, требующие акцепта);
- в работе;
- выполненные;
- отмененные.

Из списка можно перейти на описание заказа.

И в описании и в списке, в соответствии со статусом возможны действия:

- акцептование;
- отмена.

Действия переводят заказ в новый статус. При изменении статуса и производитель и заказчик получают уведомления на электронную почту.

Аукционы

Аукционы выводятся списком. Сортируются по дате и фильтруются по типам:

- новый - аукцион соответствующий специализации производителя;
- текущий - аукцион, в котором производитель принимает участие;
- заверченный - аукцион, в котором производитель принимал участие.

Отчеты

В разделе можно получить отчеты по всем заказам и всем аукционам, в которых производитель принял участие. Отчеты можно формировать на определенный, задаваемый пользователем, промежуток времени, а также в разбивке по пользователям, по товарам, по изготовителям

Переписка по заказу

Заказчик и производитель могут обмениваться текстовыми сообщениями по заказу в режиме “вопрос/ответ”.

Категории

Категории основаны на собственном категоризаторе .

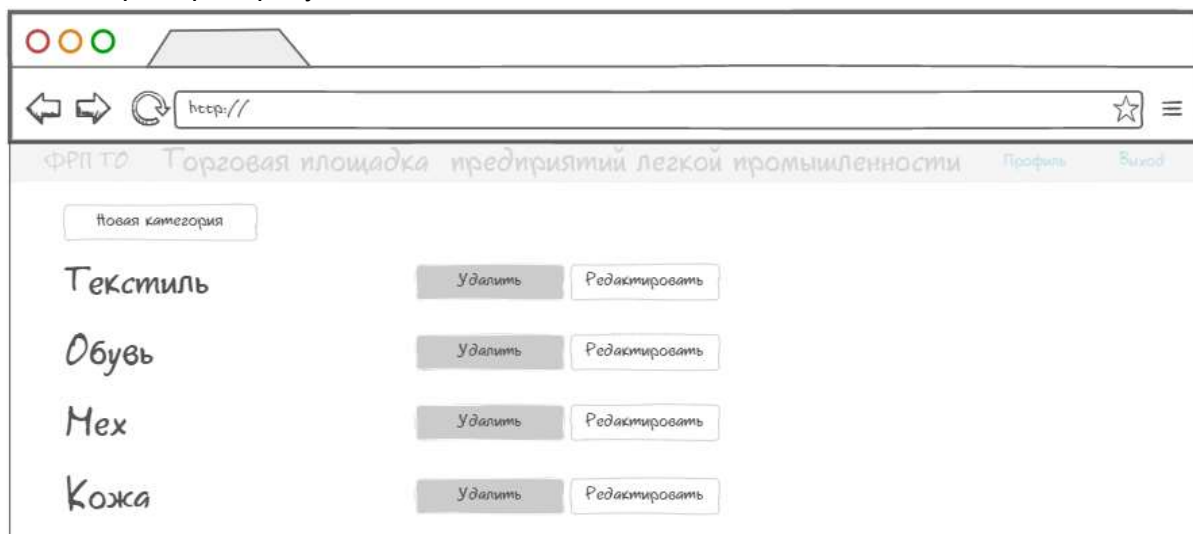
Категория может быть многоуровневой.

Категории площадки могут быть синхронизированы с категориям базы данных продавца с помощью модуля соответствия данных.

На странице выводится список существующих категорий.

Доступны действия: удалить, редактировать, создать.

Пример на рисунке ниже.

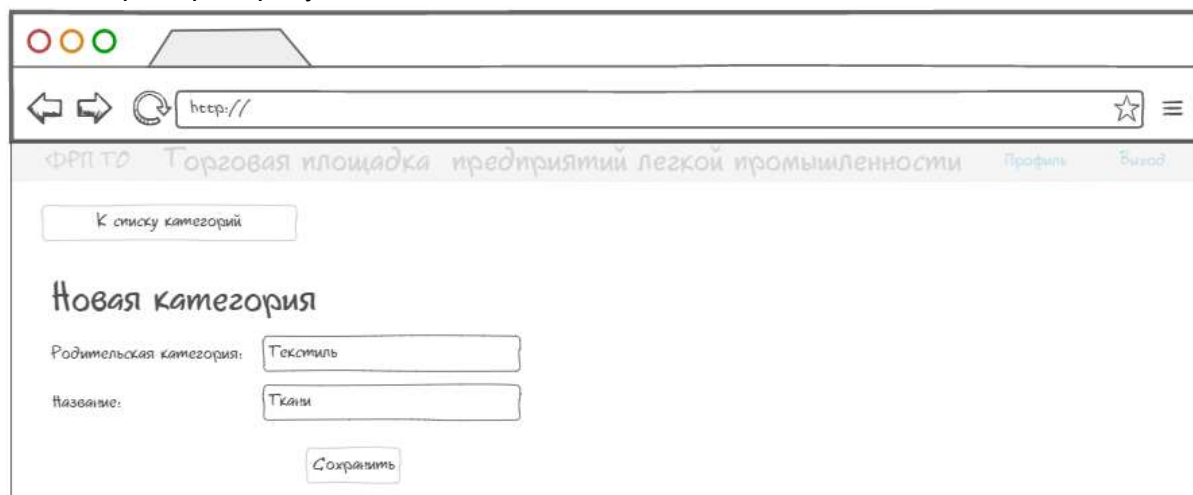


Действие удаления требует дополнительного подтверждения администратором системы после направления соответствующего письма (запроса) пользователем. Нельзя удалять категорию, в которой есть товары. У таких категорий кнопка “Удалить” не активна. При наведении на кнопку отображается сообщение: “Нельзя удалить категорию, которая содержит товары.”.

Создание категории

На странице авторизованный подтвержденный пользователь имеет возможность создать запрос на создание новой категории товаров. Название категории должно быть уникальным и проверяется при попытке сохранения запроса. Если такое название уже есть, то пользователь получает уведомление об этом и должен ввести другое название. Категории могут создаваться только на нижнем уровне справочника системы.

Пример на рисунке ниже.



Редактирование категории

Авторизованный подтвержденный пользователь имеет возможность направить администратору запрос на изменение названия категории на другое, ещё неиспользованное, если нет ни одного товара этой категории. Пример на рисунке ниже.

ФРП ГО Торговая площадка предприятий легкой промышленности Профиль Выход

[К списку категорий](#)

Редактирование: Ткани

Родительская категория:

Название:

Удаление категории

Авторизованный подтвержденный пользователь может направить запрос на удаление категории, если в удаляемой категории нет товаров.

Добавление товара

Товар можно добавить вручную или автоматически, импортируя из базы данных продавца, используя процесс синхронизации.

Авторизованный подтвержденный пользователь может создать новый товар. При создании выбирается категория из существующих разделов, вводится название, добавляются изображения и описание товара (см. карточку товара). В описании товара доступно добавление изображений и видео. Товар не может находиться в нескольких категориях одновременно. Цена указывается за единицу товара. Розничная и оптовая цены задаются отдельно. Количество товара должно измеряться в единицах ОКЕИ (штуках, килограммах, метрах и т.д.). При редактировании описания используется визуальный редактор.

Пример на рисунке ниже.

ФРП ТО Торговая площадка предприятий легкой промышленности [Профиль](#) [Выход](#)

[К списку товаров](#)

Новый товар

Название:

Категория:

Без категории

Текстиль

Обувь

Мех

Цена:

Единица измерения:

Изображения:

Описание:

Описание товара

Удаление товара

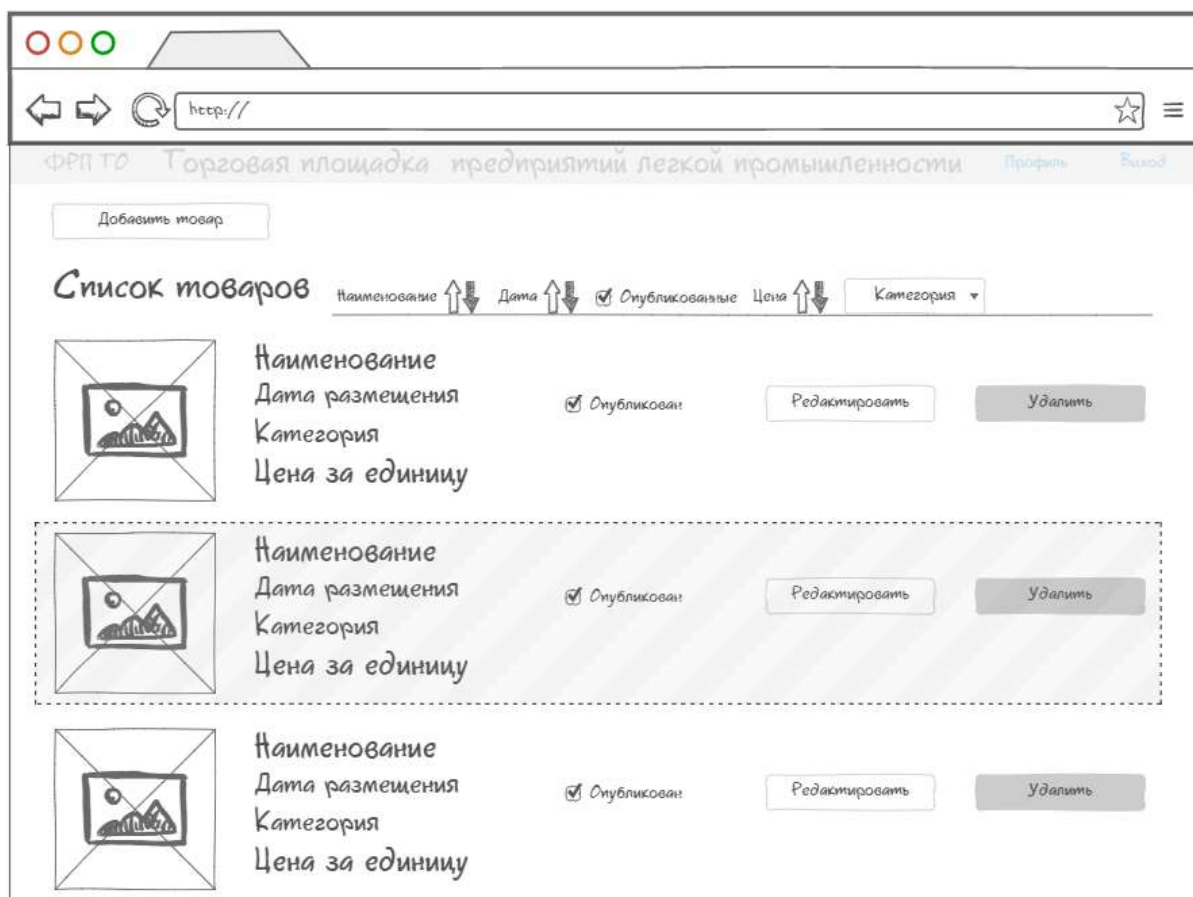
Авторизованный подтверждённый пользователь может удалить только свой товар. Запись в базе данных не удаляется, а отмечается как удаленная.

Редактирование товара

Авторизованный подтверждённый пользователь может редактировать только свой товар. Редактируются все поля. Форма редактирования аналогична форме добавления товара.

Список товаров

На странице отображается список всех товаров пользователя. Пример на рисунке ниже.



Доступны действия редактирование и удаления товара. Действие удаления требует дополнительного подтверждения пользователя.

Количество товаров синхронизировано со складом поставщика посредством интеграции с системой 1С.

Мои аукционы

На странице выводится список только собственных аукционов (в которых производитель принимает участие) Также доступен поиск аукционов, соответствующих номенклатуре товаров производителя.

Мои заявки

На странице выводятся все заявки пользователя (заявки, направленные производителю).

Отчетность

На странице выводится статистика по заключенным сделкам. Количество проданного или купленного товара, на какую сумму, за какие промежутки времени.

Личный кабинет покупателя

текущие заказы/аукционы, размещенные на площадке, заказы/запросы в работе, история заказов/запросов, рекламации, внутренняя переписка (общение с производителями), отчеты по сделкам. Инструмент для работы с торговой площадкой (создания аукционов) для оптовых покупателей.

Профиль

Покупатель (оптовый и розничный) указывает свой регион области (район, город), ФИО, электронный адрес, телефон.

Мои аукционы

На странице выводится список только собственных аукционов.

Мои заявки

На странице выводятся все заявки пользователя.

Отчетность

На странице выводится статистика по заключенным сделкам. Количество проданного или купленного товара, на какую сумму, за какие промежутки времени.

Поиск товара (карточка поиска)

Пользователь вводит поисковую фразу в поле поисковой формы и нажимает кнопку “Поиск”. Поиск регистронезависимый. Запросы “Одежда Специальная” и “одежда специальная” одинаковы.

Поиск ведется по полям “название”, “производитель” и “описание товара”, близость к расположению покупателя, цена (диапазон). Результаты выводятся на странице списком. Сначала выводятся товары с полным соответствием поисковой фразе. Затем выводятся товары с частичным совпадением с поисковой фразой. Выводится 10 элементов на одну страницу.

Пример на странице ниже.

Расширенный поиск

В расширенном поиске применяется дополнительная фильтрация результатов с помощью веб-формы. В форме присутствуют поля: категории, подкатегории товара, близость к расположению покупателя, цена (диапазон), материал, цвет, тип, прочие характеристики, подчиненные категории.

Перемещение товара в Форму заказа («корзину»)

При нажатии на кнопку купить, выбранный товар отправляется в Форму заказа, надпись “Заказать” меняется на “В заказе”, кнопка становится неактивной.

Если товар уже находится в корзине покупателя, то во всех списках кнопка “Заказать” выводится как неактивная, с текстом “В заказе”.

Количество покупаемых товаров изменяется на странице “Форма заказа”, переход на которую осуществляется по нажатию на кнопку “Форма заказа”. Если Форма заказа не пуста, то на кнопке “Форма заказа” в скобках выводится количество находящихся в корзине товаров. Под количеством подразумевается количество артикулов (товарных позиций).

Форма заказа (Корзина)

До оформления заказа товар можно удалить из корзины либо изменить его количество. Товары группируются по продавцам. Пример ниже на рисунке.

