

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ
Базовая кафедра «Аналитика больших данных и методы видеоанализа»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ ПЕРЕД ГЭК

/ Зав. кафедрой «АБД и МВ»

(подпись) (Ф.И.О.)
« 08 » июня 2022 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

«Аналитическое обеспечение инновационного it-решения для сообществ лиц с
ОВЗ»

Научный руководитель: Берг Д. Б.
профессор, д. ф.-м. н., профессор

Научный руководитель: Итяйкин Д. А.

Нормоконтролер: Медведева М. А.
доцент, к.ф.-м.н., доцент

Студент группы РИМ-201230 Глушкова М. А.

Екатеринбург
2022

РЕФЕРАТ

Тема магистерской диссертации:

Аналитическое обоснование инновационного it-решения для сообществ
лиц с ОВЗ

Магистерская диссертация выполнена на 116 страницах, содержит
10 таблиц, 52 рисунка, 70 использованных источников.

Цель диссертации – аналитически обеспечить разработку системы взаимопомощи и социализации для лиц с ограниченными возможностями здоровья на базе существующей версии локальной платежной системы.

Актуальность обусловлена огромными масштабами сообщества инвалидов в России. Проблема инвалидности остается болезненной, как с точки зрения медицины, так и с социально-экономической стороны.

В работе решаются задачи: анализ предметной области, изучение альтернативных расчетных средств, электронных платежных системы. Изучены результаты исследований прошлых лет, а также модели и методики разработки продукта. Проведена полная аналитика системы, посчитаны все затраты, подготовлен проект внедрения, а также создан прототип системы для проведения деловых игр.

Объектом исследования являются методы и инструменты изучения рынка ИКТ и разработки инновационного продукта.

Предмет – аналитическое обоснование вывода на рынок и разработки инновационного продукта для лиц с ОВЗ.

Научная новизна заключается в том, что в работе с помощью современных моделей и методик обоснована необходимость создания системы взаимодействия инвалидов, которая объединяла бы в себе функции интернет-магазина и ведение балансов счетов участников. Система уникальна и не имеет конкурентов.

Практическая значимость заключается в создании аналитической базы сообщества инвалидов России и подготовке материалов для введения ЛПС в жизнь сообществ.

В работу положены результаты НИР за 15 лет. В исследованиях приняло участие более 600 студентов, аспирантов, преподавателей. Опубликовано более 50 научных работ и более 20 докладов на научных конференциях. Работа поддержана двумя грантами РФФИ.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Обзор и анализ IT-решения для лиц с ОВЗ и выбор модели и методики разработки продукта	7
1.1 Существующее IT-решение для сообщества лиц с ОВЗ.....	7
1.2 Функционирование сообщества инвалидов	16
1.3 Трудоспособность инвалидов	22
1.4 Существующие локальные системы	25
1.5 Методики и модели создания продукта	31
1.6 Выводы по первой главе	35
2 Применение модели Waterfall и методики CustDev для разработки продукта	36
2.1 Архитектура предприятия-исполнителя	36
2.2 Примеры реализации локальной платежной системы для лиц с ОВЗ	45
2.3 Применение модели Waterfall и методики CustDev для разработки продукта	49
2.4 Выводы по второй главе	54
3 Применение методики CustDev для разработки ЛПС для лиц с ОВЗ	56
3.1 Этап Customer Discovery	56
3.2 Этап Customer Validation	58
3.3 Этап Customer Creation	64
3.4 Этап Company Building	79
3.5 Выводы по третьей главе	94
Заключение	96
Список использованных источников	98
Приложение А	105

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая магистерская диссертация является информационно-аналитическим обеспечением инновационного it-решения для сообществ лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Лица с ограниченными возможностями здоровья, как и все люди, имеют потребности. Однако вместе с базовыми потребностями, инвалиды имеют еще и особые потребности, вызванные определенным недугом. Это могут быть такие потребности, как социализация, возможность получения новых навыков и умений, возможность трудоустройства, потребность в комфортных бытовых условиях и т.д.

Такие потребности поможет закрыть разработанное по заказу it-решение. Заказчиком системы выступила неправительственная организация людей с ограниченными возможностями. Их просьба состояла разработке системы, которая могла бы помочь членам организации общаться, а также обмениваться своими собственными услугами или продуктами. Это поможет их социализации и может помочь получить интересный опыт работы.

Эти задачи могут быть решены с помощью внедрения системы локальных платежей. Это система обслуживания обменных операций, не выходящих за пределы соответствующей локальной экономической системы (т.е. для обеспечения взаиморасчетов между агентами, связанными отношениями производственной и потребительской кооперации).

Актуальность работы обусловлена значительными масштабами сообщества инвалидов в России. Проблема инвалидности остается болезненной, как с точки зрения медицины, так и с социально-экономической стороны. Происходящие экономические, социальные и духовные изменения в российском обществе наталкивают на переосмысление взглядов на проблему инвалидов – необходимо принимать новые решения, создавать комфортные условия и выявлять факторы интеграции инвалидов в общество.

Научная новизна заключается в том, что в работе с помощью современных моделей и методик обоснована необходимость создания системы взаимодействия инвалидов, которая объединяла бы в себе функции интернет-магазина и ведение балансов счетов участников. Система уникальна и не имеет конкурентов.

Работа предполагает внедрение существующей локальной платежной системы в сообщество лиц с ОВЗ с целью создания дополнительных благоприятных возможностей и условий для их социализации (востребованности обществом) в первую очередь, и повышения уровня жизни – во вторую, за счет использования интегрированной ИТ-площадки для эквивалентного взаимного обмена между участниками системы взаимопомощи. Внедрение системы будет проводиться с помощью современной методики Customer Development.

Практическая значимость работы состоит в полной подготовке продукта к запуску и выводу на рынок.

Результаты исследования могут быть использованы для обучения, а также для распространения данной локальной платежной системы по франшизе.

Объектом исследования являются методы и инструменты изучения рынка ИКТ и разработки инновационного продукта.

Предметом исследования является аналитическое обоснование вывода на рынок и разработки инновационного продукта для лиц с ОВЗ.

Целью выпускной квалификационной работы является аналитическое обеспечение разработки системы взаимопомощи и социализации для лиц с ограниченными возможностями здоровья на базе существующей версии локальной платежной системы.

Задачи, необходимые для достижения целей данной работы:

- проанализировать предметную область;
- изучить АРС и ЭПС;
- изучить результаты прошлых исследований;

- изучить методики разработки продукта;
- провести полную аналитику системы;
- исследовать все затраты на систему;
- подготовить проект внедрения;
- подготовить прототип системы для проведения деловых игр.

Достигнув цели магистерской диссертации удастся обосновать необходимость внедрения ЛПС в сообщества инвалидов, помочь распространить данную систему на многие регионы страны и сделать жизнь лиц с ограниченными возможностями более комфортной.

Методы исследования. В работе были использованы следующие теоретические и практические методы: аналогия, сравнительный анализ, изучение и анализ литературы, эксперимент, наблюдение, расчеты и измерения, моделирование, интервью, опрос, описание.

Степень разработанности темы. В работу положены результаты НИР за 15 лет. В исследованиях приняло участие более 600 студентов, аспирантов, преподавателей. Опубликовано более 50 научных работ и более 20 докладов на научных конференциях. Работа поддержана двумя грантами РФФИ.

Эмпирическая база. В работе представлены результаты опросов, интервью, анкетирования, проведенных лично автором. Также использованы данные статистических отчетов.

Структура выпускной квалификационной работы представлена введением, тремя главами, заключением, списком литературы и приложением.

Первая глава является теоретической и рассказывает о созданной системе. В главе также изучена предметная область, рассмотрены аналогичные решения прошлых лет. В заключительном разделе главы описаны основные модели и методики вывода системы на рынок.

Вторая глава описывает архитектуру предприятия-исполнителя, изучены результаты прошлых лет. В главе также описана выбранная модель и методика разработки продукта.

Третья глава практическая и посвящена подготовке системы к внедрению. Здесь проведено интервью с целевой аудиторией, создан MVP, просчитана экономика системы ЛПС и выполнено полное описание модели системы.

В заключении приведены выводы по результатам магистерской работы, достигнутые результаты, решенные задачи и перспективы дальнейшего развития проекта.

1 ОБЗОР И АНАЛИЗ IT-РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ВЫБОР МОДЕЛИ И МЕТОДИКИ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА

1.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ IT-РЕШЕНИЕ ДЛЯ СООБЩЕСТВА ЛИЦ С ОВЗ

15 лет назад на базе Уральского Федерального университета была создана локальная платежная система для лиц с ограниченными возможностями здоровья, которая до сих пор не выведена на рынок по тем или иным причинам. Задача магистерской диссертации – выяснить то, каким образом можно все-таки вывести продукт на всеобщее пользование с помощью применения современных подходов. Если аналитически обеспечить данный проект – вполне вероятно, что он найдет отклик и будет успешен.

Локальная платежная система – это система, работающая по принципу обмена, но обмена не на деньги, а на баллы в системе. На площадку помещается услуга, которую готов или может выполнить человек с ОВЗ, при этом этот же человек может и откликнуться на услугу (или товар) другого человека. Таким образом, площадка предоставляет платформу для обмена услугами или товарами на более выгодных условиях, нежели это делалось бы за деньги [13].

Например, человеку не составит труда сходить в магазин для другого человека, который имеет ограничения в передвижении. Второй заплатит первому за поход в магазин 100 баллов (условно), и тогда первый может потратить эти 100 баллов на площадке ЛПС любым понравившимся ему способом («заплатить» за товар или услугу не обязательно тому же человеку, которому он только что помог).

В процессе данного исследования необходимо обозначить понятие «платежная система». В традиционном понимании платежная система – это совокупность правил, процедур и технической инфраструктуры, обеспечивающих перевод стоимости от одного субъекта экономики другому. Она обеспечивает оборот денежных потоков. Эффективно построенная платежная система повышает стабильность государственной финансовой

системы, обеспечивает эффективное использование финансовых ресурсов, а также улучшает ликвидность финансовых рынков [14].

Платежную систему можно рассматривать как матрицу коммуникаций, обладающую специфическим свойством саморазвития внутренней структуры, находящейся под перманентным влиянием как экзогенных, так и эндогенных факторов [8].

ЛПИС реализована на базе следующих информационных технологий: PHP, JavaScript, Ajax, HTML5, CSS3, RBAC Yii, jQuery. База данных сделана на основе MySQL.

Рассмотрим принцип работы локальной платежной системы. Полный жизненный цикл пользователя в ЛПИС представлен на рисунке 1.

Самым первым шагом является регистрация в системе. Чтобы ее пройти, необходимо принять пользовательское соглашение и получить первоначальную ссуду. Далее модератор системы выдаст пользователю данные для входа.

Пользователь переходит на сайт системы и авторизуется по полученным от модератора логину и паролю. Если, попадая в систему, пользователь решает, что он будет продавать услугу или товар, то для начала он изучит каталог на предмет наличия аналогов. Далее продавец размещает свою товар или услугу, заполняя при этом карточку «Добавление товара».

Пользователь ожидает отклик на предложенный товар. Если отклик так и не был получен, пользователю предлагается решить, осталась ли потребность все-таки продать через систему. Если потребность осталась – то пользователю рекомендуется еще раз тщательно продумать товар или услугу, которую он собирается предложить. Возможно, отсутствие откликов говорит о некорректном заполнении карточки или вовсе об отсутствии спроса. Если же продавец утратил потребность продать товар через систему, то на этом его этап продажи закончился.

Если же продавец получает отклик на товар, продавец и покупатель переходят на стадию переговоров. Они решают, устраивают ли их условия сделки. Если условия сделки не устраивают, стороны пытаются прийти к компромиссу. Если и компромисса добиться не удастся, продавцу нет смысла продолжать переговоры с данным покупателем, и он просто ожидает новый отклик. Если все же условия сделки всех устроили, или в процессе переговоров удалось прийти к компромиссу, то сделка подтверждается. Далее происходит этап исполнения сделки, получение продавцом оплаты и отзыва от покупателя.

Есть и другой вариант поведения пользователя. Он может прийти в систему, чтобы приобретать товары или услуги. Он также начнет с изучения каталога, определится с товаром или услугой, которую хочет купить и добавит товар в корзину, заполнив при этом карточку «Оформление товара». Далее необходимо дождаться подтверждения резервации со стороны продавца. Если продавец по какой-то причине отказал, пользователь-покупатель решает, будет ли он продолжать искать товар или услугу снова. Если потребность остается – покупатель снова идет в каталог для выбора товара или услуги, если потребности больше нет – конец данного процесса покупки.

Если продавец подтверждает резервацию снова наступает процесс согласования условий. Если условия не подходят одной из сторон, и прийти к компромиссу не получается, то покупателю предлагается вариант рассмотреть другого продавца. Если условия устроили всех – происходит подтверждение сделки. Затем идет исполнение сделки, получение покупателем товара или услуги, передача оплаты и оставление отзыва.

После разработки пользовательских сценариев была построена use case диаграмма. Она отражает отношения между акторами и прецедентами и являющаяся составной частью модели прецедентов. Диаграмма представлена на рисунке 2.

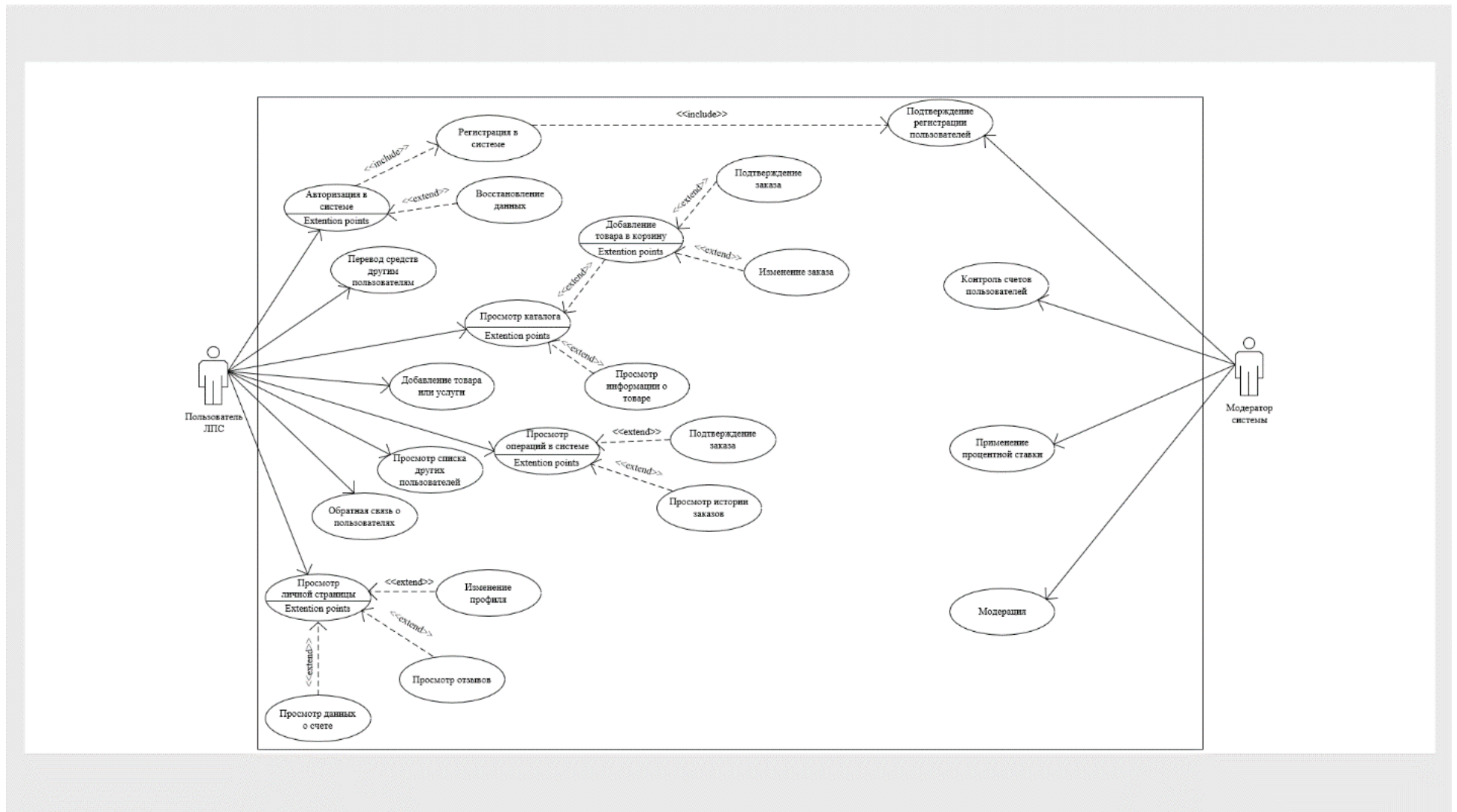


Рисунок 2 – Use case диаграмма²

² Составлено автором самостоятельно

В системе ЛПС два основных актора – пользователь ЛПС и модератор ЛПС. Начинает свой путь пользователь с регистрации в ЛПС, которую ему подтверждает модератор. Далее пользователь может авторизоваться. На данном этапе пользователю доступно восстановление данных. Также пользователю доступны функции перевода средств другим пользователям системы, просмотр каталога, добавление товаров в корзину, подтверждение и изменение заказа, добавление новых товаров или услуг, просмотр информации о товаре, просмотр операций в системе, просмотр списка других пользователей, изменение личного профиля, просмотр отзывов и некоторые другие. Модератор в свою очередь подтверждает регистрации новых пользователей, контролирует счета и выдает ссуды, и в целом модерирует систему. На рисунке 3 представлена диаграмма классов системы ЛПС. Основные классы системы, следующие: Модератор ЛПС, Пользователь ЛПС, Заказ, Товар/услуга, Оплата, Отзывы.

Пользователь ЛПС имеет свой логин и пароль, а также некоторые контактные данные. В его функционале: подача заявок на продажу, подача заявок на покупку, написание отзывов, перевод средств в системе и изменение профиля. Основная задача пользователя в системе – совершить Заказ. Заказ состоит из номера заказа, даты и времени, категории товара или услуги, стоимости, количества и информации о пользователе. Заказ можно создать, просмотреть и удалить, если он больше не актуален. Любой заказ состоит из Товара/услуги. Товар/услуга содержат в себе наименование, стоимость, краткое описание, количество единиц и фотографию, если продавец ее предусмотрел. Товар и услугу можно создать, если вы продавец, редактировать, просматривать и удалять. В оплате участвует продавец со своим ID, покупатель со своим ID, также в оплате есть данные о сумме и дате и времени. По итогу проведенных операций пользователи вправе оставить Отзыв. Отзыв также включает данные о покупателе и продавце, описание и оценку работы. Таким образом все перечисленные классы являются обязательными в процессе работы с ЛПС.

На рисунках 4-5 представлены примеры пользовательского интерфейса.