Корзина

000 ТехОдежда

Изображение	Название Категория	Количество	Удалить
		5000	Удалить

000 СпецКостюм

Изображение	Название Категория	Количество	Удалить
		1000	Удалить

При нажатии на кнопку “Удалить” удаляется выбранный товар из Формы заказа. При нажатии на кнопку “Удалить всё” удаляются все товары из Формы заказа. Операции удаления требуют дополнительного подтверждения у пользователя, посредством всплывающего окна.

При нажатии на кнопку “Оформить” происходит оформление заказа на все товарные позиции соответствующего продавца. При нажатии на кнопку “Оформить всё” происходит оформление заказов на все товары Формы заказа.

При оформлении заказа, соответствующий товар из Формы заказа удаляется. Оформление заказа в настоящем случае означает направление формы заказов на акцептование производителю.

Оформление заказа и смена статусов

Процедура оформления осуществляется следующим образом. Оформляемый товар фиксируется в базе данных. Сохраняется его название и стоимость на момент оформления (таблица “Заказы”). Заказ получает статус “размещен”. Продавец и покупатель получают уведомление об оформлении заказа. В уведомлении указывается товар, характеристики товара на момент оформления, а также контактные данные продавца и покупателя. После получения уведомления продавец должен установить дату поставки и подтвердить заказ в личном кабинете. После этого заказ получает статус “акцептован”.

После исполнения заказа Продавец должен отметить заказ как “Выполненный”. В этом случае заказ считается исполненным. Покупатель имеет возможность уточнить статус заказа путем направления запроса администратору.

Если на следующий день, после окончания даты поставки Покупателем или Продавцом не выставлен статус “Выполнен”, им высылается уведомление на email. В email указано, какой именно заказ просрочен.

Список аукционов

На странице выводится список аукционов, отсортированных по дате публикации по убыванию.

Количество аукционов на одной странице - 20.

Пример внешнего вида странице на рисунке ниже.

ФРП ТО Торговая площадка предприятий легкой промышленности [Профиль](#) [Выход](#)

Аукционы

[Создать аукцион](#)

Код аукциона: Федеральный закон:

Объект заявки: Цена: с по

Организатор торгов: Отрасль: Регион:

Дата публикации: с по Дата торгов: с по

	код/наименование аукциона	регион	Организатор	Начальная/максимальная цена контракта	Дата публикации	Дата начала торгов	Дата окончания торгов	
	6743262346 Костюм металлурга	Тула	ООО Текстиль	100 000	05.01.2017	09.01.2017	10.01.2017	
	674745346 Мед одежда	Тула	ООО Спец	120 000	06.01.2017	09.01.2017	11.01.2017	
	6785832346 Костюм пожарного	Тула	ООО Костюм	150 000	08.01.2017	09.01.2017	12.01.2017	

<< 1 2 3 4 5 >>

При нажатии на иконку “i” осуществляется переход на страницу “[просмотр аукциона](#)”.

В последнем столбце таблицы выводятся иконки действий над аукционом и они видны только владельцу аукциону:

- опубликовать / снять с публикации;
- редактировать;
- удалить.

Поиск и фильтрация

Для поиска аукционов используется форма фильтрации и поиска. Она располагается перед списком аукционов.

Поля формы:

- код аукциона;
- федеральный закон (если применимо);
- объект заявки (описание);
- диапазон цен (минимальная цена, максимальная цена);
- организатор торгов;
- наименование аукциона;
- отрасль (номенклатура/код заказа);
- регион;
- дата публикации (начальная и конечная даты);
- дата проведения аукциона (начальная и конечная даты).

При нажатии на кнопку “Искать” осуществляется поиск по заданным пользователем параметрам. Нажатие на кнопку “Очистить” приводит к очистке полей формы.

Аукцион (оптовый заказ)

Аукционы используются для закупок товаров пользователями с ролями Оптовый и Розничный покупатель (будет уточнено). Поля:

- код аукциона (генерируется автоматически);
- наименование (краткое описание аукциона);
- описание (подробное описание аукциона);
- начало торгов;
- окончание торгов;
- максимальная цена (для закупок);
- регион;
- отрасль;
- федеральный закон.

Создание аукциона

Аукцион может создать только верифицированный пользователь. При нажатии кнопки “Создать аукцион”, осуществляется переход на страницу создания аукциона. Пример страницы на рисунке ниже.

ФРП ТО Торговая площадка предприятий легкой промышленности Профиль Выход

Создание аукциона

Наименование:

Описание:

Низимальная цена контракта:

Максимальная цена контракта:

Дата начала торгов:

Дата окончания торгов:

Регион:

Отрасль:

Федеральный закон:

Все поля обязательны для заполнения. Проверка введенных данных происходит при попытке сохранения. Сохранение осуществляется при нажатии на кнопку “Сохранить”. Если данные введены верно, аукцион сохраняется. Кнопка “Отмена” вызывает переход на предыдущую страницу, несохраненные данные теряются. К аукциону можно приложить файлы с подробным объяснением сути заявки.

Удаление аукциона

Пользователь может удалить только свой аукцион. Действие требует дополнительного подтверждения.

Редактирование аукциона

Редактировать можно только свой аукцион. Редактирование аукциона не доступно в период торгов. Страница редактирования аналогична странице создания аукциона.

Просмотр аукциона

Просмотр аукциона доступен всем пользователям.

Примерный внешний вид аукциона представлен ниже:

Общие сведения об электронном аукционе					
Способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	[Подача заявок, аукцион, ...]				
Номер извещения	123456				
Наименование объекта закупки	Поставка спецодежды для нужд ГБУЗ РК "Воркутинская инфекционная больница" в 2017 году				
Номенклатура заказа	<table><tr><th>Код ОКПД</th><th>Классификация товара, работы, услуги</th></tr><tr><td>[14.12.21]</td><td>Комплекты и костюмы, куртки (жакеты) и блейзеры женские производственные и профессиональные</td></tr></table>	Код ОКПД	Классификация товара, работы, услуги	[14.12.21]	Комплекты и костюмы, куртки (жакеты) и блейзеры женские производственные и профессиональные
Код ОКПД	Классификация товара, работы, услуги				
[14.12.21]	Комплекты и костюмы, куртки (жакеты) и блейзеры женские производственные и профессиональные				
Особенности размещения заказа					
Требование1	Участники закупки могут быть только субъектами малого предпринимательства или социально ориентированными некоммерческими организациями (в соответствии с частью 3 статьи 30 Федерального закона № 44-ФЗ)				
Требование2					
Требование3					
Сведения об организаторе торгов					
Наименование организации	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КОМИ "ВОРКУТИНСКАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА"				
Место нахождения	Российская Федерация, 169907, Коми Респ, Воркута г, САНГОРОДОК, ДОМ САНГОРОДОК/КОРПУС 1				
Почтовый адрес	Российская Федерация, 169907, Коми Респ, Воркута г, САНГОРОДОК, ДОМ САНГОРОДОК/КОРПУС 1				
Адрес электронной почты	vor_vib@mail.ru				
Номера контактных телефонов / факса заказчика					
Контактное лицо	Галкина Ольга Сергеевна				
Сведения о стоимости контракта					
Начальная (максимальная) цена контракта	230 990.40				
Валюта контракта	RUB				
Количество запасных частей к технике, оборудование и (или) необходимый объем услуг и (или) работ	Общая начальная (максимальная) цена запасных частей к технике, к оборудованию, услуг и (или) работ:				

Место и срок поставки товара, выполнения работ, оказания услуг

Место поставки	Российская Федерация, Российская Федерация, Коми Респ, Воркута г, Сангородок, корпус № 1, склад Заказчика (понедельник-пятница с 09:00 до 15:00 часов). тел/факс: (82151) 2-42-50, 6-79-30, e-mail: vor_vib@mail.ru
Срок поставки товара, выполнения работ, оказания услуг	Срок исполнения контракта: год 2017 месяц Декабрь Срок исполнения отдельных этапов контракта: в соответствии с документацией об аукционе Периодичность поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг): в соответствии с документацией об аукционе
Дополнительная информация	

Информация о процедуре (время московское)

Дата и время окончания срока подачи заявок	17.01.2017 16:00
Дата окончания срока рассмотрения заявок	18.01.2017
Дата и время проведения электронного аукциона	23.01.2017 12:10

Документы

Документация 000137.docx	Документация 000137
ОНМЦ 000137.xlsx	ОНМЦ 000137

События в хронологическом порядке

11.01.2017 16:24	Публикация извещения о проведении ЭА
------------------	--

←

→

↺

http://

☆

≡

ФРП ТО Торговая площадка предприятий легкой промышленности [Профиль](#) [Выход](#)

738758973957352 Спецдежда

000 TexMex

10.01.2017 - 15.01.2017

100 000

Описание:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Контактное лицо: Иванов И.И. Телефон: +7 (4872) 11-11-11

[Приложение](#)

Заявки:

000 TexTex

Предложение

120 000

[Протокол](#)

Участвовать

Участие в аукционе

Авторизованный и проверенный модератором пользователь может принять участие в аукционе. Для этого на странице просмотра аукциона нужно нажать кнопку “Участвовать”. Открывается форма в которой нужно вести свои условия и свою цену. После, нажатием на кнопку “Подтвердить” заявка на участие фиксируется и делается запись в протокол аукциона.

Управление заявкой

До окончания торгов доступно редактирование заявки. Изменения сохраняются и в протокол заносятся данные об изменениях.

Выбор предложения

Организатор аукциона может отметить одно из предложений. Выбор можно изменить до окончания торгов.

Контактное лицо: Иванов И.И.

Телефон: +7 (4872) 11-11-11

[Приложение](#)

Заявки:

000 ТехТех	Предложение	120 000	Принято
000 МехТех	Предложение	125 000	Принять
000 СтройТех	Предложение	123 000	Принять

Напротив выбранного предложение кнопка содержит текст “Принято”. Напротив остальных предложений кнопки содержат текст “Принять”.

Статусы аукциона

Не опубликован. В этом статусе аукцион виден только его владельцу.

Опубликован. В этом статусе аукцион виден всем.

Рассылка о событиях

Все зарегистрированные и согласившиеся получать рассылку о новых аукционах получают уведомления на почту, если кто-то создаст новый аукцион. Пользователи принимающие участие в аукционе получают уведомления о любых изменениях в данном аукционе.

Страница новостей

На странице представлен список новостей. Новости добавляет администратор или модератор. По умолчанию список выводится по убыванию по дате (сначала - свежие). Доступен поиск. Фильтрация по категориям. Доступно изменение сортировки.

Страница Форума

В этом разделе авторизованные пользователи могут создавать темы для обсуждения, участвовать в обсуждении. Все сообщения модерируются администраторами и модераторами. Все участники беседы могут получать уведомления об изменениях в обсуждении.

Список заказов

В списке присутствуют все неудаленные заказы пользователя. Доступна фильтрация по статусу (открыт, выполнен), по типу (покупка, продажа), показывать или нет архивные заказы. Сортировка по времени оформления (по возрастанию, по убыванию). Пример на рисунке ниже.



Номер заказа является ссылкой на страницу подробностей заказа. На странице доступны действия: "Акцептовать", "Изменить", "В архив" и "Отменить". Действие "В архив" возможно только с закрытыми (выполненными) заказами. Закрывать заказ может только покупатель. Отмена возможна только для неакцептованных (неподтвержденных продавцом) заказов, либо в порядке, установленном правилами площадки (с согласованием с заказчиком и/или администратором площадки). Для выполнения действия требуется дополнительное подтверждение от пользователя посредством всплывающего окна. При изменении производителем параметров заказа (например, количества позиций или отдельных характеристик товара) данный заказ перенаправляется на подтверждение заказчиком, после получения которого считается акцептованным.

Также отменить заказ может модератор.

Кнопки действий отображаются в соответствии с доступными над заказом действиями.

Подробности заказа

На странице выводится вся информация о заказе со ссылками на карточку товара и страницы покупателя и продавца. Доступны действия “В архив” и “Отменить” аналогично странице со списком заказов. Для продавца присутствует кнопка “Подтвердить” для подтверждения заказа. Для покупателя присутствует кнопка “Закрыть” для закрытия заказа.

Поставщик имеет возможность удалить товарную позицию из заказа с помощью нажатия на кнопку “Удалить” напротив названия товара. Покупатель получает уведомление об этом и должен согласовать размещение заказа в новом (сокращенном) ассортименте.

Пример на рисунке ниже.

ФРПТО Торговая площадка предприятий легкой промышленности Профиль Выход

Заказ 178 28.12.2016

Отменить В архив Подтвердить Закрыть

Название товара Удалить

Категория

Продавец АО "Продавец"

Покупатель ООО "Покупатель"

Цена:

Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.
Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.
Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.
Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.
Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.
Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.

Название товара Удалить

Категория

Продавец АО "Покупатель"

Покупатель ООО "Покупатель"

Цена:

Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.
Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара. Описание товара.

Архив заказов

Раздел доступен для пользователя с ролью “Модератор”. Модератор имеет возможность просматривать и редактировать заказы. Создание заказа для модератора не предусмотрено.

Административная часть

Административная часть реализуется на основе административной части ФРП ТО. Добавляются два раздела - для управления Категориями товаров и Товарами.

Категории товаров / Главный каталог

Раздел содержит список категорий товаров. Состоит из списка категорий и формы добавления/редактирования категории.