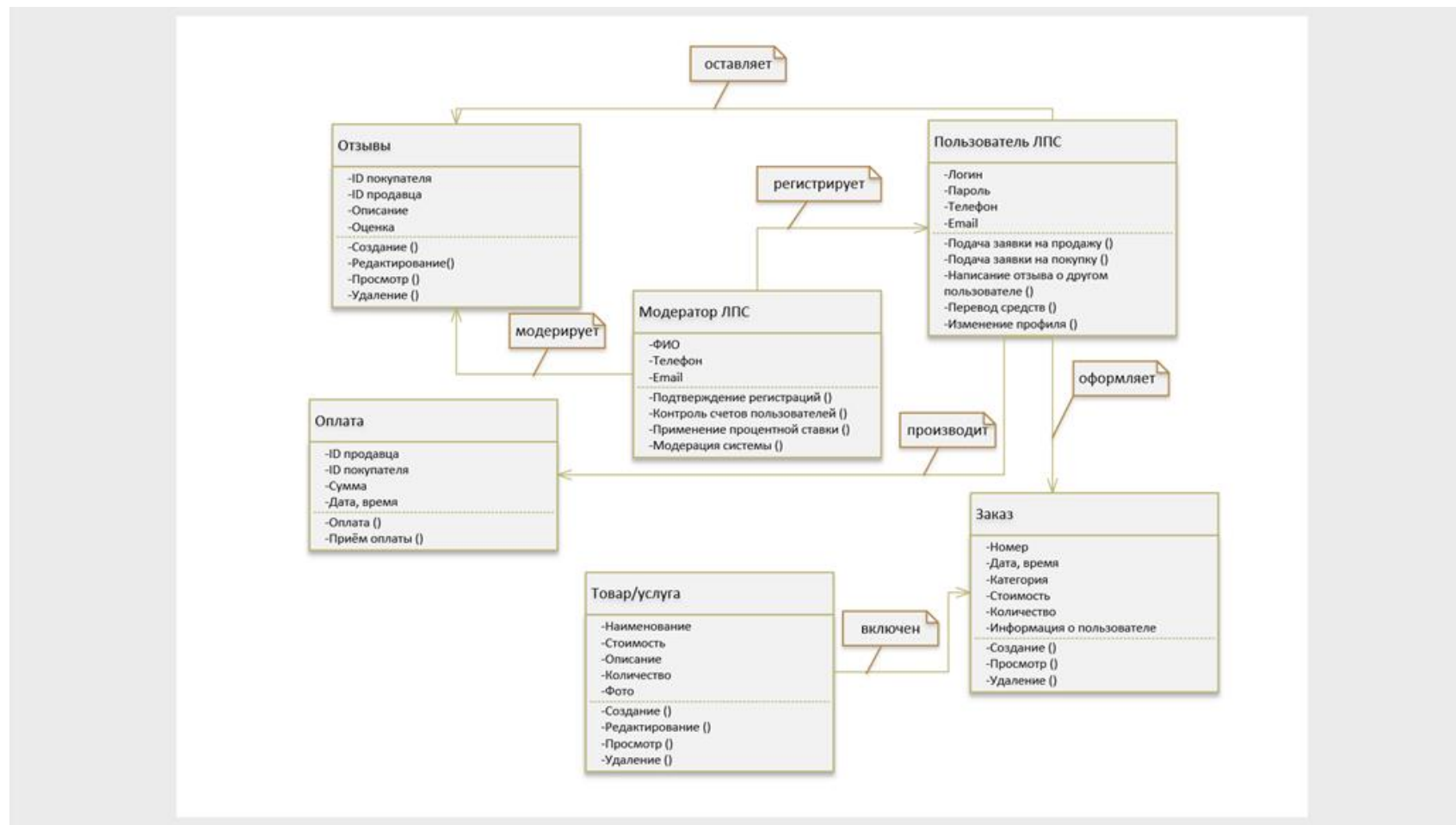


Рисунок 3 – Диаграмма классов³

³ Составлено автором самостоятельно

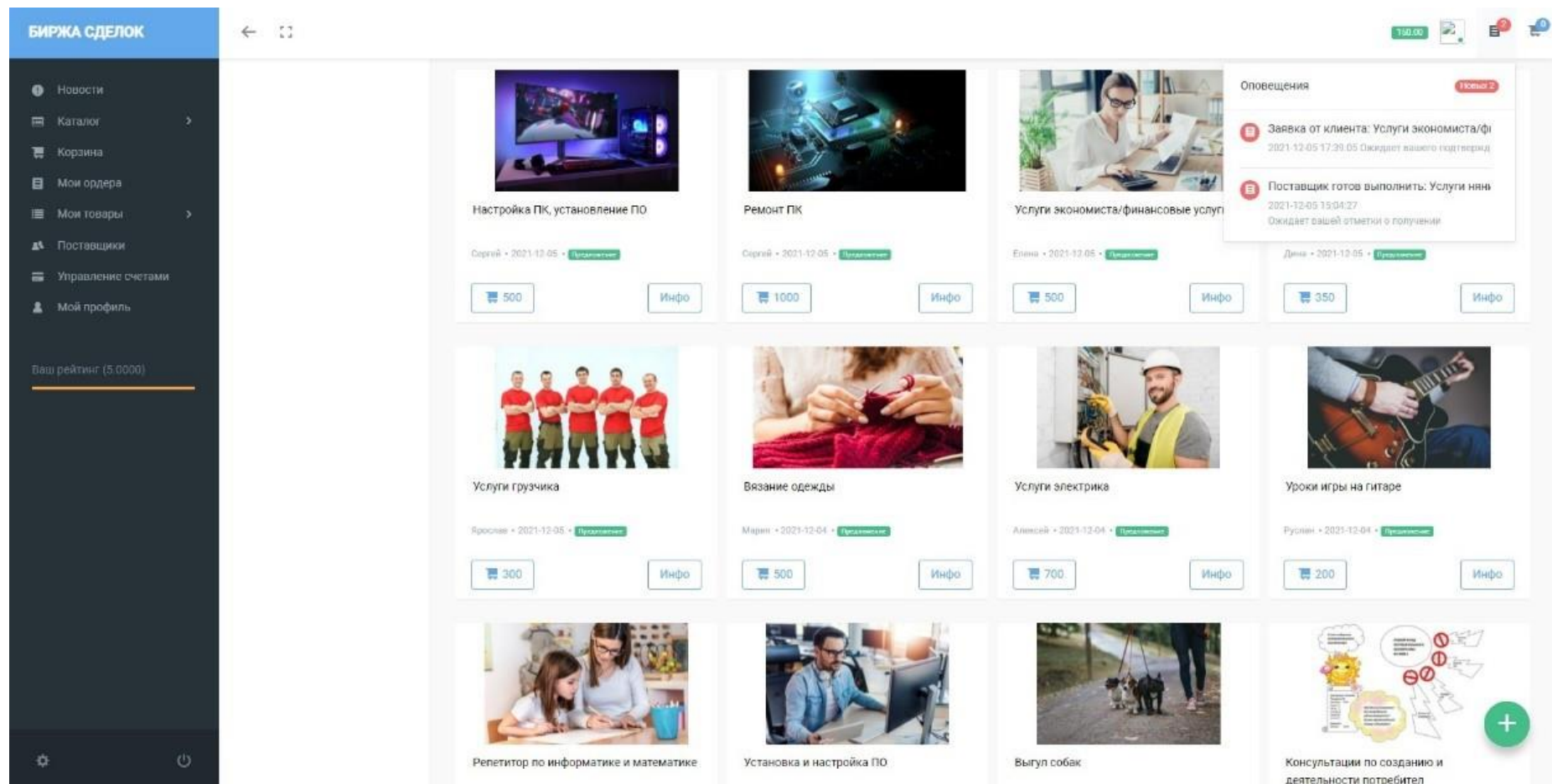


Рисунок 4 – Главная страница ЛПС [18]

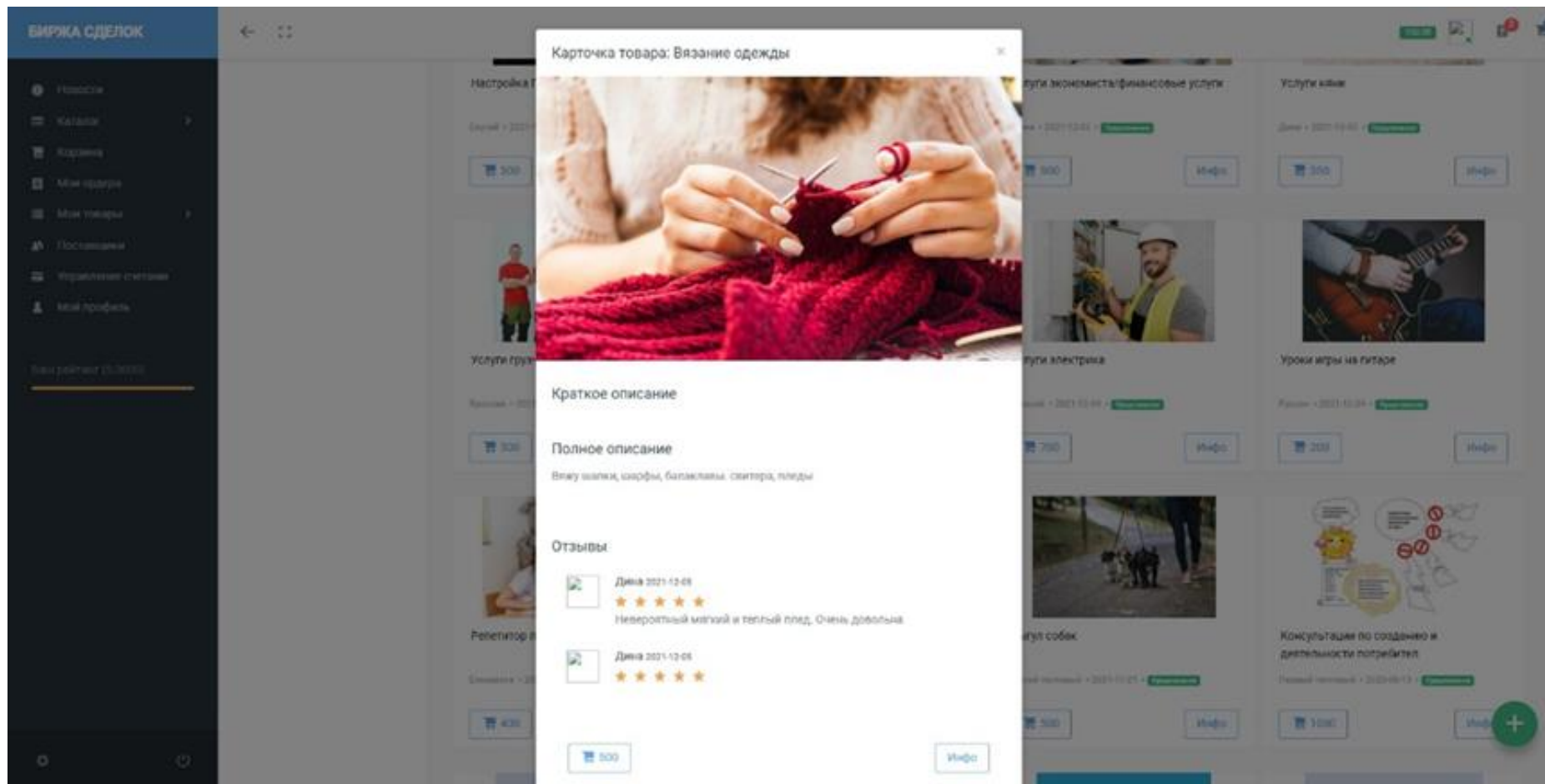


Рисунок 5 – Карточка товара на сайте ЛПС [36]

1.2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СООБЩЕСТВА ИНВАЛИДОВ

В 2019 году в Российской Федерации были приняты поправки к закону о развитии малого и среднего бизнеса. Теперь большие шансы получить поддержку могут проекты социальные, решающие различные проблемы населения, в том числе проблему включения в общественную жизнь уязвимых групп населения [4].

Согласно федеральному реестру инвалидов в России на 01.04.2022 года насчитывается 10 462 254 человека с ограниченными возможностями. Среди них 56% – женщин (5 892 871 чел.) и 44% мужчин (4 569 383 чел.) [53]. И эта цифра, к несчастью, неумолимо растет каждый год. Ежегодно инвалидами признают около 3,5 миллионов человек. Обуславливается это во многом высоким уровнем травматизма и заболеваемости населения, некачественной медициной и неблагоприятной экологической обстановкой.

Выделяют три основные группы инвалидности, которые зависят от степени ограничения трудоспособности [7].

1. I группа. Подразумевает под собой полную неработоспособность и постоянную поддержку, а также помощь со стороны другого человека в обслуживании себя.
2. II группа. Нарушения здоровья, при которых не нужен постоянный контроль и помощь со стороны другого человека, но представитель группы все же на долгое время или навсегда остается нетрудоспособным или может работать только в специально созданных для него условиях.
3. III группа. Полное сохранение способности обслуживать себя. Но представители данной группы не могут работать по специальности, их переводят в другую сферу деятельности, которая облегчит им условия труда.

Распределение по группам инвалидности представлено на рисунке 6:

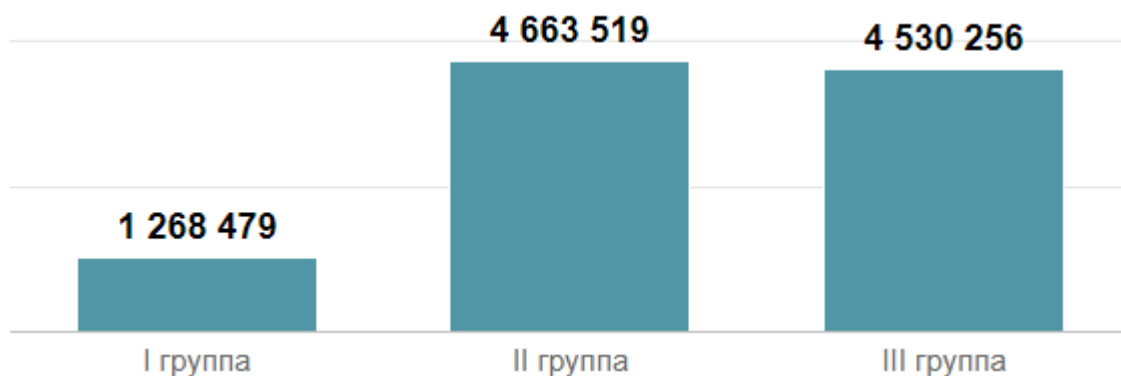


Рисунок 6 – Распределение по группам инвалидности [55]

На рисунке 7 представлено распределение инвалидов по возрастным группам:

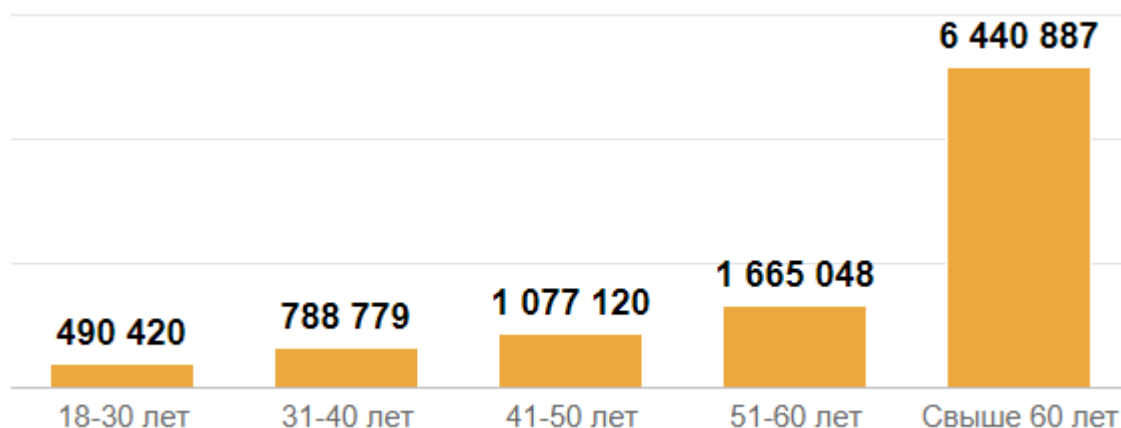


Рисунок 7 – Распределение инвалидов по возрасту [55]

Как видно из графика, абсолютное большинство инвалидов представители старшей возрастной группы – свыше 60 лет.

Из такого огромного количества людей с ОВЗ, работающих и находящихся в трудоспособном возрасте всего 1 013 294. Еще 2,8 миллиона – неработающих инвалидов в трудоспособном возрасте. Огромное количество людей, способных трудиться не делают этого по тем или иным причинам.

На рисунке 8 представлено распределение работающих инвалидов в трудоспособном возрасте по группам инвалидности:

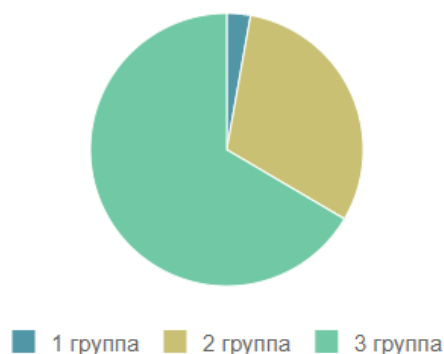


Рисунок 8 – Распределение работающих инвалидов в трудоспособном возрасте по группам инвалидности [20]

На рисунке 9 представлено распределение неработающих инвалидов в трудоспособном возрасте по группам инвалидности:

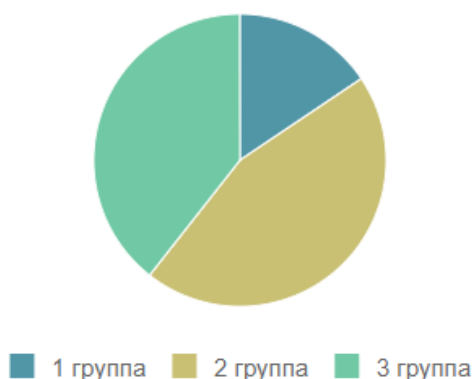


Рисунок 9 – Распределение неработающих инвалидов в трудоспособном возрасте по группам инвалидности [20]

Данные графики наглядно демонстрируют то, насколько много в России трудоспособных, но неработающих инвалидов. Нельзя сказать, что социально-экономическое положение большинства людей с ОВЗ является удовлетворительным, ведь в большинстве своем инвалиды получают доходы равные прожиточному минимуму. Это свидетельствует о том, что политика государства в отношении лиц с ОВЗ неэффективна.

Но государство, безусловно, поддерживает инвалидов другими способами [27]. Некоторые из них:

1. Право на бесплатную парковку. Инвалиды любой группы имеют право установить на машине знак «Инвалид», который даст им право на бесплатную парковку в любом месте и в специально предназначенных местах.
2. Налоги. Инвалиды имеют преимущество в уплате налогов. Они могут не платить налоги за квартиру, имеют право уменьшить земельный налог и получить скидку по транспортному налогу.
3. Транспорт. Общественный транспорт бесплатен для инвалидов I и II группы, но только для тех, кто не может передвигаться или имеет ограничения по зрению. Еще данная поддержка распространяется на детей-инвалидов и на сопровождающих.
4. Очереди. Инвалидов зачастую пропускают без очереди в магазинах, больницах, музеях и т.д.
5. Медицинские льготы. Например, бесплатные путевки в санатории или протезирование зубов (для I и II групп).
6. Жилищные условия. У инвалидов норма площади жилья в два раза больше, чем у здорового человека. Такое жилье обеспечивается специальными средствами, которые требуются для комфорта лицу с ОВЗ.

Конечно, нельзя оставить без внимания и такую важную составляющую поддержки как пенсия по инвалидности. Пенсия по инвалидности – это мера материальной поддержки инвалидов от государства. Она может быть страховой, государственной и социальной [5].

Такую выплату имеет право получить любой инвалид, официально подтвердивший свой статус в федеральном учреждении медико-социальной экспертизы, соответственно, по результатам ему присуждается определенная группа.

Страховая пенсия по инвалидности доступна тем категориям инвалидов, которые имеют любой официально подтвержденный трудовой стаж.

Социальная пенсия по инвалидности назначается любому человеку с ОВЗ с гражданством РФ. Это тот самый доступный вариант пенсии, который существует на сегодняшний день.

Государственная пенсия назначается тем, кто попадает под соответствующие постановления правительства, указы и федеральные законы.

С начала 2022 года страховые пенсии по инвалидности были проиндексированы на 5,9%. Однако индексация коснулась только неработающих инвалидов.

Разберем конкретнее размеры выплат пенсий по инвалидности.

Страховая пенсия по инвалидности с 1 января 2022 года составляет 6 401,10 рублей. Инвалидам первой группы положено 200% этой выплаты, инвалидам второй группы – 100%, инвалидам третьей группы – 50% выплаты.

Социальная пенсия с 1 апреля 2022 года составляет 12 591 рубль для первой группы инвалидности, 6 295 рублей для второй и 5 351 рубль для третьей. Инвалидам с детства первой группы и детям инвалидам положено 15 109 рублей.

Государственная пенсия по инвалидности для военных, чья инвалидность была получена во время службы, составляет 300% размера социальной пенсии для инвалидов первой группы, что эквивалентно 34 511,64 рублям, инвалидам второй группы – 250% размера социальной пенсии, а это 14 379,75 рублей, а инвалидам третьей группы – 175% социальной пенсии, или 8 556,03 рублей.

Государственная пенсия по инвалидности для людей, получивших заболевание во время службы, вызвавшее инвалидность, составляет 250% размера социальной пенсии для инвалидов первой группы, что эквивалентно 28 759,7 рублям, инвалидам второй группы – 200% размера социальной пенсии, а это 11 03,8 рубля, а инвалидам третьей группы – 150% социальной пенсии, или 7 333,74 рубля.

Государственная пенсия по инвалидности для людей, кто пострадал от техногенных катастроф, составляет 250% размера социальной пенсии

для инвалидов первой группы, что эквивалентно 28 759,7 рублям, инвалидам второй группы – 250% размера социальной пенсии, а это 14 379,75 рублей, а инвалидам третьей группы – 125% социальной пенсии, или 6 111,45 рублей.

Государственная пенсия по инвалидности для участников Великой Отечественной войны, у которых есть инвалидность, составляет 250% размера социальной пенсии для инвалидов первой группы, что эквивалентно 28 759,7 рублям, инвалидам второй группы – 200% размера социальной пенсии, а это 11 503,8 рубля, а инвалидам третьей группы – 150% социальной пенсии, или 7 333,74 рубля.

Государственная пенсия по инвалидности для героев, отмеченных знаком «Житель блокадного Ленинграда», составляет 200% размера социальной пенсии для инвалидов первой группы, что эквивалентно 23 007,76 рублям, инвалидам второй группы – 150% размера социальной пенсии, а это 8 627,85 рублей, а инвалидам третьей группы – 100% социальной пенсии, или 4 889,16 рублей.

Наглядно перечисленные выше суммы представлены в таблице 1 ниже.

Таблица 1 – Пенсии по инвалидности в зависимости от вида пенсии⁴

Выплата	I группа	II группа	III группа	Ребенок-инвалид
Страховая пенсия	12 802,20	6 401,10	3 200,55	—
Социальная пенсия	12 591	6 295	5 351	15 109
Государственная пенсия для военных	34 511,64	14 379,75	8 556,03	—

⁴ Составлено автором по: [5]

Продолжение таблицы 1 – Пенсии по инвалидности в зависимости от вида пенсии

Государственная пенсия по заболеванию, вызвавшему инвалидность	28 759,7	11 503,8	7 333,74	—
Государственная пенсия для людей, пострадавших от техногенных катастроф	28 759,7	14 379,75	6 111,45	—
Государственная пенсия для участников ВОВ	28 759,7	11 503,8	7 333,74	—
Государственная пенсия для героев, отмеченных знаком	23 007,76	8 627,85	4 889,16	—

1.3 ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ИНВАЛИДОВ

У каждого человека по конституции есть право на труд. Трудовая деятельность является для человека не только способом обеспечения себя финансово, но и фактом реализации своих способностей, приобщением к общественным ценностям. В нашей стране вопрос социализации и трудоустройства инвалидов, к сожалению, до сих пор стоит достаточно остро. Принято считать, что инвалиды – люди, не способные трудиться, или даже не желающие этого делать. Люди привыкли думать, что люди с ОВЗ живут на попечении у родственников и государства. Хорошо, если такой незащищенный слой общества действительно есть кому поддержать, однако

существуют люди с ограниченными возможностями, которые могут и хотят трудиться, которые хотят быть вовлеченными в жизнь социального общества вокруг них, которые хотят реализовывать себя и свои таланты.

По законодательству РФ организации численностью более 100 человек должны принимать в штат от 2 до 4% людей с ОВЗ, а те, у кого штат сотрудников от 35 до 100 человек – до 3% от средней численности компании. Работодатель обязан обеспечить инвалидам специально оборудованным рабочим местом [6].

Знаменитые, крупнейшие компании, такие как Сбербанк, Ситибанк, Unilever, Сибур с радостью принимают в штат людей с ОВЗ [26]. Некоторые делают это в рамках социальных проектов, взаимодействуя со специальными центрами.

Общественные организации инвалидов – организации, которые созданы лицами, представляющими интересы инвалидов или самими инвалидами, имеющие цель защищать права и законные интересы инвалидов, обеспечивать их равные условия с другими гражданами, а также решать задачу интеграции инвалидов в общество. В таких организациях инвалидов и их законных представителей должно быть не менее 80% в составе [49].

Такие сообщества ведут свою деятельность на основе уставов на территории более половины субъектов России и имеют здесь структурные подразделения (филиалы, отделения, представительства).

Общественные организации могут:

- обращаться в исполнительные органы местного самоуправления;
- участвовать в написании нормативной законодательной базы по соцзащите инвалидов;
- обращаться в суд, защищая права инвалидов;
- решать проблемы инвалидов, связанные с жильем, работой.

Такие общества классифицируют по следующим признакам: по целям, интересам, по признаку ведущего вида деятельности, по критерию организационных структур и т.д.

Самыми известными, например, являются: «Всероссийское общество глухих», «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых», «Общероссийская общественная организация инвалидов войны в Афганистане», «Всероссийское общество инвалидов» [1].

Общества инвалидов в Свердловской области [47]:

- Свердловская областная организация общероссийской общественной организации «Всероссийского общества инвалидов»;
- Свердловская областная Организация Общероссийской общественной организации инвалидов «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых»;
- Свердловское региональное отделение Общероссийской общественной организации инвалидов «Всероссийское общество глухих»;
- Автономная некоммерческая организация научно-практического социально-педагогического объединения «Благое дело»;
- Общественная организация инвалидов «Свердловское диабетическое общество инвалидов»;
- Свердловская областная общественная благотворительная организация «Детский инвалидный спортивно-оздоровительный центр»;
- Свердловская областная общественная организация поддержки людей-инвалидов с синдромом Дауна и их семей «Солнечные дети»;
- Свердловская региональная общественная организация социализации и реабилитации детей «Пеликан»;
- Свердловская областная организация общероссийской общественной организации инвалидов Союз «Чернобыль» России;
- Свердловское областное объединение ветеранов и инвалидов подразделений особого риска (РОО СООВИПОР);
- Свердловская областная общественная организация ветеранов (инвалидов) войны и военной службы Уральского Добровольческого танкового Корпуса (УДТК);

- Свердловская областная общественная организация инвалидов и ветеранов военных конфликтов «Арсенал»;
- Свердловская региональная организация Общероссийской общественной организации инвалидов войны в Афганистане и военной травмы - «Инвалиды войны»;
- Свердловская областная организация имени Героя Советского Союза Исламова Ю.В. Общероссийской общественной организации «Российский Союз ветеранов Афганистана».

Представители одного из таких сообществ, представляющих инвалидов, как раз и обратилось в Уральский Федеральный университет за поддержкой. От них поступила просьба реализовать механизм взаимодействия между собой лиц с ОВЗ и интегрироваться в общество.

1.4 СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

В последние десятилетия различные электронные платежные системы (ЭПС) получили широкое распространение во всем мире. Электронная платёжная система – это безналичная система оплаты, которая осуществляется посредством платежей из электронного кошелька через гарантийное агентство – оператора платёжной системы. Это среда, в которой функционируют электронные деньги. Платёжные системы могут оперировать не только электронной валютой, но и проводить традиционные безналичные транзакции [39]. Такие системы интегрированы в банковскую систему страны. В Российской Федерации наибольшее распространение получили Яндекс Деньги и QIWI, а также международный аналог PayPal. [12]

Яндекс Деньги – это электронная платежная система России, используемая для различных нужд: оплаты услуг, работ, квитанций и штрафов, а также для накопления [40]. Расчетная единица системы – рубль. Через Яндекс Деньги можно сделать огромное количество операций, будь то пополнение счета телефона, оплата интернета, покупка билетов, оплата покупок

в интернет-магазине. Сервисом пользуется более 45 миллионов человек. В системе есть приятные бонусы в виде скидок или кэшбека, что является хорошим преимуществом для пользователей.

Аналогично работает и QIWI-кошелек. Однако он предоставляет больше возможностей. Можно пользоваться QIWI не только в России, но и еще в 22 странах мира [48].

Что же касается PayPal – это крупнейшая дебетовая электронная платежная система [60]. Работает по тому же принципу: можно оплачивать покупки или квитанции, а также осуществлять прием и получение переводов. Доступна более чем в 200 странах мира.