Код	Наименование
02	Изделия легкой промышленности(одежда, обувь, текстиль, аксесуары)
02.01	Одежда
02.01.01	Детская одежда
02.01.02	Джинсы
02.01.03	Другая одежда
02.01.04	Женская одежда
02.01.05	Женские блузки и топы
02.01.06	Жилеты и безрукавки
02.01.07	Костюмы
02.01.08	Костюмы и смокинги
02.01.09	Куртки и пиджаки
02.01.10	Майки
02.01.11	Мальчиковая одежда
02.01.12	Манекены
02.01.13	Мужская одежда
02.01.14	Мужские рубашки
02.01.15	Национальная одежда
02.01.16	Нижнее белье
02.01.17	Одежда больших размеров
02.01.18	Свернуть категории
02.01.19	Одежда БУ
02.01.20	Одежда для беременных
02.01.21	Одежда для выступлений
02.01.22	Одежда для девочек
02.01.23	Одежда для самых маленьких
02.01.24	Одежда из натурального хлопка
02.01.25	Пальто и пуховики
02.01.26	Пижамы
02.01.27	Платья
02.01.28	Проекты по одежде
02.01.29	Рабочая одежда
02.01.30	Распродажа одежды
02.01.31	Свадебная одежда и аксесуары
02.01.32	Свитера
02.01.33	Спортивная одежда
02.01.34	Трикотаж

- 02.01.35 Униформа
- 02.01.36 Услуги по дизайну одежды
- 02.01.37 Услуги по пошиву одежды
- 02.01.38 Фурнитура
- 02.01.39 Футболки
- 02.01.40 Худи и толстовки
- 02.01.41 Швейные принадлежности
- 02.01.42 Шорты
- 02.01.43 Штаны и брюки
- 02.01.44 Юбки
- 02.02 Обувь
- 02.03 Текстиль и кожаные изделия
- 02.04 Модные аксессуары
- 02.05 Очки, часы драгоценности
- 02.06 Сумки, портфели, чемоданы
- 03 Транспорт
- 03.01 Авто и мототехника
- 03.02 Прочий транспорт
- 03.03 Спецтехника
- 04 Бытовая электроника
- 04.01 Софт и комплектующие для ПК
- 04.02 Электротехника для кухни
- 04.03 Электротехника для дома
- 04.04 Потребительская электроника
- 04.05 Системы безопасности
- 05 Электрооборудование и телекоммуникации
- 05.01 Электрооборудование и комплектующие
- 05.02 Телекоммуникации
- 05.03 Лампы и освещение
- 06 Игрушки, подарки
- 06.01 Игрушки и хобби
- 06.02 Подарки и рукоделие
- 07 Отдых и спорт
- 08 Красота и здоровье
- 08.01 Медицина и здоровье
- 08.02 Красота и персональный уход
- 09 Индустрия строительных материалов
- 09.01 Строительство и недвижимость
- 09.02 Товары для дома и сада
- 10 Интерьер
- 10.03 Мебель
- 11 Оборудование и инструменты
- 11.01 Оборудование
- 11.02 Инструменты
- 11.03 Запчасти для промышленности
- 11.04 Комплектующие
- 11.05 Приборы для измерений и анализа
- 12 Сырье и продукты переработки

- 12.01 Минералы и металлургия
- 12.02 Химикаты
- 12.03 Резина и пластик
- 12.04 Промышленное топливо
- 12.05 Продукты переработки и отходы
- 13 Канцтовары и упаковка
- 13.01 Упаковка
- 13.02 Канцтовары

Товары

Раздел содержит список товаров, которые зарегистрированные пользователи добавили в свой магазин. Состоит из списка товаров и формы добавления/редактирования товара.

На странице со списком товаров есть фильтры:

- выпадающий список с продавцами, у которых добавлен хотя бы один товар
- выпадающий список с категориями товаров

2. Биржа субконтрактов по направлению «Металлообработка»

Цель создания биржи (площадки) - повышение эффективности взаимодействия предприятий отрасли и максимальное использование производственных мощностей тульских производителей при выпуске регионального продукта

БС позволяет пользователям создавать и публиковать предложения своих услуг (предложение поставщика), а также искать предложения услуг других пользователей (ТЗ заказчика). Возможен автоматизированный подбор соответствий поставщиков и покупателей. Услуги в базовой реализации сайта относятся к отрасли машиностроения – металлообработка и механообработка, в дальнейшем возможно расширение функционала на другие виды технологических процессов в машиностроении, такие как литье и обработка пластика, композитные материалы и т.п.

В рамках настоящего ТЗ принято, что субконтракция (субконтрактинг) - это вид сделки, в ходе которой одно предприятие (контрактор, заказчик) поручает другому (субконтрактору, поставщику) осуществить изготовление (проведение технологических процессов) некоторой продукции (деталей, комплектующих) в соответствии с предоставленными чертежами и требованиями. В некоторых случаях контрактор предоставляет субконтрактору необходимое для выполнения задания сырье и/или оборудование (но не обязательно). Термины поставщик и субконтрактор считаются синонимами.

Сервисы биржи (площадки) субконтрактов

Реализуемые сервисы БС нацелены на обеспечение максимально полного взаимодействие региональных предприятий при выпуске машиностроительной продукции. Площадка обеспечивает возможность построения взаимосвязей между субъектами промышленности и/или конечными потребителями по направлениям:

- технологическая кооперация;

- продуктовая кооперация. Под технологической кооперацией понимается передача отдельных этапов технологического цикла изготовления изделий, сборочных единиц, деталей предприятием-изготовителем на предприятие-субконтрактор. При этом субконтрактор не выполняет полный цикл работ по выпуску изделий, сборочных единиц, деталей, а осуществляет отдельные технологические переделы (например, цинкование, окраску, фрезерную обработку, лазерную резку и т.п.).

Под продуктовой кооперацией понимается передача отдельных частей изделия – сборочных единиц, узлов, деталей от предприятия-изготовителя конечной продукции предприятию-субконтрактору. При этом субконтрактор выполняет полный цикл работ по выпуску передаваемых сборочных единиц, узлов, деталей (например, выпускает втулки, валы, шестерни, плоскостные детали и т.п.).

Площадка должна обеспечивать формирование оптимальных кооперационных цепочек – распределение передаваемых технологических операций между предприятиями-субконтракторами, обладающими наилучшими возможностями для их выполнения.

Ключевые сервисы площадки:

Биржа субконтрактов нацеленная на технологическую кооперацию и включающая:

- каталог технологической кооперации (каталог услуг, техпроцессов);
- каталог технических заданий

Торговая площадка промышленной продукции (сегменты B2B, B2C), нацеленная на продуктовую кооперацию и включающая:

- каталог промышленной продукции;
- каталог заявок/запросов, «доска объявлений»;
- «товарная витрина» промышленных товаров в сфере «металлообработка» (ограниченный ао номенклатуре аналог Alibaba);
- торговые процедуры (аукционы, запросы)

Справочник (каталог) производителей/субконтракторов, включающий:

- персональные страницы (доменное имя 2-го уровня);
- перечень выполняемых технологических операций с детализацией по параметрам операций и/или применяемому оборудованию;
- каталог выпускаемой продукции, включая карточки для «товарной витрины» торговой площадки;
- новостная лента, контактная форма и т.п.

Карта промышленных предприятий

Концепция реализации сервисов БС представлена в таблице.

	Технологическая кооперация	Продуктовая кооперация
Предложение	Каталог предприятий Каталог технологических процессов	Каталог промышленной продукции «Товарная витрина» промышленной продукции
Спрос	Каталог технических заданий (уровни ТЗ: «технологические карты», «чертежи»)	«Прямой заказ» через каталог промышленной продукции Заявка на поставку через «доску объявлений» Торговые процедуры (аукционы, запросы предложений)

Справочники биржи (площадки) субконтрактов

На площадке должно быть реализовано 2 главных справочника:

1. Справочник технологических операций – базируется на разработках в области субконтрактинга и типовом классификаторе технологических операций)
2. Справочник промышленной продукции (в сфере металлообработки) – основан на соответствующих разделах классификатора продукции с учетом разработок в области субконтрактинга и опыта построения промышленных торговых площадок.

К главным справочникам площадки должны быть созданы подчиненные справочники, устанавливающие наборы параметров соответствующих технологических операций или набор характеристик промышленной продукции (в зависимости от групповой принадлежности).

Оба главных справочника на любом из уровней должны обеспечивать построение списка предприятий, обеспечивающих выполнение технологических операций или поставки промышленной продукции, относящихся к выбранной категории/группе/подгруппе или конкретному виду/наименованию.

Роли пользователей

Для администраторов раздела предусмотрены роли:

- администратор (полный доступ);
- модератор;

Для пользователей предусмотрены следующие роли:

- поставщик - пользователь, зарегистрировавшийся как поставщик (субконтрактор, подрядчик);
- заказчик(контрактор) - пользователь имеет возможность размещать ТЗ;
- квалифицированный поставщик - поставщик, проверенный модератором (комиссией). Роль действует один год. После “квалифицированный поставщик” переводится в статус “поставщик” и должен заново пройти проверку модератором;
- технолог - модератор ТЗ - имеет возможность редактировать ТЗ с целью выявления ошибок, уточнения, детализации технологического процесса для повышения качества работы автоматического соответствия предложений и ТЗ.

Преимущества статуса “Квалифицированный поставщик”

При выдаче результатов поиска поставщика со статусом “квалифицированный поставщик” выводятся выше обычных поставщиков, что повышает вероятность заключения контракта. Также информация о квалификации поставщика в явном виде выводится на персональной карточке.

Публичная часть

Главная страница раздела

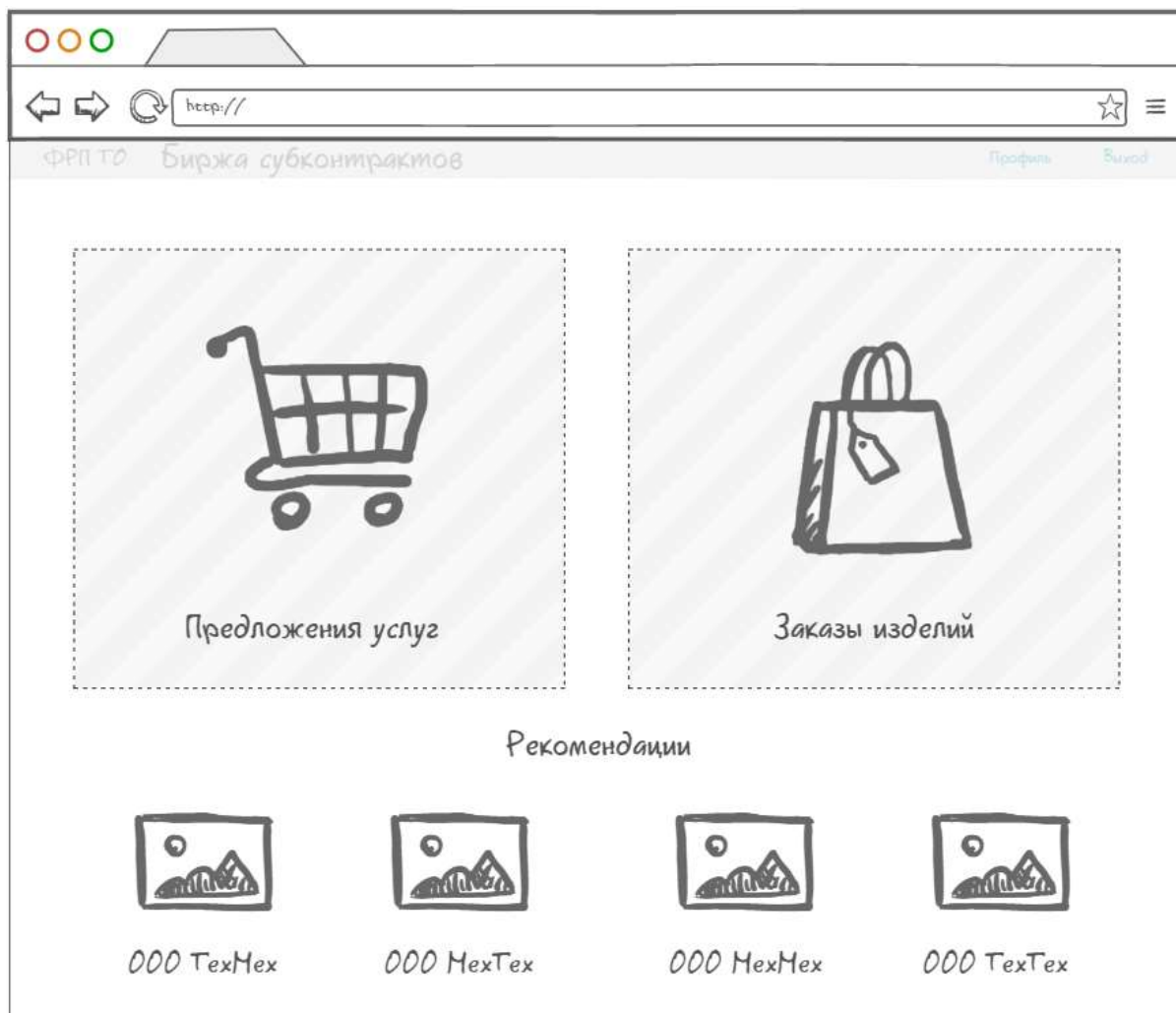
На главной странице размещены ссылки на витрины спроса и предложения. Пример на рисунке ниже.

Карта сайта - главное меню содержит следующие пункты:

- каталог предложений (с опциями поиска) (поставщики со статусом “квалифицированный поставщик” выводятся выше обычных поставщиков);
- каталог технических заданий (с опциями поиска);
- справочник производителей (субконтракторов);
- каталог технологических процессов (с привязкой производителей);
- торговая площадка (торги);
- предложить услугу;
- заказать изделие;
- справочная информация (в том числе типовой договор поставки, рекомендуемый площадкой для закупок в сумме менее 30 тыс. руб, при

регистрации заказчик и поставщик должны согласиться с условиями типового договора поставки);

- контакты.



В справочной информации расположены материалы описывающие принципы работы Биржи Субконтрактов.

Условия прохождения аттестации

В этом подразделе справочной информации собраны материалы с правилами и требованиями для получения статуса “квалифицированный поставщик”.