Говоря об альтернативных расчетных средствах (АРС), нельзя не упомянуть феномен криптовалют и криптовалютных платёжных систем. Криптовалюты – это особая разновидность электронных денег, функционирование которых основано на децентрализованном механизме эмиссии и обращении и представляющих собой сложную систему информационно – технологических процедур, построенных на криптографических методах защиты, регламентирующих идентификацию владельцев и фиксацию факта их смены [11].

Биткоин (англ. bit – единица информации «бит», англ. Coin – монета) – виртуальная валюта, не имеющая реальной стоимости. Важнейшая характеристика системы, в которой обращается биткоин, – это децентрализация. У нее нет единого эмиссионного центра. Она не зависит от банковской системы [10].

Также в течение последних 30 лет в мире стали активно появляться альтернативные расчетные системы (АРС), которые проводят операции в так называемых «локальных валютах», участвующих в обороте одновременно с национальной валютой. Оперирующие ими платежные системы по определению оказываются локальными. Локальные платежные системы могут быть как открытыми (возможна конвертация АСР в национальную валюту и обратно), так и закрытыми (конвертация запрещена и/или невозможна). Общей

чертой всех ЛПС является то, что альтернативные средства расчетов в них выполняют функции меры стоимости, средства платежа и средства обмена, они принимаются участниками обмена на добровольной основе (как правило, АСР не используются в качестве средства накопления [54].

Существуют АСР в различных формах: наличной и безналичной. Безналичные, например:

- e-gold (США), е-платина, е-палладий, е-серебро;
- нелла (США);
- АСР в Интернете (Beenz, BitCoin, Flooz).

На рисунке 10 приведены примеры некоторых наличных АСР, имеющих хождение за рубежом.



Рисунок 10 – Наличные АСР (зарубежные) [9]

На рисунке 11 представлены российские наличные АСР.



Рисунок 11 – Наличные АСР (российские) [9]

АСР слева – уральские франки и т.н. «катановка» республики Хакасия. Справа – «Шаймуратики» разных годов выпуска. Подробнее о них рассказано ниже.

В качестве обеспечения АСР используются:

- услуги;
- национальная валюта;
- товары;
- драгоценные металлы;
- энергия.

Один из ярчайший примеров АРС в реальной жизни – феномен «шаймуратиков» – локальных денег, созданных Рустамом Давлетбаевым в башкирском селе Шаймуратово [57]. Экономист изучал научные разработки немецкого предпринимателя Иоганна Сильвио Гезеля и взял их за основу, чтобы возродить утопающее в кризисе родное село.

В 2010 году бизнесмен поразил все село своим нововведением – он стал выдавать зарплату талонами. Ситуация в селе была патовой. Кризис подобрался настолько, что чтобы расплачиваться с людьми, работающими в ООО «Шаймуратово», которым руководил старый знакомый Рустама Артур, уже появлялись мысли резать скот. Но резать скот – это то же, что забрать удочку у рыбака. Соответственно выгоды от этого у коллег было бы мало.

Созданное в 2006 году «Шаймуратово» занималось сельским хозяйством. Проблема заключалась в том, что деньги с бизнеса приходили лишь после того, как был продан весь урожай осенью, в то время как траты были, конечно, круглый год. Деньги на стройматериалы, корма еще можно было найти, а вот зарплату работникам иногда приходилось задерживать аж на полгода.

Тогда, объединившись, за пару дней молодые бизнесмены четко продумали новую схему оплаты заработных плат. Теперь зарплату выдавали талонами, так называемыми «шаймуратиками». Артур и Рустам считали, что это поможет распутать огромный клубок долгов и начать наконец жить – делать покупки в магазинах, расплачиваться между собой.

Весной 2010 «шаймуратики» пустили в оборот (рисунок 12). Ими можно было расплачиваться в магазинах при ООО «Шаймуратово». Позже стало можно оплачивать проезд на маршрутных средствах с помощью талонов. Людям понадобилось время, чтобы привыкнуть.

«Шаймуратики» прочно вошли в жизнь села и просуществовали целый год, пока схемой не заинтересовалась прокуратура [58].



Рисунок 12 – Так выглядит товарный талон [51]

В прокуратуре посчитали, что данная схема – прямое нарушение ТК РФ, согласно которому выплачивать зарплату сотрудникам в неденежной форме можно только с их письменного согласия, и сумма при этом не должна превышать 20% всей зарплаты.

Учредитель «Шаймуратово» Артур Нургалиев заявил тогда, что не допустит закрытия придуманной им с коллегой схемы и будет подавать жалобу в апелляционный суд. Ведь работники не против получать зарплату именно таким образом, их никто и никогда не принуждал к этому.

До настоящих времен не было известно, чем закончилась эта длинная и трудная история с локальной валютой в маленьком селе близ Уфы. Однако в мае 2022 года была выпущена статья, которая рассказывала о том, как живет сейчас нашумевшее 12 лет назад село [42].

К сожалению, история закончилась не очень хорошо. Почти все дома в деревне распродали дачникам, местных почти не осталось. Улицы пустуют, и никто как будто бы уже и не помнит о существовании «шаймуратиков».

Опыт этот может показаться печальным, однако то, как он работал до вмешательства прокуратуры говорит о том, что людям такая идея очень даже по душе.

На сегодняшний день только проект Cyclos можно считать потенциальным инструментом для создания локальной платежной системы для оборота альтернативных расчетных средств. Cyclos разработан «Организацией социальной торговли» STRO (англ. Social Trade Organization). Целью STRO является предоставление открытой платформы для реализации социально-значимых экономических проектов. Программное обеспечение Cyclos (GPL/Java/J2SE/Tomcat) предназначено для организации денежно-кредитных отношений на основе сетей. С помощью Cyclos различные сообщества могут разрабатывать собственные локальные экономики и контролировать оборот денежных средств[16].

Cyclos имеет возможности такие возможности:

- предоставляет информацию о клиенте;
- проводит внутренние расчеты;
- обеспечивает финансовые транзакции;
- ведет счета, имеет смс-авторизацию;
- Позволяет настроить систему уведомлений.

В настоящее время развитие данного проекта приостановлено.

Еще одно решение – Cclite. Это пакет для локальных торговых систем, локальных денежных систем и банков, написанный на языке Perl. В системе реализован следующий функционал: можно вести счета участников в нескольких валютах одновременно, можно оплачивать через SMS и электронную почту [15].

Существует еще один аналог – веб-платформа CES (Community Exchange System), которая бесплатно предоставляет возможности для развертывания электронной платежной системы. По сути, это глобальная сеть сообществ,

которые используют немонетные обменные системы. Эта онлайн-платформа с простым и интуитивно понятным интерфейсом, большим количеством внутренних пользователей и подробная техническая документация по пользованию системой [59].

Для большей наглядности в таблице 2 представлено сравнение перечисленных выше платформ.

Таблица 2 – сравнительный анализ существующих решений ЛПС⁵

Название	Функциональность	Поддержка	Стоимость	Простота	Многозадачность
Cyclos	Полный функционал	Полная поддержка	Оплата покупки ПО и хостинга	Сложность в конфигурировании	+
Sclite	Ограниченный функционал	Отсутствие поддержки с 2012 года	Бесплатно	Самый простой из предложенных вариантов	+
CES	Ограниченный функционал	Полная поддержка	Бесплатно	Простота обеспечивается большим количеством сообществ	—

1.5 МЕТОДИКИ И МОДЕЛИ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТА

1.4.1 Методики разработки продукта

Разберем методики ведения проектов. Их существует большое множество. Рассмотрим основные из них и сделаем выбор в пользу наиболее подходящей.

⁵ Составлено автором по: [16, 15, 59]

1.4.1.1 Дизайн-мышление

Дизайн-мышление – это подход к проектированию инновационных решений, ориентированный на человека. Он основан на инструментах, применяемых дизайнерами, и используется с целью интегрирования потребностей людей, потребностей бизнеса и технологических возможностей. Такой подход помогает погрузиться в жизнь определенного человека, посмотреть на проблему его глазами и снизить вероятность ошибочных решений [61].

1.4.1.2 CustDev

Customer development – методика тестирования идеи или уже созданного продукта на потенциальных потребителях. Эта методика родилась после того, как несколько достаточно ярких продуктов, вышедших на рынок, оказались просто не востребованы и их пришлось закрыть [62].

Поэтому данная методика отлично помогает изучить потребности пользователя и только потом выпускать тот продукт, который действительно нужен.

1.4.1.3 HADI

Подход HADI направлен на разработку изменений или улучшений продукта, который уже находится на этапе тестирования или внедрения [63].

1.4.1.4 Customer Journey Map

Методика «Путь пользователя» – это история его коммуникации с продуктом с учетом мыслей, целей, мотивов, эмоций. Карта пользователя составляется от его лица в виде графика с точками и каналами взаимодействия с продуктом.

На такой карте путь показан со всеми возможными проблемными зонами и ошибками, с которыми может столкнуться пользователь. Соответственно, составленная карта поможет этих ошибок избежать [64].

Вот несколько методик ведения проекта. Из всех перечисленных автором данной магистерской диссертации была выбрана методика CustDev, подробнее о которой можно прочитать в главе 2.

1.4.2 Модели разработки продукта

Когда встает вопрос о том, чтобы запустить какой-либо стартап, то любой разработчик продукта так или иначе встает перед выбором: каким образом создавать продукт? Нужно ли жестко все распланировать и делать все шаг за шагом, или же лучше работать короткими итерациями, чтобы всегда была возможность вносить правки по ходу проекта. А может быть вообще разбить проект на несколько частей, которые не будут зависеть друг от друга и для каждой выделить отдельную команду?

На все эти вопросы помогут ответить модели разработки продукта, которых существует десятки, и каждая из которых имеет свои плюсы и минусы.

Модель разработки продукта – это стадии, через которые проект проходит во время его создания и то, что происходит на каждой из этих стадий. В случае данной исследовательской работы происходит разработка программного обеспечения, значит, проект, как правило, состоит из шести основных фаз [65]:

1. **Планирование.** На данном этапе определяется, что будет представлять из себя проект, какие проблемы он будет решать. Ставятся цели, выясняется, какие ресурсы нужны для реализации. На этом этапе также изучается рынок, конкуренты, прорабатываются альтернативные варианты.
2. **Анализ системы.** На этапе анализа системы необходимо четко сформулировать и задокументировать требования от системы. Нужно подумать, какие ожидания есть у потребителя, как система может их осуществить?
3. **Дизайн.** На этапе дизайна системы нужно проработать все ее элементы, компоненты, архитектуру, сделать понятным интерфейс.
4. **Разработка и внедрение.** Когда дизайн завершен и нарисован, приходит очередь разрабатывать продукт. На этом этапе разработчики пишут код, настраивают систему. К концу этого этапа разработка готова к запуску.
5. **Тестирование.** Важный этап любой разработки, ведь именно здесь нужно проверить функционирование разработанного продукта. Работает ли все так,

как было задумано? Если что-то пошло не так, у команды еще есть возможность исправить ситуацию.

6. Поддержка системы. Когда система выпущена – ее остается поддерживать. Подготавливать и выпускать обновления, заменять или деактивировать устаревшие компоненты и т.д.

Это классическая схема, которая меняется в зависимости от того, каким образом идет разработка и от специфики работы команды, размера бюджета и временных рамок. В зависимости от особенностей продукта, команда может выбрать определенную модель разработки. Такие модели подразделяются на классические и гибкие.

Список классических моделей:

- Code and Fix (написание кода, проверка и устранение ошибок);
- Waterfall (модель, при которой проект последовательно проходит все стадии);
- V-Model (проведение тестирования одновременно с разработкой);
- Инкрементная модель (проект делится на составные компоненты, команда по очереди готовит каждый из них, затем происходит финальная сборка);
- Спиральная модель (предусматривает тщательную проработку рисков);
- Итеративная модель (сначала делается базовая модель продукта, затем следуют итерации по ее усовершенствованию);
- RAD-Model (скоростная разработка продукта).

Что же касается гибких моделей – это всем известный Agile. Когда работа ведется по гибкой модели, требования к нему могут меняться хоть на каждой итерации, и можно без проблем вносить изменения. Сроки здесь тоже практически не ограничены.

В разработке проекта локальной платежной системы было принято решение действовать по классической модели, используя модель Waterfall.

1.6 ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

В первой главе была освещена проблема существующего продукта, который так и не был выпущен на рынок. В главе кратко описан принцип работы созданного it-решения, изучен соответствующий рынок лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Также в главе изучен вопрос трудоустройства данной целевой аудитории проекта, изучены альтернативные и когда-либо существовавшие похожие решения.

В главе представлены модели и методики разработки продукта, из предложенных автором выбрана классическая водопадная модель и методика CustDev.

2 ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ WATERFALL И МЕТОДИКИ CUSTDEV ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА

2.1 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЯ

Архитектура предприятия является инструментом для системного описания устройства функционирования и принципов развития организации.

В случае данной работы предприятие-исполнитель продукта – это базовая кафедра Аналитики больших данных и методов видеоанализа института радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ.

Архитектура предприятия представляет собой стратегическую информационную основу, которая определяет:

- структуру организации;
- информацию, необходимую для реализации работы организации;
- технологии, применяемые для поддержания деловых операций;
- переходные процессы преобразования, развития, которые необходимы для реализации новых технологий в ответ на появление новых изменяющихся потребностей в работе предприятия.

В данном случае описывается полная модель архитектуры предприятия ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н.Ельцина».

Ниже на рисунке 13 представлены миссия, цели и задачи университета.

Миссия УрФУ – повысить международную конкурентоспособность Уральского региона и обеспечить реиндустриализацию, наращивание человеческого и научно-технического потенциала, сбалансировать обновление традиционных и развитие постиндустриальных отраслей экономики России, в первую очередь на территории Уральского федерального округа.

Цели, исходящие из миссии – формирование образовательной, научно-исследовательской и инновационной среды университета и повышение международной конкурентоспособности университета.



Рисунок 13 – Миссия, цели и задачи УрФУ⁶

Как можно заметить из основных задач университета четко просматривается вопрос комфортного обучения, проживания и безопасных условий для студентов, в том числе для инвалидов. Университет изначально позиционирует себя как инструмент интеграции инвалидов в общество, а значит, разработка подобных проектов, как локальная платежная система, для него логична.

На рисунке 14 представлена взаимосвязь стратегических целей и задач университета.

⁶ Составлено автором самостоятельно



Рисунок 14 – Взаимосвязь стратегических целей и задач УрФУ⁷

В формирование на базе университета передового образовательного, научно-исследовательского и инновационного центра в Уральском федеральном округе входят такие задачи, как модернизация образовательной деятельности, модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности, развитие кадрового потенциала университета, совершенствование материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры, повышение эффективности управления университетом.

Факторы успеха определяют преимущества одного предприятия перед другим. Факторы успеха УрФУ представлены на рисунке 15.

Из рисунка выше видно, что университету также важно взаимодействовать с различными корпорациями и обществами, а также продвигать и улучшать научно-исследовательскую деятельность, что тоже является прямым доказательством того, что проект ЛПС и правда должен был разрабатываться именно здесь.

⁷ Составлено автором самостоятельно



Рисунок 15 – Факторы успеха УрФУ⁸

Структура бизнес-процессов включает информацию об основных бизнес-процессах. В зависимости от уровня детализации объекты этой группы можно подразделить на бизнес-процессы и бизнес-функции.

Бизнес-процессы необходимо подразделить на:

- бизнес-процессы основные;
- бизнес-процессы обеспечивающие;
- бизнес-процессы управления.

Схема бизнес-процессов УрФУ представлена на рисунке 16.

⁸ Составлено автором самостоятельно



Рисунок 16 – Бизнес-процессы УрФУ⁹

К бизнес-функциям университета относятся:

- управление основной деятельностью предприятия;
- выполнение работ и предоставление услуг;
- обеспечение процессов функционирования организацией.

Связь бизнес-процессов и бизнес-функций представлена на рисунке 17.

Основной бизнес-функцией является выполнение работ и предоставление услуг, в том числе и в социальной деятельности.

Продукты и услуги УрФУ определяются предоставляемыми университетом образовательными программами (рисунок 18).

Именно на кафедре образовательной программы IT-инновации в бизнесе и была разработана локальная платежная система под руководством Дмитрия Борисовича Берга.

Далее в разделе 2 предлагается рассмотреть результаты предыдущих студентов по данной теме за прошлые годы.

⁹ Составлено автором самостоятельно



Рисунок 17 – Бизнес-процессы и бизнес-функции УрФУ¹⁰

¹⁰ Составлено автором самостоятельно



Рисунок 18 – Продукты и услуги УрФУ¹¹

¹¹ Составлено автором самостоятельно

Все отделы в университете имеют свои собственные локальные сети. Аудитория И-502 имеет сеть, в составе которой можно выделить: сервер, компьютеры, коммутатор и маршрутизатор. ИТ архитектура представлена на рисунке 19 ниже.

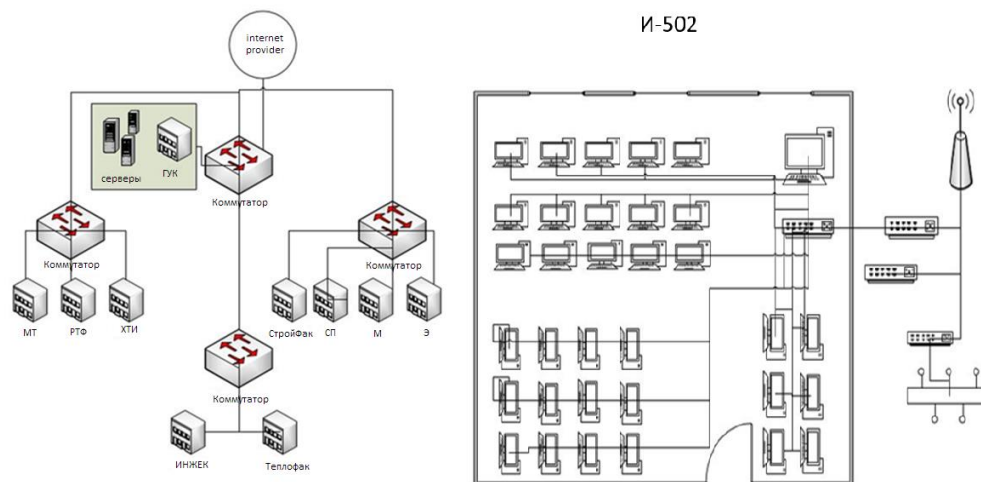


Рисунок 19 – ИТ-архитектура

На основании предыдущих схем и моделей была построена полная модель университета, представленная на рисунке 20.

Полная модель УрФУ состоит из четырех блоков:

- бизнес-стратегия;
- бизнес-архитектура;
- архитектура приложений;
- ИТ-архитектура.

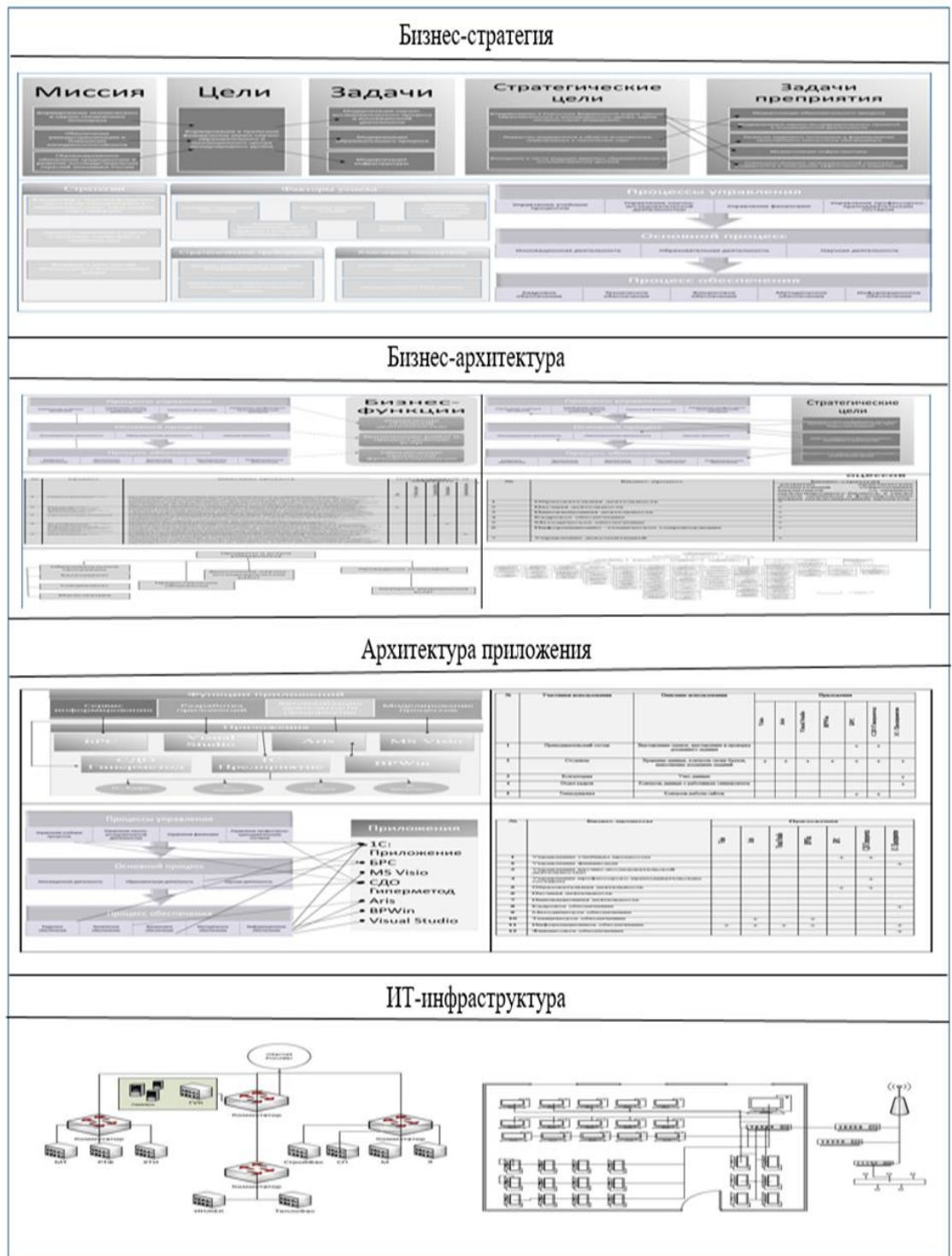


Рисунок 20 – Полная модель университета

2.2 ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Концепция реализации локальной платежной системы на примере студенческого сообщества [66].

В данном случае студенты рассматривали локальную платежную систему для студенческого сообщества. Они разработали систему на основе облачных технологий, рассмотрев эталонные модели на основе подхода Cloud-enabled data center, также рассмотрели возможные варианты архитектуры информационной системы, в основу которой заложили требования, которые были получены в результате анализа гуманитарных потребностей, возникающих в рамках существующего студенческого сообщества.

Данные собирались со студентов посредством анкетирования. Анкета содержала вопросы закрытого типа, позволяющие облегчить ввод и анализ полученных данных. Вопросы же открытого типа использовались для того, чтобы узнать личное мнение студента на тему данной разработки.

По результатам анкетирования большая часть студентов была готова принять участие в пользовании услугами сервиса ЛПС.

В результате исследования была спроектирована система, в которой студенты произвели анализ процессов, поддержание важнейших функций на постоянной основе.

В заключении студентами был сделан вывод об обоснованности разработки.

Локальная платежная система: разработка и возможности практического применения [15].

В данной работе участниками были проанализированы существующие платежные системы и описана архитектура системы.

Интересно, что в данном исследовании была проведена пилотная эксплуатация локальной платежной системы на базе департамента бизнес-информатики и математического моделирования института Высшей

школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета. Данное пилотирование проводилось в весеннем семестре 2015-2016 годов.

В тестовом запуске приняли участие 80 студентов, которые сформировали 18 фирм и целый семестр ребята производили взаимные расчеты и обмены своими товарами или услугами. Интересно то, что в эксперименте важным условием была реальность производимых сделок.

Таким образом, разработанная платформа подтвердила свою функциональность, эксперимент завершился успешно.

Моделирование локальной платежной системы [67].

В данной работе студентами был использован системный подход к математическому моделированию. Исследователи применили этапы концептуализации, подразумевающие построение концептуальной модели и спецификации (построение кортежной модели). Это помогло формализовать описание локальных платежных систем. Результатом исследования явилась общая концептуальная модель платежной системы.