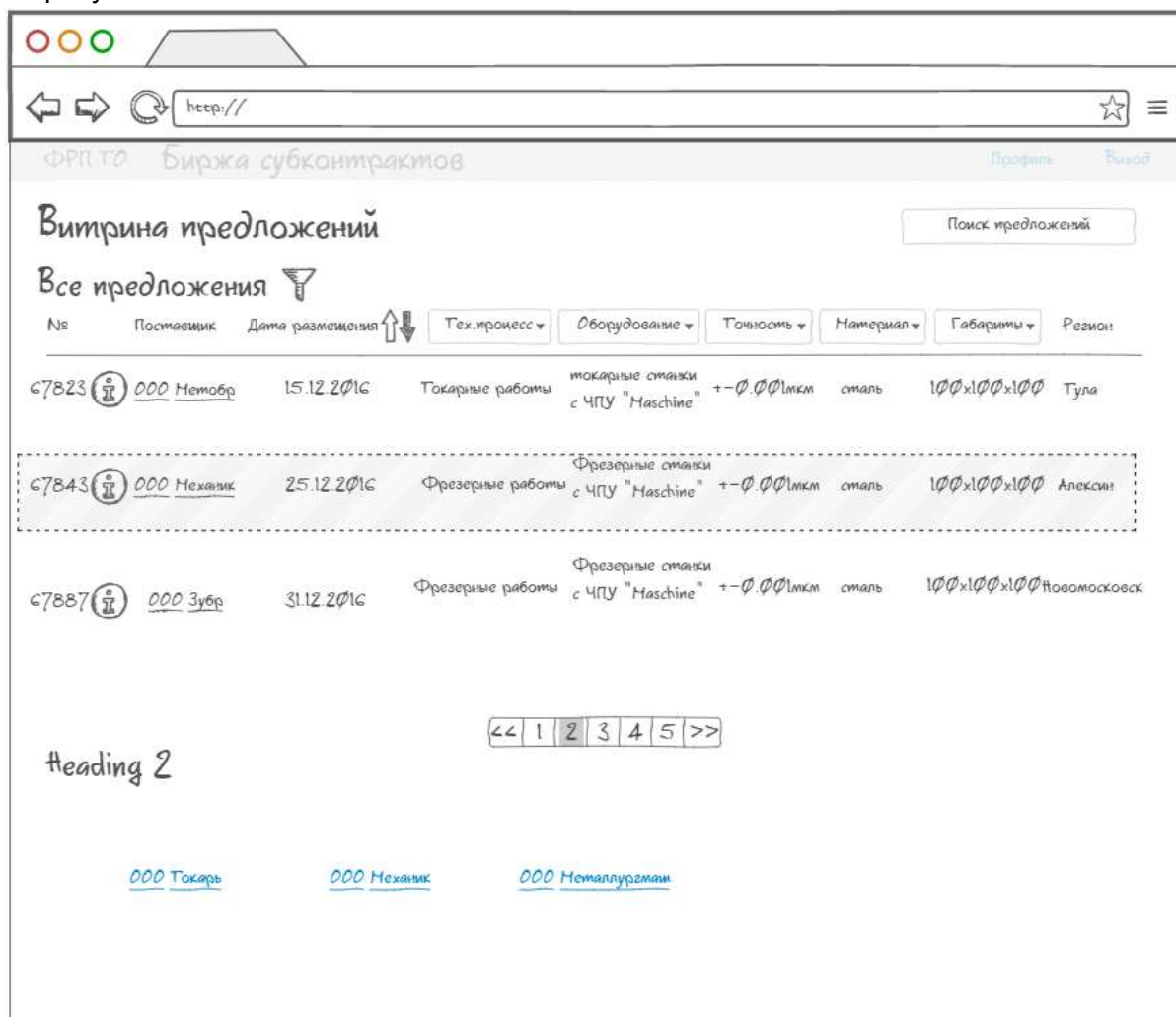
Витрина предложений

В витрине предложений авторизованные, подтвержденные пользователи размещают информацию о своих услугах. Неавторизованные пользователи могут только просматривать предложения. На всех страницах витрины выводятся рекомендации по сопоставимым с ТЗ предложениям.

Общий каталог

В общем каталоге выводятся все предложения. Их можно сортировать по дате размещения и по имени поставщика в алфавитном порядке. Доступна фильтрация и

отбор по поставщикам услуг и всем информационным полям. Заказчик также может применить фильтр отбора, основанных на разделе “Избранные поставщики”. Пример на рисунке ниже.



По клику на имя поставщика осуществляется переход на карточку поставщика. По клику на строку предложения (услуги) осуществляется переход в каталог одного поставщика. По клику на кнопку “Поиск предложений” осуществляется переход в карточку поиска (отбора) предложений. При нажатии на иконку “фильтр” отображается форма фильтра по информационным полям. Пример формы фильтра ниже.

Название: Тип изделия: Материал: Точность обработки: Твердость поверхности:

Номер: Максимальный диаметр: Максимальная длина: Программное обеспечение:

Мощность предприятия: Минимальная партия: Время исполнения: Регион: Оборудование:

Вид изделия:

Технологическая цепочка

- ☒ Токарные работы
- ☒ Фрезерные работы
- ☒ Гальваника
- ☒ Пресс

Применить фильтр

Элементы выпадающего списка представляют собой раскрывающийся список с множественным выбором, в которых представлены все значения, находящиеся на данный момент в соответствующих справочниках. Справочники могут наполняться на этапе создания новых ТЗ и новых предложений. Ключевыми параметрами поиска, задаваемыми в карточке поиска являются:

- материал (включая твердость поверхности и иные существенные характеристики);
- точность обработки (калитет);
- параметры заготовки (длина, ширина, толщина, диаметр);
- тип изделия (корпусная деталь, тело вращения, изделие в сборе, сварочная конструкция, литейная заготовка, резка (рубка) из профиля, газовая резка и т.д.);
- набор необходимых технологических процессов;
- параметры поставщика (регион/удаленность от выбранной локации/локации пользователя, размер предприятия, оценка/отзывы, подтверждение квалификации).

Может быть выбран один или несколько технологических процессов (технологическая цепочка). Для каждого технологического процесса выбирается параметр “основной” (по умолчанию)/”дополнительный”, а также может быть выбран набор подчиненных процессу характеристик/ограничений и заданы их значения (не более, не менее, равно установленной величине). Если выбраны элементы технологической цепочки, то в списке будут выведены только те предприятия, которые имеют возможность обеспечить все выбранные технологические процессы, либо все основные технологические процессы (если ряд процессов помечен как “дополнительный”).

Поставщики со статусом “квалифицированный поставщик” выводятся в результатах поиска выше обычных поставщиков.

Также в опции поиска может быть установлен произвольный фильтр (отбор) по поставщикам (в том числе, с использованием раздела “Избранное” заказчика).

Сохранение фильтра поиска

Значения фильтра поиска может быть сохранено и использовано в последующих запросах.

Каталог одного поставщика

Все предложения от одного поставщика выводятся в карточке поставщика.

Карточка поставщика (с его предложениями)

На этой странице размещается вся информация о поставщике услуг и его возможностях в рамках предложения.

На странице “Информация о поставщике” выводится информация следующего вида:

Название организации:	ООО МехМаш
Численность работников:	200 (среднее предприятие)
Почтовый индекс:	300016
Регион:	Тула
Адрес:	ул. Заводская, д.3
Ссылка на официальный сайт:	http://www.mechmash.ru
Адрес электронной почты:	info@mechmash.ru
Контактное лицо:	Механов Сергей Петрович
Должность контактного лица:	Инженер
Телефон контактного лица:	+7 4872 22-22-22
Факс контактного лица:	+7 4872 22-22-23
Руководитель предприятия:	Главный Иван Иванович
Должность руководителя предприятия:	Генеральный директор
Телефон руководителя предприятия:	+7 4872 11-11-11
Адрес электронной почты руководителя предприятия:	gendir@mechmash.ru
Внедрение системы менеджмента:	ИСО 9001
Репутация поставщика:	4,4 из 5 (на основании 5 отзывов)
Типовые документы поставщика (типовой договор поставки)	
Дополнительные текстовые поля, в т.ч. регламентированные (упаковка, доставка) и вносимые самим заказчиком произвольно	

Далее выводятся актуальные предложения поставщика (список с полями: Наименование/Тип производственного процесса/Производительность).

Авторизованным пользователям, у которых в системе зарегистрирована по крайней мере одна сделка с данной организацией, доступна кнопка “Оставить отзыв”.

При нажатии на определенном предложении выводится подробная карточка предложения. Пример на рисунке ниже.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://'. The page title is 'ФРП.ТО Биржа субконтрактов'. The main heading is 'Изготовление инструмента' (Tool manufacturing) with the company name '000 MexMash' below it. A dashed box labeled 'Информация о поставщике' (Supplier information) is present. To the right, there are labels for 'Цена за единицу' (Price per unit) and 'Цена за партию' (Price per batch). Below the dashed box, the 'Технические подробности:' (Technical details) section lists various specifications in a two-column table. A button labeled 'Предложить ТЗ' (Propose T3) is located to the right of the table.

Технические подробности:	
Тип производства:	Металлообрабатывающее производство
Материал:	Быстрорежущая сталь PCH3, PCH5, PCH5K5
Твердость поверхности:	64 HRC
Максимальный диаметр:	30 мм
Максимальная длина:	150 мм
Программное обеспечение:	AutoCAD
Оборудование:	Станки PPO
Мощность предприятия:	100 000 в год
Минимальная партия:	100 шт
Время исполнения:	7 дней
Система контроля качества:	по твердости, по микроструктуре
Сертификаты:	ISO
Виды оплаты:	50% предоплата, безнал
Обработка поверхности:	Износостойкое покрытие
Упаковка:	Картон, пластик, воздушно-пузырьковая пленка

В блоке “Информация о поставщике” выводится краткая информация (логотип, регион, адрес, размер предприятия).

При нажатии кнопки “Предложить ТЗ” происходит переход на страницу запроса услуги.

Запрос услуги

Здесь авторизованный пользователь может откликнуться на предложение, выбрав свое соответствующее ТЗ.

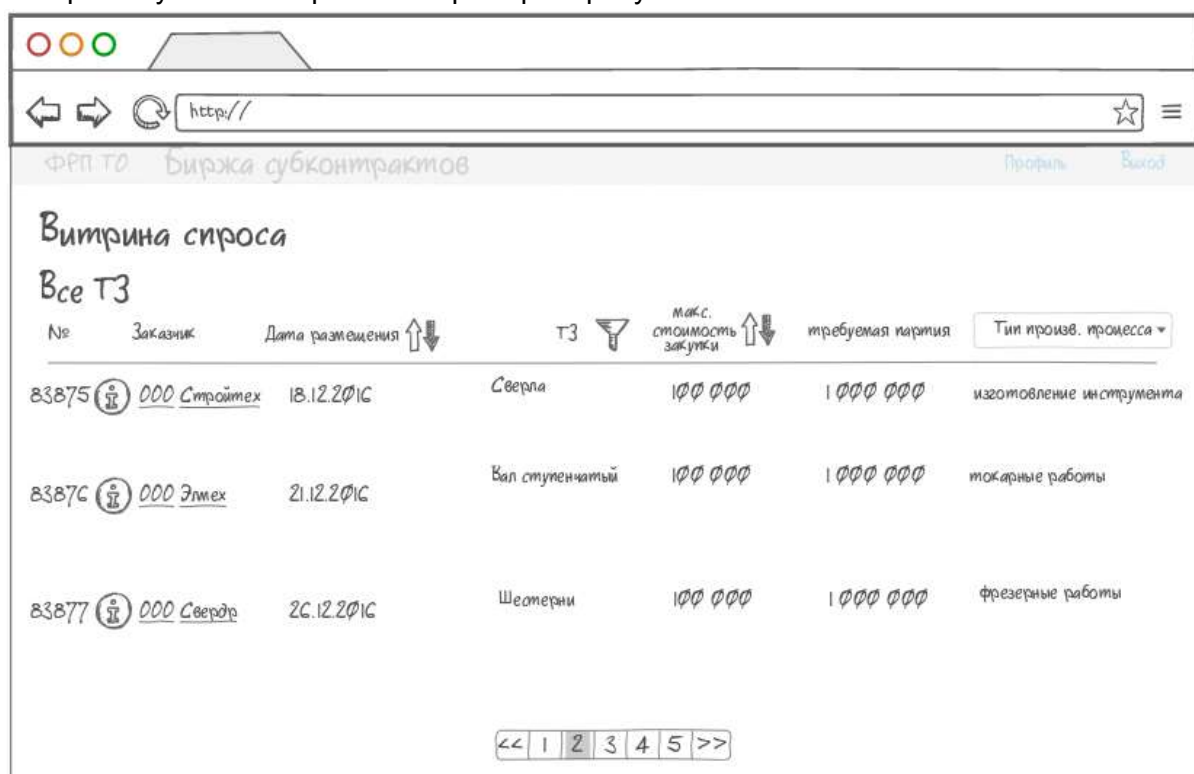
The screenshot shows a section titled 'Выбранное ТЗ' (Selected T3). On the left, there are two buttons: 'Выбрать ТЗ' (Select T3) with a dropdown arrow and 'Откликнуться' (Respond). The main area is a large gray rectangle with the text 'Выбранное ТЗ' centered inside it.

Витрина спроса

В витрине авторизованные пользователи размещают ТЗ. Неавторизованные пользователи могут только просматривать ТЗ. На всех страницах выводятся рекомендации по сопоставимым с предложениями ТЗ.

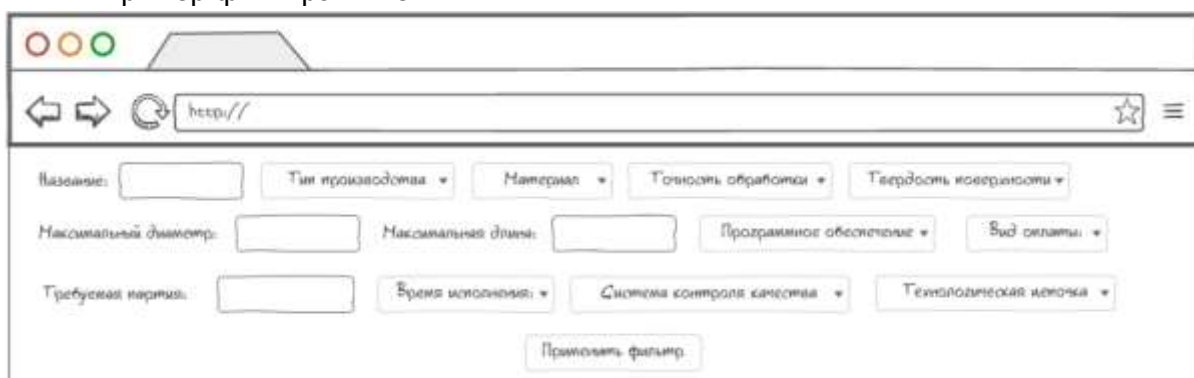
Общий каталог

В общем каталоге выводятся все размещенные ТЗ всех пользователей. ТЗ сортируются по дате размещения и требуемой партии. Доступен фильтр по заказчикам и всем информационным полям. Поставщик также может применить фильтр отбора, основанный на разделе “Избранные заказчики”. Варианты настройки фильтров отбора могут быть сохранены. Пример на рисунке ниже.



По клику на название заказчика осуществляется переход на страницу каталога ТЗ одного заказчика. По клику на описание ТЗ или на иконку “информация о ТЗ” осуществляется переход на страницу карточки спроса.

Пример фильтра ниже.



Избранные заказы

Определенные ТЗ можно отметить как избранные. При этом они сохраняются в разделе “Избранное” и к ним можно вернуться позднее.

Каталог одного заказчика

Выводятся все ТЗ от одного пользователя, а также информация о заказчике в блоке “Информация о заказчике”. Внешний вид блока представлен в таблице ниже.

Название организации:	ООО СтройТех
Численность работников:	200
Почтовый индекс:	300026
Регион:	Тула
Адрес:	ул. Тульская, д.35
Ссылка на официальный сайт:	http://www.stroytech.ru
Адрес электронной почты:	stroev@stroytech.ru
Контактное лицо:	Строев Валентин Леонардович
Должность контактного лица:	Инженер
Телефон контактного лица:	+7 4872 55-55-55
Факс контактного лица:	+7 4872 55-55-56
Репутация заказчика:	4,5 из 5 (на основании 2 отзывов)

Авторизованным пользователям, у которых в системе зарегистрирована по крайней мере одна сделка с данной организацией, доступна кнопка “Оставить отзыв”.

После информации о заказчике выводится список ТЗ заказчика. По ТЗ доступна сортировка по дате размещения, по стоимости и фильтрация по всем информационным полям. Внешний вид каталога одного заказчика аналогичен внешнему виду каталога всех ТЗ (за исключением указания наименования заказчика). При клике на конкретное ТЗ выводится карточка спроса.

Карточка спроса

На странице выводятся подробности ТЗ. Пример на рисунке ниже.

ФРП ТО биржа субконтрактов Профиль Выход

Сверла

ООО ТехСтрой

Техническое задание

Технические подробности:

Тип производства:	Металлообрабатывающее производство	Предложить услугу
Материал:	Быстрорежущая сталь PCH5	
Твердость поверхности:	64 HRC	
Максимальный диаметр:	30 мм	
Максимальная длина:	150 мм	
Программное обеспечение:	AutoCAD	
Требуемая партия:	1000 шт	
Время исполнения:	14 дней	
Система контроля качества:	по твердости, по микроструктуре	
Сертификаты:	ISO	
Виды оплаты:	50% предоплата, безнал	
Обработка поверхности:	Износостойкое покрытие	
Упаковка:	Картон, пластик, воздушно-пузырьковая пленка	

При нажатии на кнопку “Предложить услугу” (доступно авторизованным пользователям) осуществляется переход на страницу предложения услуги.

На странице задания выводятся “похожие задания”, которые совпадают по характеристикам с текущим.

Предложение услуги

Здесь можно откликнуться на ТЗ, предложив свою услугу и свою стоимость. Пример на рисунке ниже.

Выбрать предложение ▾

Стоимость

Предложить

Выбранное предложение

Автоматическое сопоставление

При размещении нового предложения или нового ТЗ, либо при обновлении существующего предложения или ТЗ происходит сопоставление нового (обновленного) объекта с уже имеющимися по информационным полям. При соответствии, владельцы сопоставленных объектов получают уведомление, в котором указываются реквизиты и контактные данные владельцев. Сопоставимые объекты

выводятся в разделе рекомендаций. Первыми выводятся предложения (ТЗ) с полным соответствием. В первую очередь производится соответствие технологических цепочек. Если ни один техпроцесс не указан в технологической цепочке, то предложения и ТЗ получают отметку “требуется консультация технолога”. Если после обновления объекты перестают соответствовать друг другу - они убираются из рекомендаций.

Получение уведомлений является опцией и настраивается в личном кабинете пользователя.

Личный кабинет

Предложение

Список предложений

На странице выводится список всех предложений пользователя. Возможна сортировка по дате размещения. Фильтрация по полю “опубликовано”. Доступны действия:

- добавить новое предложение;
- редактировать предложение;
- удалить предложение;
- снять с публикации / опубликовать.

Действие удаления требует дополнительного подтверждения пользователем.

Пример страницы на рисунке ниже.



При нажатии на иконку публикации выполняется действие снятия с публикации, либо действие публикации, в зависимости от статуса предложения. При нажатии на кнопку “Добавить предложение” осуществляется переход на страницу добавления предложения. При нажатии на иконку редактирования происходит переход на страницу редактирования предложения. При нажатии на иконку удаления выполняется действие удаления предложения.

Добавление предложения

Пользователь создает новое предложение, заполняя все информационные поля. При попытке сохранения происходит проверка корректности введенных значений. Если есть ошибки, пользователь уведомляется об этом. Сохранение предложения возможно только тогда, когда ошибок в введенных данных не допущено. Данные вводятся в форму со следующими полями:

- название услуги (предложения);
- тип изделия (корпусная деталь, тело вращения, изделие в сборе, сварочная конструкция, литейная заготовка, резка (рубка) из профиля, газовая резка и т.д.);
- технологический процесс - технологическая цепочка (типы технологических процессов, в соответствии с классификатором, каждый техпроцесс вносится поставщиком отдельно), по каждому процессу вносятся характеристики:
 - материал, который может быть принят к обработке (включая дополнительные характеристики - твердость и т.п.);
 - точность обработки (кавалитет);
 - максимальный диаметр (в мм), если есть ограничение;
 - максимальная ширина (в мм), если есть ограничение;
 - максимальная толщина (в мм), если есть ограничение;
 - максимальная длина (в мм), если есть ограничение;
 - программное обеспечение (в том числе для загрузки шаблонов заказчика);
 - оборудование (условные станки определенного типа, каждому станку можно сопоставить несколько технологических процессов) типы станков и технологические процессы выбираются из справочников;
 - мощность предприятия (типовых изделий в месяц) (в шт) (необязательный параметр);
 - минимальная сумма заказа (в руб);
- сертификаты;
- варианты упаковки (в целом для описания поставщика);
- варианты доставки (в целом для описания поставщика);
- виды оплаты;

Поля: тип изделия, технологический процесс, материал, программное обеспечение, оборудование, система контроля качества, сертификаты, вид оплаты, упаковка подразумевают наличие справочников в базе данных. Пользователь может выбирать значения из уже существующих. Если подходящего значения нет, то предлагается новое значение на проверку и последующее внесение администратором, которое добавляется в соответствующий справочник.

Наиболее существенным (базовым) справочником для системы поиска и сопоставления предложений и ТЗ является справочник типов технологических процессов и подчиненный ему справочник ключевых параметров (ограничений), набор которых определяется выбранным типом процесса, а значения – фактическими технологическими возможностями поставщика.

Справочник типов технологических процессов является многоуровневым. Фрагмент структуры справочника показан ниже:

1. 150010 ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ, ЛИТЬЕ

1.1 150030 Порошковая металлургия

1.1.1 150050 Прессование и спекание

1.1.2 150070 Прессование металлов в пресс-форме (MIM) и спекание

1.2 150090 Литье

2. 150390 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ СТРУЖКИ

2.1 150410 Ковка (горячая объемная штамповка), осадка давлением

2.1.1 150430 Свободная ковка

2.1.2 150450 Штамповка в закрытых штампах

2.1.3 150470 Осадка давлением

2.1.4 150490 Изготовление внутренних полостей литейной формы (изложницы) с помощью штамповки (изготовление штампов с помощью мастер-пуансона)

2.2 150510 Штамповка

2.3 150590 Резка ножницами, высечка, вырубка

2.4 150790 Прессование, глубокая вытяжка

2.5 151130 Прокатка, гибка

2.6 151410 Отбортовка (отгибка) низких кромок

2.7 151490 Холодная ковка на молоте, волочение

2.8 151610 Выдавливание

2.9 151670 Прочие операции обработки давлением без образования стружки

3. 151810 МЕТАЛЛООБРАБОТКА СО СНЯТИЕМ СТРУЖКИ

3.1 151830 Резка механической пилой (на отрезном станке), резка

3.1.1 151850 Резка на ножовочном станке

3.1.2 151870 Отрезка ленточной пилой

3.1.3 151890 Отрезка дисковой пилой

3.1.4 151910 Отрезка абразивным диском

3.1.5 151930 Резка газовым резаком

3.1.6 152030 Лучевая резка

3.1.7 152090 Электроискровая резка на электроэрозионном вырезном станке

**3.2 152110 Стругание, фасонирование / прорезание пазов (желобков),
протягивание / нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок**

3.3 152410 Фрезерование

- 3.3.1 152430 Горизонтальное фрезерование
- 3.3.2 152450 Вертикальное фрезерование
- 3.3.3 152470 Универсальное фрезерование и фрезерование инструментов
- 3.3.4 152490 Многошпиндельное фрезерование
- 3.3.5 152510 Контурное фрезерование
- 3.3.6 152530 Фасонное фрезерование
- 3.3.7 152550 Зубофрезерование
- 3.3.8 152670 Резьбофрезерование
- 3.3.9 152690 Резьбофрезерование вращающимся инструментом
- 3.3.10 152710 Микроспециальное фрезерование

3.4 152730 Токарная обработка

- 3.4.1 152750 Центровой токарный станок
- 3.4.2 152770 Токарно-револьверный станок (с продольными салазками на револьверном суппорте)
- 3.4.3 152830 Автоматический токарный станок
- 3.4.4 152910 Вертикальный токарный станок
- 3.4.5 152930 Лоботокарный станок
- 3.4.6 152950 Резьбонарезные станки
- 3.4.7 153050 Микроспециальные токарные станки
- 3.4.8 153070 Прочие специальные токарные станки

**3.5 153170 Сверление, нарезание резьбы метчиком, растачивание,
координатное растачивание**

- 3.5.1 153190 Сверление
- 3.5.2 153310 Нарезание резьбы метчиком
- 3.5.3 153410 Растачивание
- 3.5.4 153510 Координатное растачивание (растачивание на координатно-расточном станке)
- 3.5.5 153570 Микроспециальное сверление

3.6 153590 Шлифование, хонингование

3.7 154450 Физические и/или химические операции

3.8 154890 Многофункциональные операции

4. 155030 СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

4.1 155050 Сварка, пайка

4.1.1 155070 Сварка давлением

4.1.2 155430 Сварка плавлением

4.1.2.1 155450 Термохимическая сварка плавлением

4.1.2.2 155470 Ацетиленокислородная сварка

4.1.2.3 155490 Электродуговая сварка

4.1.2.3.1 155510 Ударная (электроконтактная) сварка

4.1.2.3.2 155530 Дуговая сварка покрытым электродом

4.1.2.3.3 155550 Дуговая сварка трубчатым электродом
(порошковой проволокой)

4.1.2.4 155570 Дуговая сварка под медным защитным экраном

4.1.2.5 155590 Дуговая сварка под флюсом

4.1.2.6 155610 Дуговая сварка с защитой зоны сварки

4.1.2.6.1 155630 TIG - дуговая сварка вольфрамовым
электродом в среде инертного газа

4.1.2.6.2 155650 Плазменная сварка

4.1.2.6.3 155670 Атомно-водородная сварка

4.1.2.6.4 155690 MIG - дуговая сварка металлическим
плавящимся электродом в среде инертного газа

4.1.2.6.5 155710 MAG - дуговая сварка металлическим
плавящимся электродом в среде активного газа

4.1.2.7 155730 Лучевая сварка

4.1.3 155810 Пайка мягкими припоями, пайка твердыми припоями

4.2 155870 Склеивание

4.3 155950 Внедрение (связывание)

4.4 155970 Соединение за счет усадки (сжатия) и расширения

4.5 156030 Клепка

4.6 156130 Сборочные операции

4.6.1 156150 Сборочные единицы

4.6.2 156170 Сборка и испытания сборочных единиц

5. 156250 ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

5.1 156270 Отжиг

5.2 156290 Закалка

5.3 156310 Поверхностная закалка

5.4 156410 Улучшение свойств металла (измельчение микроструктуры) термообработкой и отпуск

5.5 156430 Термохимическая обработка

6. 156850 ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

6.1 156870 Подготовка поверхности

6.2 157530 Химическая модификация поверхности

6.3 157910 Электрохимическая модификация поверхности

6.4 158150 Нанесение гальванического покрытия (электроосаждением металла)

6.5 159310 Термическое напыление

6.6 159490 Нанесение неметаллических покрытий

6.7 159930 Удаление специальных покрытий

7. 180010 ИЗМЕРЕНИЯ

7.1 180030 Эталонные калибры, меры

7.2 180150 Механическое измерение длин и диаметров

7.3 180440 Измерение толщины стенок

7.4 180450 Оптическое измерение длин и диаметров

7.5 180470 Пневматические и гидравлические измерения (Солекс, Этамик и др.)

7.6 180490 Электрические и электронные измерения

7.7 180570 Измерение толщины поверхностного покрытия

7.8 180630 Геометрические измерения

8. 181030 КОНТРОЛЬ МАТЕРИАЛОВ

Для каждого типа производственного процесса (как правило, идентифицируемого на нижнем уровне справочника технологических процессов, например, металлообработка с использованием DNC; в ряде случаев идентификация может происходить на более высоком уровне и распространяться на все вложенные

типы технологических процессов) задается набор ключевых параметров (ограничений), автоматически вносимых в шаблон при формировании предложения.

Для металлообработки выделены следующие элементы для справочника технологических параметров (ограничений):

- точность обработки (в мкм);
- твердость поверхности (в HRC?);
- максимальный диаметр (в мм);
- максимальная ширина (в мм);
- максимальная толщина (в мм);
- материал изделия;
- максимальная длина (в мм).

Данный перечень будет расширен после разработки полной структуры справочника типов технологических процессов, а также должна быть установлена привязка (соподчинение) элементов справочника «Технологические ограничения» к элементам справочника «Типы технологических процессов». Справочники пополняются новыми терминами администратором.

Каждому предложению автоматически присваивается внутренний номер (для поиска по номерам).