Локальная платежная система – это средство финансового взаимодействия экономических субъектов, реализующее основные функции управления денежными операциями путем получения, хранения, обработки и передачи данных на основе совокупности правил, процедур, договорных отношений, методик расчета, внутренних и внешних нормативных актов, а также информационных технологий, направленное на поддержание данного финансового взаимодействия с целью осуществления финансовых транзакций и взаиморасчетов между экономическими субъектами.

Также студентами разработана полная кортежная модель локальной платежной системы. Она представлена на рисунке 21.

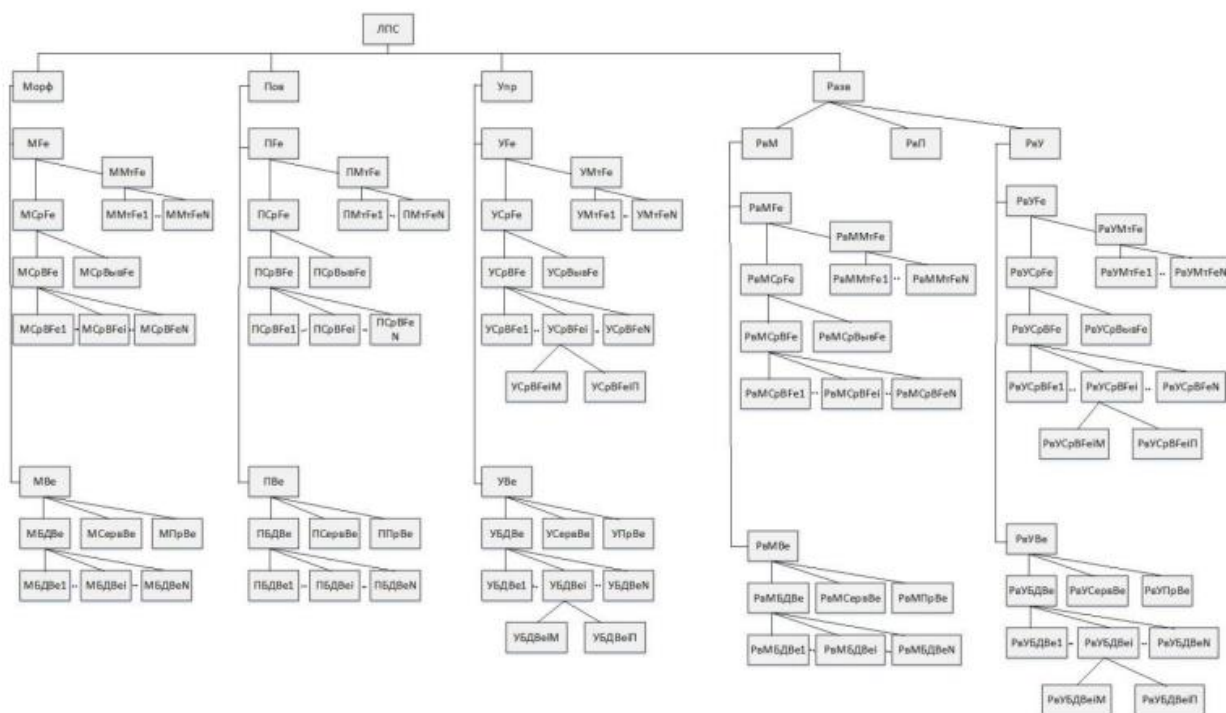


Рисунок 21 – Иерархия кортежных моделей ЛПС []

Особенности структуры сети коммуникаций в учебной платежной системе [68].

После проведенного первого эксперимента студентами на базе департамента бизнес-информатики и математического моделирования института Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета был проведен еще один эксперимент. Именно он приведен в данной статье.

Первый эксперимент помог авторам текущего исследования собрать данные об обменах между студентами, чтобы выстроить сеть коммуникаций. Для проведения исследования были использованы методы анализа социальных сетей.

Была построена матрица коммуникаций за 8 недель эксперимента (рисунок 22).

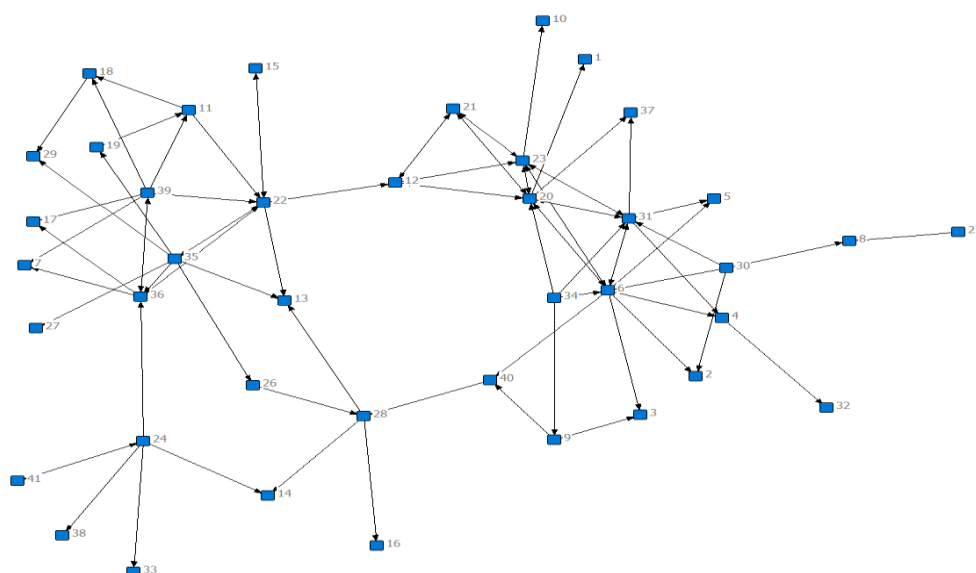


Рисунок 22 – Граф сети коммуникаций студентов за 8 недель работы в учебной платежной системе

Основная идея исследования состояла в том, чтобы сравнить сеть коммуникаций агентов учебной локальной системы с сетью той же размерности и плотности, основанной на случайном графе Бернулли, чтобы выявить различия, и на основе этого понять особенности структуры сети коммуникаций.

Результат показал значительные различия структур графа сети коммуникаций и графа Бернулли. Это говорит о необходимости проведения дальнейших исследований.

Проект «Учебная платежная система» департамента бизнес-информатики и математического моделирования [69].

Еще один взгляд на локальные платежные системы. Исследование также направлено на описание принципа работы системы, но в нем есть интересные моменты, не упомянутые в предыдущих исследованиях.

В работе описано, какие важные стартовые мероприятия были проведены перед началом работы с локальной платежной системой. Ими были: круглый стол «Социальный аспект кооперации и локальных платежных систем в условиях турбулентности экономики», открытая лекция для студентов

и преподавателей ВШЭМ «Конструирование экономической реальности», тренинг для студентов «Генератор сделок».

Эти важные мероприятия натолкнули автора данной магистерской диссертации о необходимости проведения одного из таких же стартовых мероприятий до запуска системы.

2.3 ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ WATERFALL И МЕТОДИКИ CUSTDEV ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА

Как уже было сказано в первой главе для работы над выводом локальной платежной системы на рынок были выбраны модель «водопад» (Waterfall) и методика Customer Development.

2.3.1 Модель Waterfall

Модель Waterfall, или модель «водопад», или, как ее еще называют, каскадная модель – это модель разработки продуктов. Не зря ее название в переводе означает именно водопад, ведь разработка продукта по этой модели идет как поток воды и направляет команду последовательно решать задачи по строгому изначальному плану.

Название модели придумал Винстон Уолкер Ройс, директор Lockheed Software Technology Center. Структуру он позаимствовал у диаграммы Ганта.

Основные принципы водопадной модели следующие [70]:

1. Нельзя переходить к следующему этапу работы, пока не закончен предыдущий.
2. Все инструкции и документы по проекту должны быть строго зафиксированы.
3. Нельзя пропускать этапы, иначе в проекте точно что-то пойдет не так.
4. Выявление ошибок происходит на этапе тестирования.

При разработке проекта по такой модели существует 5 строго последовательных этапов [70].

1. Аналитика.

Сбор требований к будущему продукту. Написание технического задания.
Планирование графика работ и проработка рисков.

2. Проектирование.

Создание прототипов и дизайн-макетов будущей системы.

3. Разработка.

Непосредственно написание кода согласно плану, макетам и требованиям.

4. Тестирование.

Когда продукт готов с точки зрения разработки – переходим к его тестированию. Выявляются проблемы, ошибки, которые необходимо успеть исправить.

5. Эксплуатация и поддержка.

Поддержка проекта на протяжении определенного срока после того, как он был выпущен.

Командой было принято решение вести проект в Trello. Преимущества Trello, которые помогли сделать выбор в его пользу для работы над проектом:

1. Интуитивность. Здесь все интуитивно просто и понятно, можно разобраться даже без инструкций.
2. Интеграции. Есть возможность интегрироваться с огромным количеством систем.
3. Гибкость. Trello позволяет сделать все, что вы захотите.
4. Доступность. Инструмент базово бесплатен и его не нужно устанавливать на компьютер, достаточно открыть в браузере [37].

На реализацию всего проекта, как было посчитано по техническому заданию, требуется два месяца. Эти месяцы – октябрь и ноябрь 2020 года. На рисунке 23 ниже видно распределение этапов по карточкам в Trello.

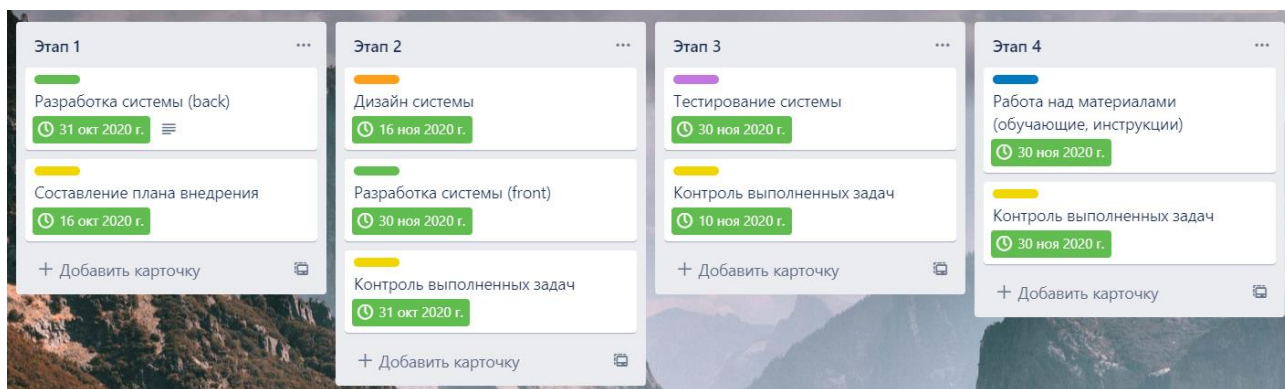


Рисунок 23 – Распределение задач в Trello [34]

На первом этапе работу ведет Разработчик и Менеджер проекта. Разработчик в течение месяца разрабатывает внутреннюю часть сайта, Менеджер в свою очередь осуществляет контроль и составляет план внедрения. Подробная карточка задания в Trello приведена на рисунке 24.