Пример страницы на рисунке ниже.

ФРП.ТО Биржа субконтрактов Профиль Выход

Новое предложение

Название:

Описание:

Тип производства:	Механообработка	Система контроля качества:	Микроструктура
Материал:	Быстрорежущая сталь	Сертификат:	ISO
Точность обработки:	2 мкм	Вид оплаты:	50% предоплата
Твердость поверхности:	64 HRC	Обработка поверхности:	Износостойкое покрытие
Максимальный диаметр:	30 мм	Упаковка:	Картон
Максимальная длина:	150 мм	Мощность предприятия:	10 000 000 шт
Максимальная толщина:	10 мм	Минимальная партия:	10 000 шт
Максимальная ширина:	120 мм	Время исполнения:	14 дней
Программное обеспечение:	AutoCad	Оборудование:	Станки PRO

При нажатии на кнопку “Сохранить” происходит действие сохранения нового предложения, если заполнены все поля и в значениях нет ошибок. Нажатие на кнопку “Отмена” осуществляет переход на страницу со списком предложений пользователя без сохранения введенной информации.

Редактирование предложения

На странице редактирования пользователь может внести изменения в существующее предложение. При сохранении все данные проверяются. Если ошибок нет, предложение обновляется. Внешний вид и функционал аналогичны странице “Добавление предложения”.

Копирование предложения

На странице редактирования предложения есть возможность создать новое предложение на основе существующего. Происходит полное копирование полей исходного предложения в новое.

Удаление предложения

Данные предложения не удаляются полностью из базы данных, а предложение отмечается как удаленное и считается архивным. Такое предложение становится недоступным для пользователей. В архив переносятся все предложения, которые не редактировались и по которым не велась переписка более года.

Спрос

Список ТЗ на услуги

На странице выводится список всех ТЗ пользователя. Возможна сортировка по дате размещения. Фильтрация по полю “опубликовано”. Доступны действия:

- добавить новое ТЗ;
- редактировать ТЗ;
- удалить ТЗ;
- направить ТЗ поставщику (списку поставщиков);
- снять с публикации / опубликовать.

Действие удаления требует дополнительного подтверждения пользователем.

Пример страницы на рисунке ниже.



При нажатии на кнопку “Добавить ТЗ” осуществляется переход на страницу добавления ТЗ. При нажатии на иконку публикации выполняется действие снятия с публикации, либо действие публикации, в зависимости от статуса ТЗ. При нажатии на иконку редактирования происходит переход на страницу редактирования ТЗ. При нажатии на иконку удаления выполняется действие удаления ТЗ.

Добавление ТЗ

Контрактором для размещения ТЗ достаточно разместить чертеж и следующую информацию:

- материал (включая твердость поверхности и иные существенные характеристики);
- точность обработки (калитет);
- параметры заготовки (длина, ширина, толщина, диаметр);
- набор необходимых технологических процессов или тип детали/изделия (например, корпусная деталь, тело вращения, сварочная конструкция, литейная заготовка, резка/рубка из профиля и т.п.); При указании типа деталей система автоматически (на основании справочников) устанавливает для ТЗ перечень типовых технологических операций для обработки системой поиска, сортировки и выборки.
- параметры поставщика (регион/удаленность от выбранной локации/локации пользователя, размер предприятия, оценка/отзывы, подтверждение квалификации).

Контрактор может указать дополнительные требования к технологическому процессу и описать сопутствующие операции (например: покраска, анодирование, кадмирование). Кроме базовых полей пользователь сам может заполнить все (необходимые) информационные поля карточки ТЗ.

После этого ТЗ попадает на модерацию технолога, который заполняет все информационные поля карточки ТЗ, которые не заполнил контрактор.

При этом для системы поиска соответствий поля подразделяются на два типа верификации и поле “нулевого” типа, по которому верификация не производится:

- тип 1 - поле критического соответствия, определяет принципиальную возможность исполнения заказа поставщиком (например, требуемая ширина; если требуемая ширина превышает максимальную ширину обработки у поставщика, то такой поставщик не участвует в отборе);
- тип 2 - поле желательного соответствия (например, желательное время исполнения; даже если оно меньше, чем минимальное время у поставщика, то поставщик всё равно участвует в отборе, но не соответствующие поля типа 2 при просмотре предложения такого поставщика подсвечиваются красным);

Если какое-нибудь из полей не заполнено у заказчика (независимо от типа поля), то оно считается полностью соответствующим данному полю любого поставщика (независимо от значения поля у поставщика). Если какое-нибудь из полей не заполнено у поставщика (независимо от типа поля), то оно считается условно соответствующим данному полю любого заказчика (независимо от значения поля у заказчика) – такой поставщик будет выводиться в списке желтым/оранжевым, а данные поля при просмотре предложения такого поставщика подсвечиваются красным.

Данные вводятся в форму со следующими полями (в [] указан тип поля):

- название ТЗ [0];

- материал, который должен быть принят к обработке [1];
- точность обработки (кавалитет) [1];
- размеры заготовки/детали:
 - требуемый диаметр (в мм) [1];
 - требуемая толщина (в мм) [1];
 - требуемая ширина (в мм) [1];
 - требуемая длина (в мм) [1];
- технологическая цепочка (типы технологических процессов, в соответствии с классификатором), по каждому из которых выбирается параметр «основной» (по умолчанию) / «дополнительный», а также может быть выбран набор подчиненных процессу характеристик/ограничений и заданы их значения (не более, не менее, равно установленной величине). [1];
- программное обеспечение [2];
- требуемая партия (в шт) [2];
- желательное время исполнения (в днях) [2];
- требования к процедурам контроля качества поставщика [2]
- желаемый порядок оплаты (размер предоплаты) [2];
- максимальная стоимость закупки [2];
- предлагаемый договор поставки (имеет приоритет над типовым договором поставщика, в качестве данного договора может выступать типовой договор площадки);
- Требования к упаковке
 - атмосферостойкая
 - вибростойкая
 - не требуются
 - требуется согласование
- Требования по доставке (если есть);
- текстовое описание (дополнительные требования).

Поля: тип производства, материал, программное обеспечение, система контроля качества, сертификаты, вид оплаты, обработка поверхности, упаковка подразумевают наличие справочников в базе данных. Для предложений и ТЗ справочники общие. Пользователь может выбирать значения из уже существующих. Если подходящего значения нет, то вводится новое значение, которое добавляется в соответствующий справочник.

Каждому ТЗ автоматически присваивается внутренний номер (для поиска по номерам).

Заказчик имеет возможность изменять параметры ТЗ, при этом ведется история изменений ТЗ, а поставщики, направившие предложения по данному ТЗ получают уведомление об изменении.

В форме присутствует поле для приложения файлов (чертежи, техническое описание). Файлы загружаются и хранятся на сервере.

Пример страницы на рисунке ниже.

ФРП.ТО Биржа субконтрактов

Новое ТЗ

Название:

Описание:

Прикрепить файлы

Тип производства:	Механообработка	Требуемая партия:	10 000	шт
Материал:	Быстрорежущая сталь	Время исполнения:	14	дней
Точность обработки:	2	Система контроля качества:	Микроструктура	
Твердость поверхности:	64	Сертификат:	ISO	
Максимальный диаметр:	30	Вид оплаты:	50% предоплата	
Максимальная длина:	150	Обработка поверхности:	Износостойкое покрытие	
Программное обеспечение:	AutoCad	Упаковка:	Картон	

При нажатии на кнопку “Сохранить” происходит действие сохранения нового ТЗ, если заполнены все поля и в значениях нет ошибок. Нажатие на кнопку “Отмена” осуществляет переход на страницу со списком ТЗ пользователя без сохранения введенной информации.

К заданию можно прикрепить типовый договор поставки.

Редактирование ТЗ

На странице редактирования пользователь может внести изменения в существующее ТЗ. При сохранении все данные проверяются. Если ошибок нет, ТЗ обновляется. Внешний вид и функционал аналогичны странице “Добавление ТЗ”.

Все изменения в ТЗ логируются. Сохраняются данные о времени изменения и измененных полях.

Отправка ТЗ поставщику

Заказчик имеет возможность напрямую направить ТЗ выбранному поставщику/произвольному списку поставщиков. Список поставщиков также может быть сформирован по разделу “Избранные поставщики” у заказчика. У поставщиков такие ТЗ отражаются в разделе “Поступившие ТЗ”.

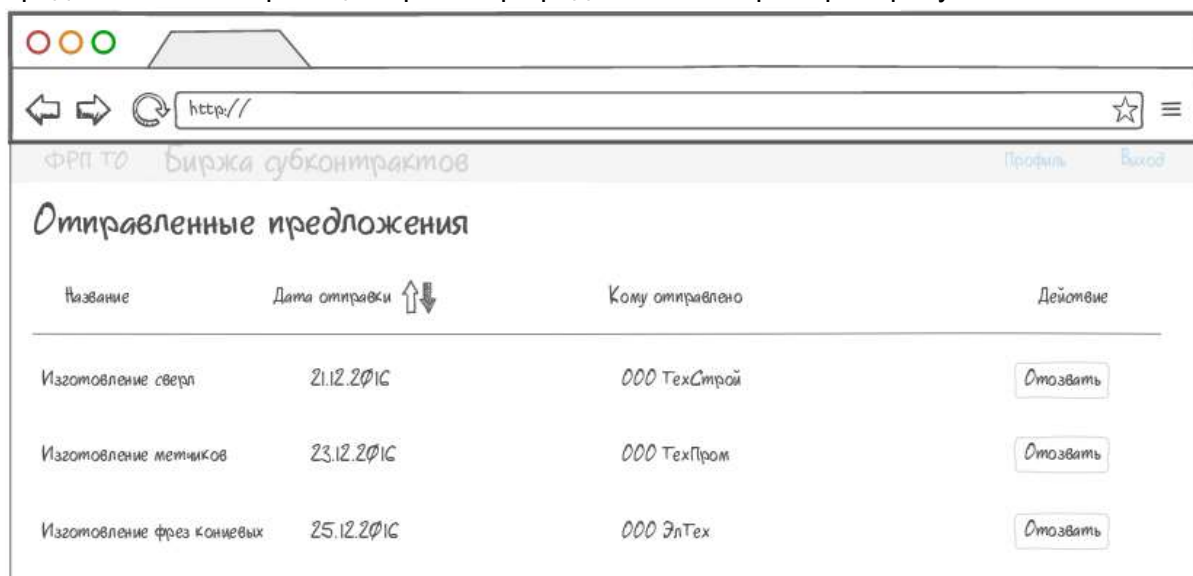
Удаление ТЗ

Данные ТЗ не удаляются полностью из базы данных, ТЗ отмечается как удаленное. Такое ТЗ становится недоступным для пользователей.

Отправленные предложения

Список предложений

В списке присутствуют все отправленные предложения. Возможна сортировка по дате отправки. По нажатию на предложение можно просмотреть детали предложения на странице “Просмотр предложения”. Пример на рисунке ниже.



Название	Дата отправки 	Кому отправлено	Действие
Изготовление сверл	21.12.2016	ООО ТехСтрой	Отозвать
Изготовление метчиков	23.12.2016	ООО ТехПром	Отозвать
Изготовление фрез концевых	25.12.2016	ООО ЭлТех	Отозвать

Нажатие на кнопку “Отозвать” вызывает действие отзыва предложения. Отозванное предложение больше не выводится в списках поступивших предложений у пользователей. Пользователям, получившим это предложение, отправляется уведомление об отзыве. Уведомление отправляется по email.

Просмотр предложения

На странице выводится подробное описание предложения, а также сведения - кому оно было отправлено. Пример страницы с карточкой отправленного предложения на рисунке ниже.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://'. The page title is 'ФРП ТО биржа субконтрактов'. The main heading is 'Изготовление сверл' (Drill manufacturing) by 'ООО МехМаш'. Below the heading is a dashed box containing two placeholder images. To the right of the images are labels for 'Цена за единицу' (Price per unit) and 'Цена за партию' (Price per batch). Below the images is a section titled 'Технические подробности:' (Technical details:) with a list of specifications. To the right of this section is a 'Предложено:' (Offered:) section with two offers from 'ООО ТехСтрой' and 'ООО ЭлПром', each with an 'Отозвать' (Withdraw) button.

Изготовление сверл
ООО МехМаш

Описание предложения. Описание предприятия. Условия. Описание оборудования. Фотографии.

Цена за единицу
 Цена за партию

Технические подробности:

Тип производства:	Металлообрабатывающее производство
Материал:	Быстрорежущая сталь PGM3, PGM5, PGM5K5
Твердость поверхности:	64 HRC
Максимальный диаметр:	30 мм
Максимальная длина:	150 мм
Программное обеспечение:	AutoCAD
Оборудование:	Станки PEO
Мощность предприятия:	100 000 в год
Минимальная партия:	100 шт
Время исполнения:	7 дней
Система контроля качества:	по твердости, по микроструктуре
Сертификаты:	ISO
Виды оплаты:	50% предоплата, безнал
Обработка поверхности:	Износостойкое покрытие
Упаковка:	Картон, пластик, воздушно-пузырьковая пленка

Предложено:

ООО ТехСтрой	Отозвать
ООО ЭлПром	Отозвать

На этой же странице можно выполнить действие отзыва предложения.

Поиск соответствующих ТЗ

Поставщик может в любой момент произвести автоматический поиск актуальных ТЗ, соответствующих размещенным им предложениям. При этом он может выбрать следующие опции поиска:

- поиск по размещенным предложениям (по определенному предложению, по набору предложений, по всем предложениям);
- степень соответствия ТЗ (строгое соответствие, допустимы не критичные отклонения).
- поиск по заданным (ключевым) параметрам ТЗ, включая список поставщиков. Поставщик имеет возможность сохранения настроек шаблонов поиска ТЗ. По результатам поиска выводится таблица со следующими полями:
 - предложение (название);
 - номер ТЗ;
 - название ТЗ;
 - заказчик (произвольно настраиваемый список/фильтр, в том числе с возможностью использования/добавления записей раздела "Избранные заказчики" поставщика);
 - дата размещения.

При этом ТЗ с полным соответствием выводятся в списке зеленым цветом, с неполным соответствием - желтым/оранжевым.

Из данного списка поставщик может зайти в любое ТЗ через карточку ТЗ с доступной опцией «Предложить услугу». При выборе данного действия предложение поставщика направляется заказчику соответствующему ТЗ и попадает в список предложений у заказчика.

В режиме просмотра ТЗ поставщик имеет возможность вызова формы поиска аналогичных ТЗ (т.е. ТЗ, имеющих близкие по значению ключевые параметры), с настройкой автоматически формируемых параметров поиска ТЗ в вызываемой форме.

Также возможен вызов формы поиска из истории заказов поставщика по принципу заполнения формы, аналогичному указанному в предыдущем абзаце.

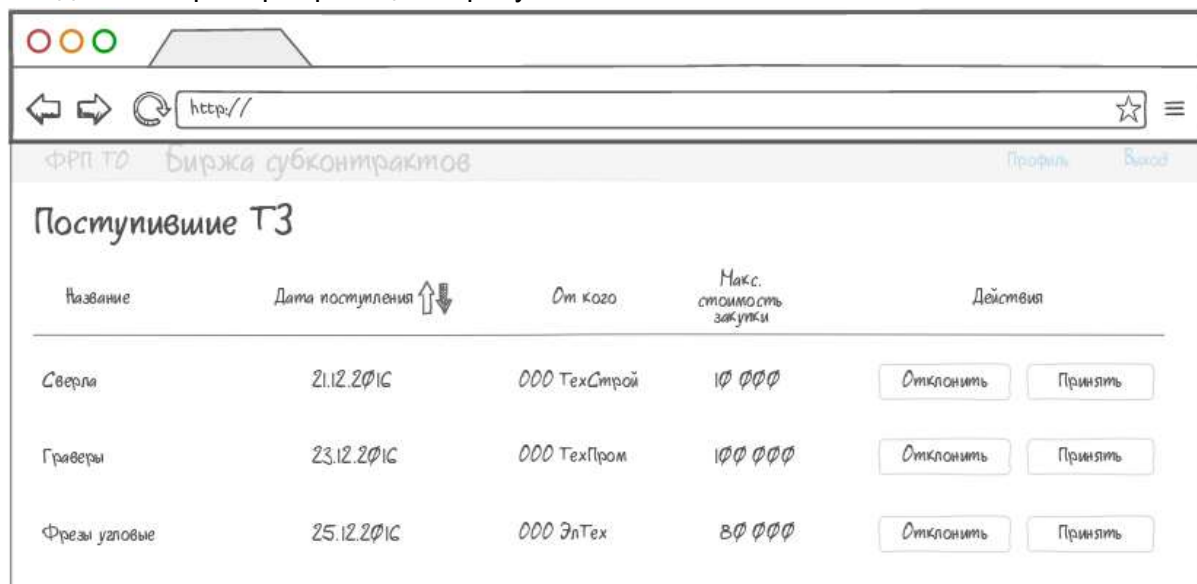
Автоматическое уведомление о соответствующих ТЗ

Поставщик может подключить опцию автоматического уведомления о размещении соответствующих ТЗ, с настройкой аналогично поиску соответствующих ТЗ. При подключении опции автоматического уведомления, поставщик получает уведомление в личном кабинете и/или на указанный адрес электронной почты информацию о размещении соответствующего ТЗ.

Поступившие ТЗ

Список ТЗ

В списке присутствуют все поступившие ТЗ. Возможна сортировка по дате поступления и максимальной сумме закупки. По нажатию на ТЗ можно просмотреть его детали. Пример страницы на рисунке ниже.



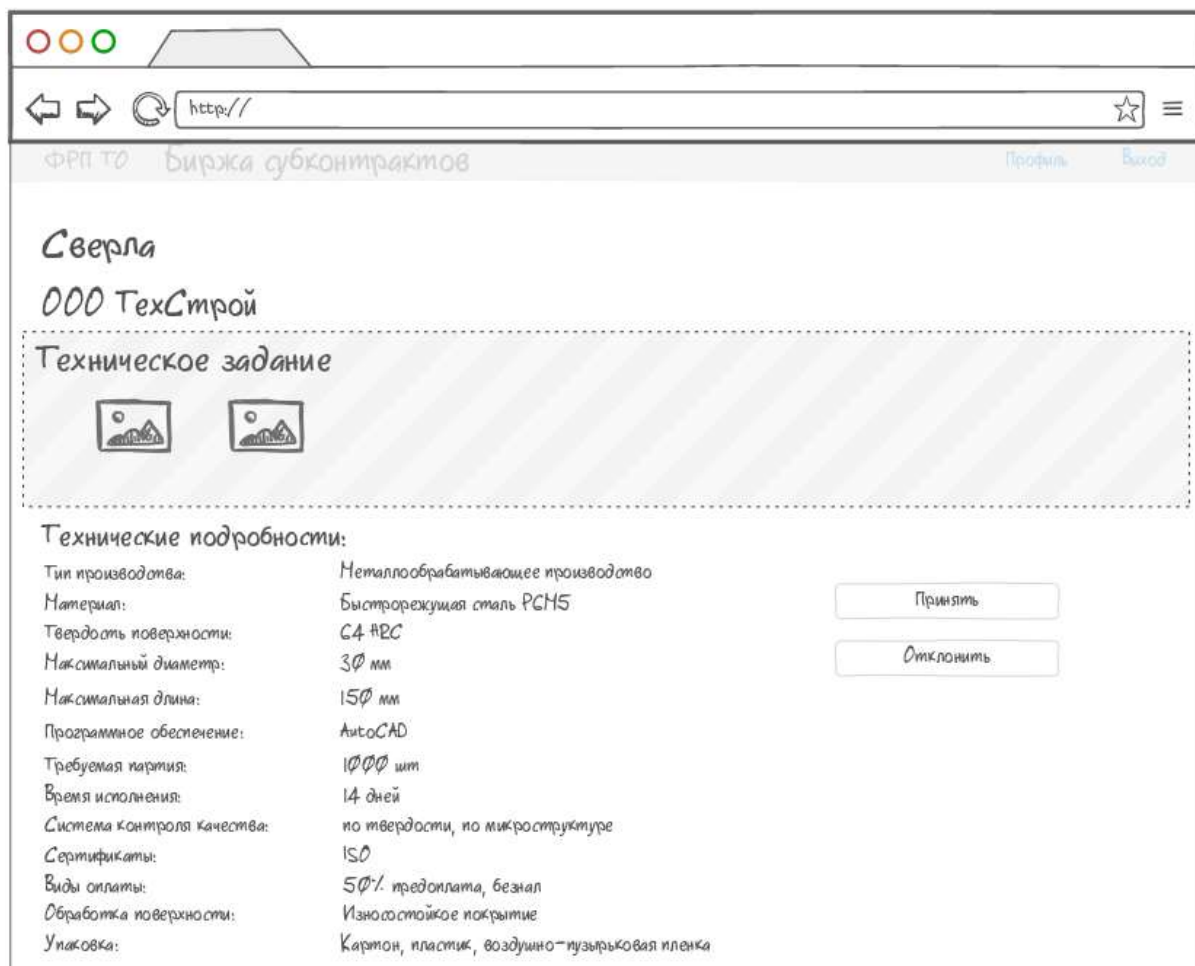
Название	Дата поступления ↑↓	От кого	Макс. стоимость закупки	Действия	
Сверла	21.12.2016	ООО ТехСтрой	10 000	Отклонить	Принять
Граверы	23.12.2016	ООО ТехПром	100 000	Отклонить	Принять
Фрезы угловые	25.12.2016	ООО ЭнТех	80 000	Отклонить	Принять

Если пользователь желает выполнить работу по поступившему ТЗ, он нажимает кнопку “Принять” и, в случае необходимости, прикладывает к акцепту ТЗ документ (форму) содержащий дополнительную информацию о предложении поставщика и/или перечень отклонений предложения от требований ТЗ. Пользователь, отправивший ТЗ, получает уведомление. Уведомление отправляется на email и в личный кабинет.

Если пользователь хочет отклонить поступившее ТЗ, то он нажимает на кнопку “Отклонить” и, в случае необходимости, прикладывает к отклонению ТЗ документ (форму) содержащий дополнительную информацию о причинах отклонения. ТЗ убирается из списка и пользователь, отправивший ТЗ, получает уведомление об отклонении (по email и в личном кабинете).

Просмотр ТЗ

На странице выводится подробное описание ТЗ. Пример страницы на рисунке ниже.



Тип производства:	Металлообрабатывающее производство	Принять
Материал:	Быстрорежущая сталь РСН5	
Твердость поверхности:	64 HRC	Отклонить
Максимальный диаметр:	30 мм	
Максимальная длина:	150 мм	
Программное обеспечение:	AutoCAD	
Требуемая партия:	1000 шт	
Время исполнения:	14 дней	
Система контроля качества:	по твердости, по микроструктуре	
Сертификаты:	ISO	
Виды оплаты:	50% предоплата, безнал	
Обработка поверхности:	Износостойкое покрытие	
Упаковка:	Картон, пластик, воздушно-пузырьковая пленка	

Доступны действия принятия и отклонения ТЗ при нажатии на кнопки “Принять” и “Отклонить” соответственно.

Отправленные ТЗ

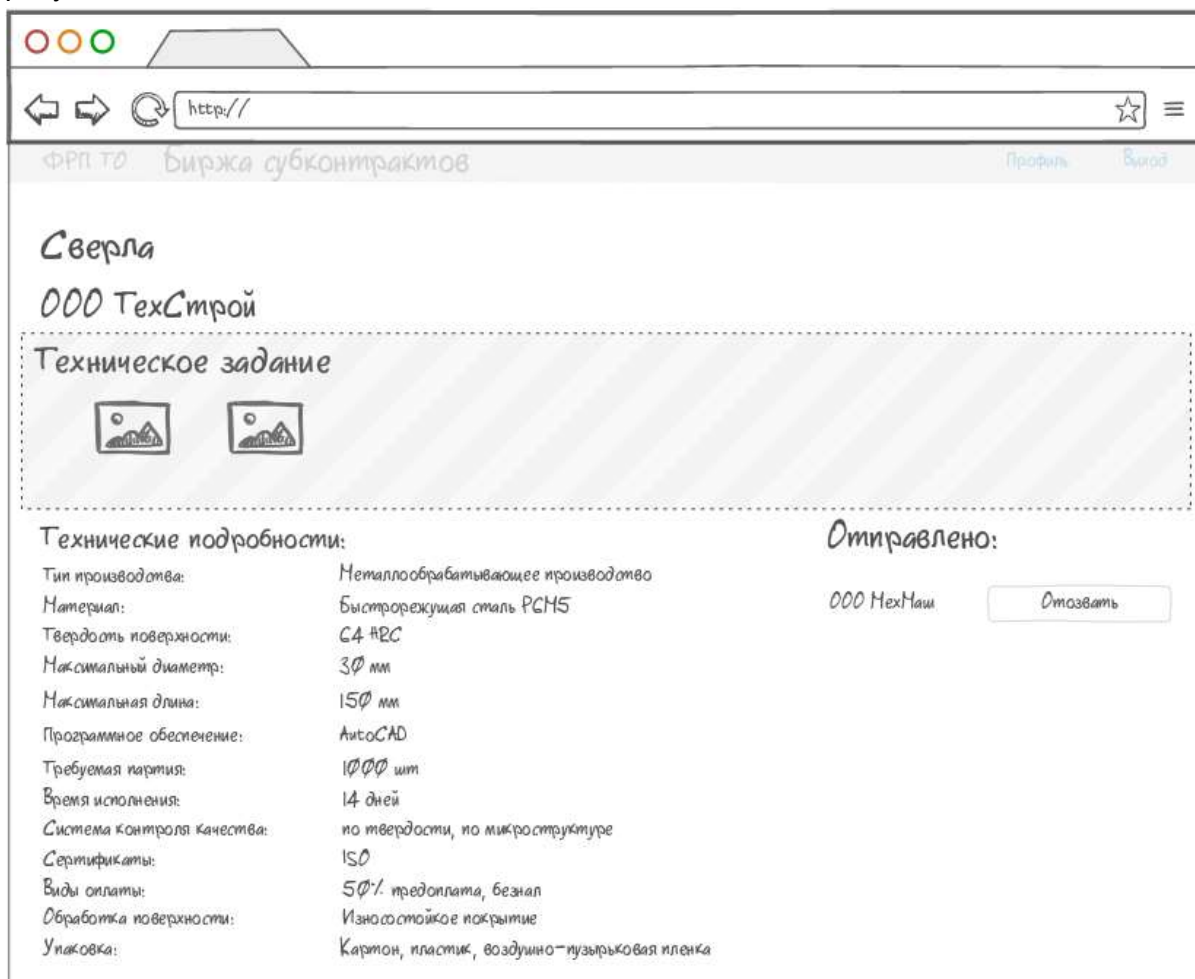
Список ТЗ

На странице личного кабинета заказчика выводится список отправленных ТЗ. Доступна сортировка по дате отправки. При клике на название ТЗ осуществляется переход на страницу просмотра ТЗ. При нажатии кнопки “Отозвать” выполняется действие отзыва ТЗ, при этом пользователь, которому ТЗ было отправлено получает уведомление. Пример страницы на рисунке ниже.



Просмотр ТЗ

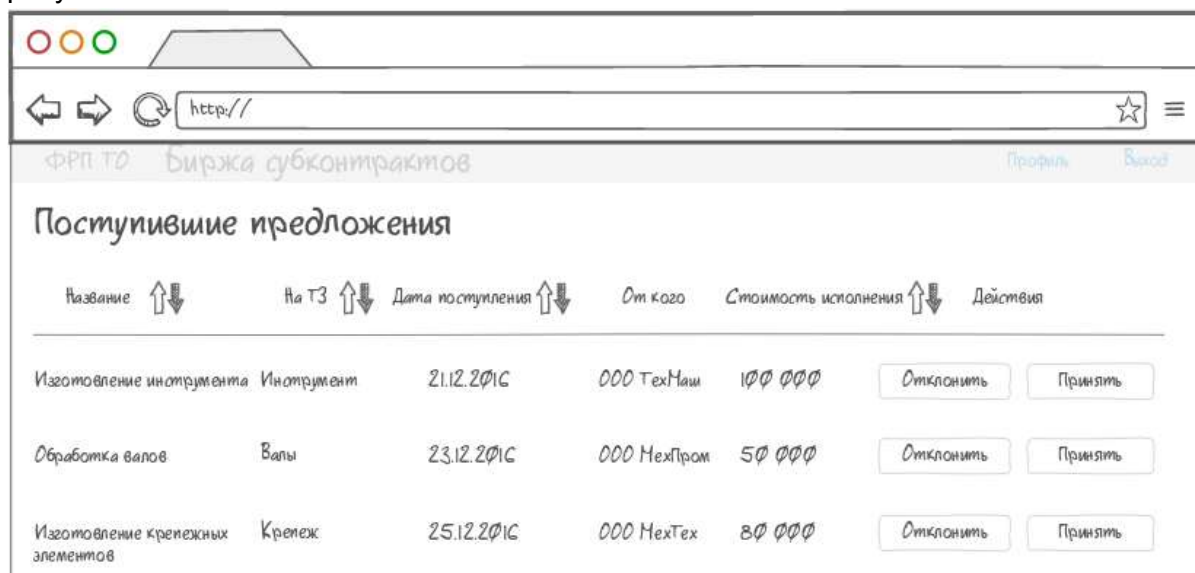
На странице выводится подробное описание и кому было отправлено ТЗ. При нажатии кнопки “Отозвать” выполняется действие отзыва ТЗ. Пример страницы на рисунке ниже.



Поступившие предложения

Список предложений

На странице выводится список поступивших предложений отмеченных цветами по степени соответствия. Доступна сортировка по дате поступления, по ТЗ, по стоимости. Доступны действия “Отклонить” и “Принять” при нажатии на соответствующие кнопки. Клик на название предложения осуществляет переход на страницу просмотра карточки поступившего предложения. Пример страницы на рисунке ниже.



Название	На ТЗ	Дата поступления	От кого	Стоимость исполнения	Действия
Изготовление инструмента	Инструмент	21.12.2016	ООО ТехНаш	100 000	<button>Отклонить</button> <button>Принять</button>
Обработка валов	Валы	23.12.2016	ООО МехПром	50 000	<button>Отклонить</button> <button>Принять</button>
Изготовление крепежных элементов	Крепеж	25.12.2016	ООО МехТех	80 000	<button>Отклонить</button> <button>Принять</button>

Просмотр предложения

На странице выводится подробное описание и от кого поступило предложение. При нажатии кнопки “Отклонить” выполняется действие отклонение предложения. Предложение удаляется из списка. Пользователь, отправивший предложение уведомляется об отклонении предложения. При нажатии кнопки принять, пользователю, отправившему предложение, посылается уведомление о том, что его предложение принято. Пример страницы на рисунке ниже.

Избранное

Содержит информацию об избранных поставщиках, заказчиках, предложениях, ТЗ. Включение в список производится нажатием кнопки «В избранное» из соответствующей карточки просмотра.

Отчетность

На странице «Отчетность» администратор получает статистику по использованию биржи субконтрактов: количество размещенных предложений, количество размещенных ТЗ, количество откликов, количество принятых и отклоненных предложений. Также выводится общая сумма заключенных контрактов.

Пример страницы отчетности на рисунке ниже.



Торговая площадка

Организуется аналогично соответствующему разделу площадки легкой промышленности. Позволяет пользователям размещать ТЗ в форме конкурса/запроса предложений и определять в конкурсной документации требования к предмету поставки, поставщику, параметрам предложения поставщика. Отбор лучшего предложения и заключение сделки производится в порядке, установленном в конкурсной документации с соблюдением общих правил работы торговой площадки.

Модели данных

Предусмотрены следующие модели данных.

Общие поля для всех моделей:

- created_at (timestamp)
- updated_at (timestamp)
- deleted_at (timestamp)
- created_by (integer)
- updated_by (integer)

PK - Primary Key (Первичный ключ)

FK - Foreign Key (Внешний ключ)

Для хранения данных используются СУБД MS SQL.

Для всех записей фиксируется время создания, редактирования и удаления. Также фиксируется пользователь, работавший с записью.

При операциях удаления, записи только помечаются как удаленные и становятся не видны пользователям, но остаются доступны системы и могут быть восстановлены.

Модель данных для биржи субконтрактов

Тип производства

- ProducerTypeId (integer) PK
- Name (string)

Материал

- MaterialId (integer) PK
- Name (string)

Программное обеспечение

- SoftwareId (integer) PK
- Name (string)

Система контроля качества

- ControlSystemId (integer) PK
- Name (string)

Сертификат

- CertificateId (integer) PK
- Name (string)

Тип оплаты

- PaymentTypeId (integer) PK
- Name (string)

Обработка поверхности

- SurfaceId (integer) PK
- Name (string)

Упаковка

- PackingId (integer) PK
- Name (string)

Оборудование

- EquipmentId (integer) PK
- Name (string)

Файлы

- FilePathId (integer) PK
- Path (string)

Субконтракт

- SubcontractId (integer) PK
- Name (string)
- Description (text)
- Precision (decimal) – точность
- Hardness (decimal) – твёрдость
- Diameter (decimal) – диаметр
- Length (decimal) – длина
- Count (integer) – количество
- TimeComplete (integer) – время исполнения
- IsOffer (boolean) – указывает на то, является ли субконтракт предложением или ТЗ
- ProducerTypeId (integer) FK тип производства
- MaterialId (integer) FK материал
- SoftwareId (integer) FK программное обеспечение
- ControlSystemId (integer) FK система контроля качества
- CertificateId (integer) FK сертификат
- PaymentTypeId (integer) FK тип оплаты
- SurfaceId (integer) FK обработка поверхности
- PackingId (integer) FK упаковка
- IsActive (boolean) – указывает на то, является ли субконтракт удалённым
- IsPublish (boolean) – опубликован ли субконтракт

Дополнительные поля субконтракта (предложения)

- OfferId (integer) PK
- SubcontractId (integer) FK субконтракт
- Thickness (decimal) – толщина
- Width (decimal) – ширина
- Power (integer) – мощность
- EquipmentId (integer) FK оборудование

Файлы, прикрепляемые к субконтракту

- SubcontractFileId (integer) PK
- SubcontractId (integer) FK субконтракт
- FilePathId (integer) FK файлы
- Description (text)

Поступившие/Отправленные предложения/ТЗ

- DirectionId (integer) PK
- SenderId (integer) FK организация - отправитель
- RecipientId (integer) FK организация – получатель
- SubcontractId (integer) FK субконтракт
- IsSuccess (boolean) - указывает на успешность

- Rejected (boolean) – указывает на просроченность

Сделка

- DealId (integer) PK
- DealGuid (uniqueidentifier) – уникальный идентификатор
- DirectionId (integer) FK Поступившие/Отправленные
- ConfirmExecutor (boolean) – подтверждение исполнителя
- ConfirmCustomer (boolean) – подтверждение заказчика
- Canceled (boolean) – отменённая сделка
- Closed (boolean) – закрытая сделка

Файлы сделки

- DealFileId (integer) PK
- DealId (integer) FK сделка
- FilePathId (integer) FK файл
- Description (text)

Изменения предложение/ТЗ

- SubcontractChangeId (integer) PK
- PropertyName (string) – имя изменённого параметра
- AfterValue (string) – значение после изменения
- BeforeValue (string) – значение до изменения
- SubcontractId (integer) FK субконтракт

Технологические процессы

- TechnoProcessId (integer) PK
- Name (string)
- TechnoIndex (integer) – личный индекс технологического процесса
- ParentId (integer) FK технологический процесс

Организация

- OrganizationId (integer) PK
- Name (string)
- CustomerCount (integer) – количество сотрудников
- Postcode (string)
- RegionId (integer) FK регион
- Address (string)
- Site (string)
- Email (string)
- ContactPerson (string)
- PhonePerson (integer)
- PositionPerson (string)
- FaxPerson (string)
- IsProvider (boolean) – указывает на то, является ли организация поставщиком
- DetailOrganizationId (integer) FK описание поставщика

Описание поставщика

- DetailOrganizationId (int) PK
- Leader (string)
- PositionLeader (string)
- PhoneLeader (integer)
- EmailLeader (string)
- SystemManagment (string)
- AdditionalText (text) – произвольная информация

Регион

- RegionId (integer) PK
- Name (string)

Файлы, прикрепленные к организации

- OrganizationFileId (integer) PK
- OrganizationId (integer) FK организация
- FilePathId (integer) FK файл
- Description (text)

Отзыв

- ReviewId (integer) PK
- Points (integer)
- RaterId (integer) FK организация
- ObjectId (integer) FK субконтракт
- Description (text)

Фильтр

- FilterId (integer) PK
- Name (string)
- Precision (decimal) – точность
- Hadrness (decimal) – твёрдость
- Diameter (decimal) – диаметр
- Length (decimal) – длина
- Count (integer) – количество
- TimeComplete (integer) – время исполнения
- ProducerTypeId (integer) FK тип производства
- MaterialId (integer) FK материал
- SoftwareId (integer) FK программное обеспечение
- ControlSystemId (integer) FK система контроля качества
- PaymentTypeId (integer) FK тип оплаты
- TechnoProcessId (integer) FK технологический процесс

Пользователь

- UserId (integer) PK
- Login (string)

- Name (string)
- Email (string)

Роли

- RoleId (integer) PK
- Name (string)

Роли пользователей

- UserRoleId (integer) PK
- UserId (integer) FK пользователь
- RoleId (integer) FK роль

Текущие описанные модели могут быть изменены по требованию заказчика или специфичному функционалу системы.

Модели данных для универсальной торговой площадки

Товар

- ProductId (integer) PK
- Name (string)
- Description (text)
- Article (string)
- Price (decimal)
- UnitType (integer)
- Gender (integer)
- Season (integer)
- IsPublished (boolean)
- OrganizationId (integer) FK организация
- MainPictureResourceId (integer) FK ресурс

Организация

- OrganizationId (integer) PK
- Name (string)
- Address (string)
- PhoneNumber (string)
- Email (string)
- CustomerRating (float)
- SellerRating (float)
- Ogrn (string)
- Okved (string)
- SiteAd (string)

- Description (string)
- InvoiceInformation (string)
- Prepayment (decimal)
- Latitude (decimal)
- Longitude (decimal)
- Rating (integer)
- ForumGuid (string)
- ForumUrl (string)
- RegionId (integer) FK регион
- DocumentsResourceId (integer) FK ресурс

Ресурс

- ResourceId (integer) PK
- Name (string)
- Description (string)
- Type (integer)
- ResourceGuid (uniqueidentifier)

Регион

- RegionId (integer) PK
- Name (string)

Аукцион

- AuctionId (integer) PK
- Name (string)
- Description (text)
- PublishedOn (datetime)
- StartDate (datetime)
- EndDate (datetime)
- MinPrice (decimal)
- MaxPrice (decimal)
- ChosenOfferId (integer) FK заказ
- Status (integer)
- OrganizationId (integer) FK организация
- RegionId (integer) FK регион
- SectorId (integer) FK сектор
- DocumentResourceId (integer) FK ресурс

Сектор

- SectorId (integer) PK
- Name (string)

Заказ

- OfferId (integer) PK
- Value (double)
- Description (text)
- SellerId (integer) FK организация

- AuctionId (integer) FK аукцион

Новость

- NewsId (integer) PK
- Header (string)
- Text (text)
- Announce (string)
- PublicationDate (datetime)
- SourceLink (string)
- Category (string)
- EventDate (datetime)
- Coordinates (DbGeografy)
- Approved (boolean)
- Pinned (boolean)
- IsRequestedForPublish (boolean)
- OrganizationId (integer) FK организация
- MainImageResourceId (integer) FK ресурс
- MainDocumentResourceId (integer) FK ресурс

Форму

- ForumId (integer) PK
- Name (string)
- Description (text)

Сообщение форму

- ForumMessageId (integer) PK
- Message (text)
- UserId (integer) FK пользователь
- ForumId (integer) FK форум

Отзыв

- ReviewId (integer) PK
- Message (text)
- Rating (integer)
- UserId (integer) FK пользователь
- ProductId (integer) FK товар

Заказ

- OrderId (integer) PK
- RequestCode (string)
- TotalPrice (decimal)
- StatusId (byte)
- ExecutionDate (datetime)
- AdditionConditions (text)
- DeliveryType (integer)
- TradePointId (integer) FK торговая точка

- SellerRating (integer)
- BuyerRating (integer)
- AttachmentsResourceId (integer) FK ресурс
- SellerOrganizationId (integer) FK организация

Торговая точка

- TradePointId (integer) PK
- Description (text)
- Address (string)
- WorkTime (string)
- Contacts (string)
- Latitude (string)
- Longitude (string)
- OrganizationId (integer) FK организация
- ResourceId (integer) FK ресурс

Корзина

- OrderedProductId (integer) PK
- Name (string)
- Article (string)
- BasePrice (decimal)
- ImageUrl (string)
- Count (integer)
- OrderId (integer) FK заказ
- ProductId (integer) FK товар
- DiscountId (integer) FK скидка

Скидка

- DiscountId (integer) PK
- MinCount (integer)
- DiscountValue (double)
- ProductId (integer) FK товар

Категория товара

- ProductCategoryId (integer) PK
- Name (string)
- Code (integer)
- Gender (integer)
- OrganizationId (integer) FK организация
- ParentProductCategory (integer) FK категория товара
- MainPictureResourceId (integer) FK ресурс

Пользователь

- UserId (integer) PK
- Login (string)
- FirstName (string)

- LastName (string)
- MiddleName (string)
- PassportNumber (string)
- PassportDate (string)
- PassportOgrn (string)
- INN (string)
- Blocked (boolean)
- Approved (boolean)
- Email (string)
- ResourceId (integer) FK ресурс

Роли

- RoleId (integer) PK
- Name (string)

Роли пользователей

- UserRoleId (integer) PK
- UserId (integer) FK пользователь
- RoleId (integer) FK роль

Текущие описанные модели могут быть изменены по требованию заказчика или специфичному функционалу системы.

Заказчик:
Директор Фонда развития
промышленности Тульской области

_____/Д.Д. Пронин
(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

Исполнитель

_____/_____
(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.