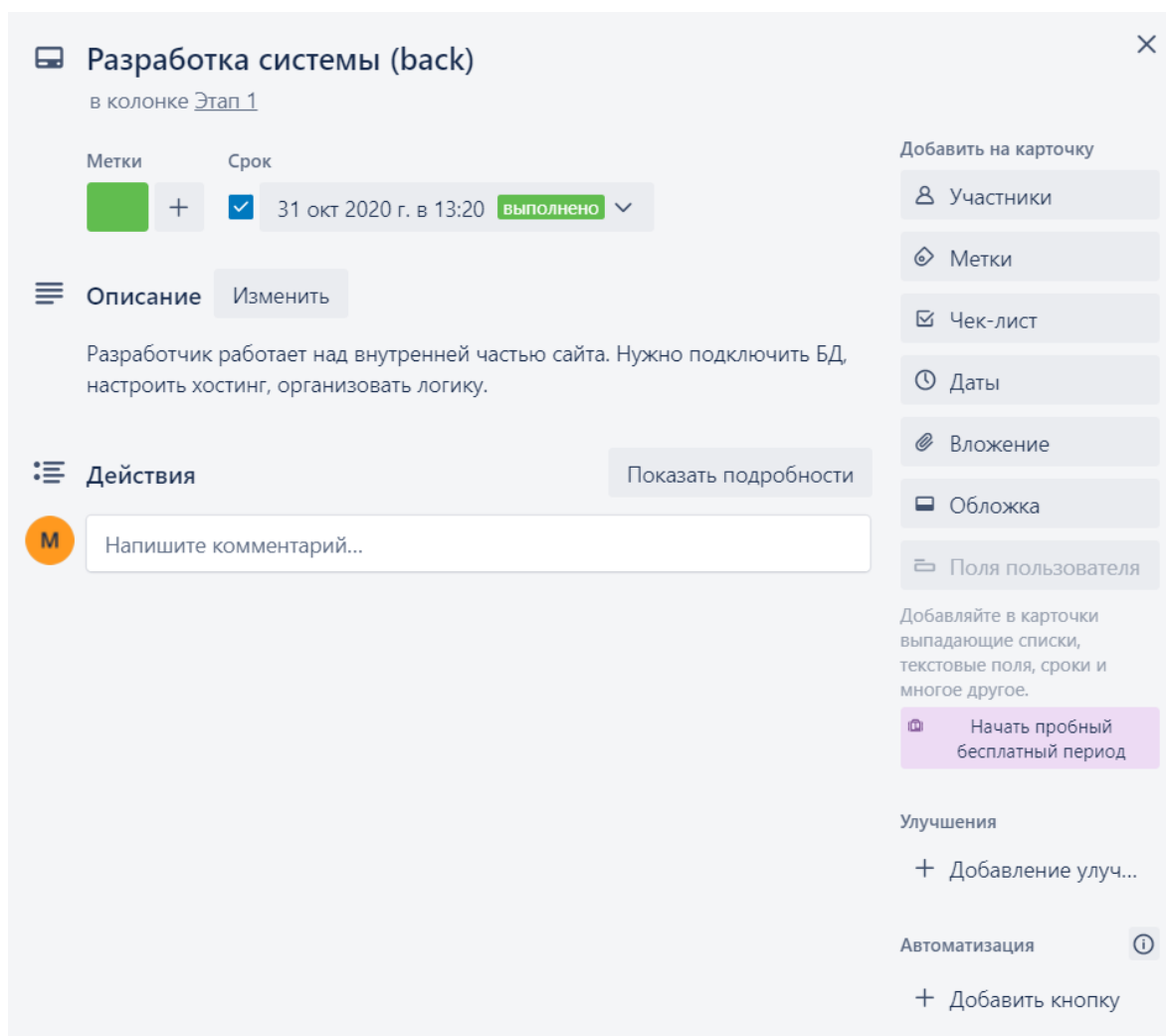


Рисунок 24 – Карточка задания в Trello [43]

В карточке можно назначить дату выполнения данного задания, назначить исполнителя, прописать подробное описание задачи и т.д.

Следующий этап – второй. Здесь вступает в работу Дизайнер, продолжает работать Разработчик и Менеджер. На этом этапе работа Разработчика и Дизайнера заканчивается.

На третьем этапе Тестировщики приступают к тестированию и на этом же этапе завершают его. Также осуществляет контроль Руководитель.

На завершающем четвертом этапе в проект входит Копирайтер, который создает по завершению обучающие материалы, прописывает сценарии деловой игры. Завершает работу над проектом Менеджер проекта.

2.3.2 Методика Customer Development

В 2011 году было создано приложение, которые сортирует и организует фотографии на телефоне Everpix. Просуществовав два года, приложение закрылось, потому что пользователи просто не покупали этот продукт [62].

В 2010 году появилась Google Wave – платформа для коммуникаций. И в 2012 году она уже закрылась. Все потому, что люди просто не понимали, как ее использовать.

Проблема данных платформ очевидна – отсутствие коммуникации с потенциальным пользователем. Их создатели опирались на собственную интуицию и опыт, не подумав о соответствии продукта рынку.

Такой опыт позволил создать методику Customer Development или способ получения обратной связи от пользователей. Согласно Стиву Бланку – основателю данного подхода – полученные в процессе CustDev знания используются для создания и оптимизации идеи при разработке продуктов.

Благодаря методике можно понять некоторые базовые вещи:

- изначальная гипотеза верна;
- предлагаемый продукт решает проблемы пользователей;
- целевая аудитория будет использовать продукт;
- потребитель готов заплатить указанную цену.

Методика Customer Development состоит из этапов: customer discovery, customer validation, customer creation, company building.

2.3.2.1 Customer Discovery

Этот этап необходим для того, чтобы узнать потенциальных пользователей системы и протестировать выдвинутые гипотезы. Необходимо четко сформулировать гипотезы и проверить их с помощью пользователей.

Для этого этапа необходимо найти представителей целевой аудитории будущего продукта и поговорить с ними. Лучше всего будет организовать интервью, чтобы выяснить, действительно ли продукт им нужен.

Главное во время такого интервью правильно задавать вопросы. Они могут быть закрытого и открытого типа. Закрытый тип – когда ответ предполагает под собой «верно» или «неверно», «да» или «нет». Потому лучше задавать открытые вопросы, чтобы получить более развернутые ответы.

В результате такого тестирования разработчики продукта больше узнают о потребителях, их работе, жизни, привычках и т.д.

На этом же этапе лучше всего изучить рынок конкурентов и их предложения, чтобы определить рыночный потенциал продукта.

2.3.2.2 Customer Validation

Когда предыдущий этап исполнен, информация с потенциальных потребителей собрана, не стоит сразу выпускать продукт на рынок, даже если результаты интервью порадовали. Чтобы точно не ошибиться, лучше провести еще один этап – customer validation.

В процессе данного этапа происходит проверка того, насколько правильно были поняты потенциальные пользователи продукта.

Customer validation – это путь создания версии продукта с основными функциями (MVP), используя минимальные ресурсы, а также сбора отзывов от реальных людей.

Этот этап поможет выявить такие вещи, как:

- определить, готов ли продукт к выходу на рынок;
- лучше понять потенциальных потребителей;

- построить план продаж;
- определить момент, когда продажи стоит увеличить.

Часто люди заблуждаются, думая, что MVP – это готовый продукт. Это не так. Это лишь версия, созданная с минимальным количеством функций, необходимых для решения проблемы заказчиков, а также способ проверить бизнес-идею с минимальными затратами. Окончательная версия продукта в идеале должна выходить после сбора отзывов о версии MVP.

2.3.2.3 Customer Creation

Этап, который позволит охватить как можно более широкую клиентскую базу. После двух предыдущих этапов будет ясное понимание о том, кто пользователь будущего продукта, и где искать таких людей. Теперь дело за маркетингом.

На этом этапе происходит подготовка к запуску продукта, происходит его позиционирование и просчет оставшихся рисков.

Этап подразумевает под собой рекламу и рекомендацию сервиса всем тем, кому он может быть полезен.

Сюда же можно включить просчет экономики запуска проекта.

2.3.2.4 Company Building

Заключительный этап, превращающий стартап в полноценный продукт. В этапе запуска продукта помочь могут те самые ранние последователи – клиенты, которые принимали участие в тестировании и запуске системы. Сложнее же будет задача расширить аудиторию с этих 3-5% существующих пользователей до 100.

На этом этапе важна структура системы, чтобы все работало «как часы».

2.4 ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Во второй главе была изучена архитектура предприятия-исполнителя – Уральского Федерального университета. Были

выявлены его ценности, миссии и задачи, в которые, как оказалось, входит и помощь, и поддержка лиц с ОВЗ, помощь в интеграции их в общество.

Также в главе 2 были изучены результаты предыдущих исследований по данной теме, которые существенно помогли в работе над системой.

Теоретически освещена часть по модели и методике, выбранной для работы с системой ЛПС.

3 ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ CUSTDEV ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЛПС ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

3.1 ЭТАП CUSTOMER DISCOVERY

Для работы над поставленной задачей командой разработки будущего решения были поставлены гипотезы, а также сформированы вопросы для проведения проблемного интервью. Необходимо было выявить, подойдет ли представителям сообщества инвалидов то решение, которое было придумано, но сделать это нужно было аккуратно.

Гипотезы, выдвинутые в процессе работы над ЛПС:

- считается, что инвалиды нуждаются в социализации;
- считается, что инвалидам тяжело вовлекаться в общество;
- считается, что инвалидам тяжело заработать деньги.

Данные гипотезы помогли сформировать список вопросов для интервью.

1. Учувствуете ли вы в добровольческих или общественных инициативах (приюты, сироты, люди с ОВЗ)?
2. Какими сервисами пользуетесь в повседневной жизни (1-3 месяца)?
3. Какие товары и услуги вы приобретаете?
4. Топ-10 ключевых товаров и услуг ежемесячно.
5. Как часто вы оказываете помощь кому-то кто в ней нуждается?
6. Устраивает ли вас ваш доход?
7. Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни? Если нет, то какие важные сферы/категории не закрыты (т. е. не хватает денег на покупку н/р).
8. Ваши ключевые занятия за последние 5 лет?
9. Какие у вас хобби и приносит ли оно вам доход?
10. Было бы вам интересно если ваше хобби будет приносить пользу или решать проблемы других людей?

11.Насколько вам важно получать за это вознаграждение, если важно, то какое вознаграждение будет для вас более желательным? (материальное вознаграждение, товары или услуги, или вознаграждение не нужно)?

12.Какие товары или услуги вы хотели бы приобрести?

13.Что вас ограничивает в их приобретении?

Результаты интервью представлены в приложении А.

По результатам проведенного интервью был сделан вывод о том, что предлагаемое решение в виде ЛПС действительно подходит сообществу инвалидов и можно приступать к его реализации. Все выдвинутые гипотезы частично подтвердились.

Помимо интервью, а точнее после него была также собрана информация о том, какие услуги или товары могли бы предлагать участники, если бы они были пользователями создаваемой системы ЛПС. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Товары и услуги, которые могли бы предлагать участники ЛПС, а также товары и услуги, в которых нуждаются сами¹²

Номер участника	Имя участника	Что мог бы предложить	Чем сам бы воспользовался
Участник 1	Елизавета	– Преподает информатику, математику – Занимается репетиторством по подготовке к ЕГЭ, ОГЭ	– Курсы по IT для прокачки собственных навыков
Участник 2	Мария	– Пишет тексты – Оформляет открытки, презентации и другой визуальный материал – Преподает русский язык – Вяжет шапки/шарфы	– Услуги клининга, химчистки – Репетиторство по английскому языку – Сиделка для домашнего животного, во время отъезда

¹² Составлено автором по собранным в результате опроса данным

Продолжение таблицы 3 – Товары и услуги, которые могли бы предлагать участники ЛПС, а также товары и услуги, в которых нуждаются сами

Участник 3	Ярослав	– Создает приложения – Настраивает компьютер – Помогает по электрике – Помогает по переноске грузов – Выгуливает собак	– Курсы по иностранным языкам – Репетитор по гитаре
Участник 4	Дина	– Логопед – Няня (приводит/отводит в школу, сидит с детьми)	– Услуги по созданию приложения для рекламы собственных услуг
Участник 5	Елена	– Консультирует по финансовым вопросам – Вяжет детские пледы	– Услуги няни
Участник 6	Руслан	– Играет на гитаре (без опыта преподавания) – Сантехник	– Выгул собаки

Из таблицы видно, что даже у шести опрошенных участников есть взаимные товары или услуги, которыми они могли бы обменяться в системе. Это отличный показатель необходимости такой системы и того, что она обязательно найдет свой отклик.

3.2 ЭТАП CUSTOMER VALIDATION

Как уже было сказано, систему нет смысла создавать для всей страны сразу, ведь основная задача – помогать людям из своего города или региона. Значит, для каждого региона будет создан отдельный, индивидуальный хостинг, на котором будет располагаться система.

Создавать хостинг новому региону для проведения тестового запуска и обсуждения покупки невыгодно. В связи с этим было принято создать прототип ЛПС, который демонстрировал бы основную суть, но немного отличался от системы.

Для этого отлично подошла площадка VK, где можно создать закрытую группу и вести администрирование страницы.

На рисунке 25 изображена главная страница группы.

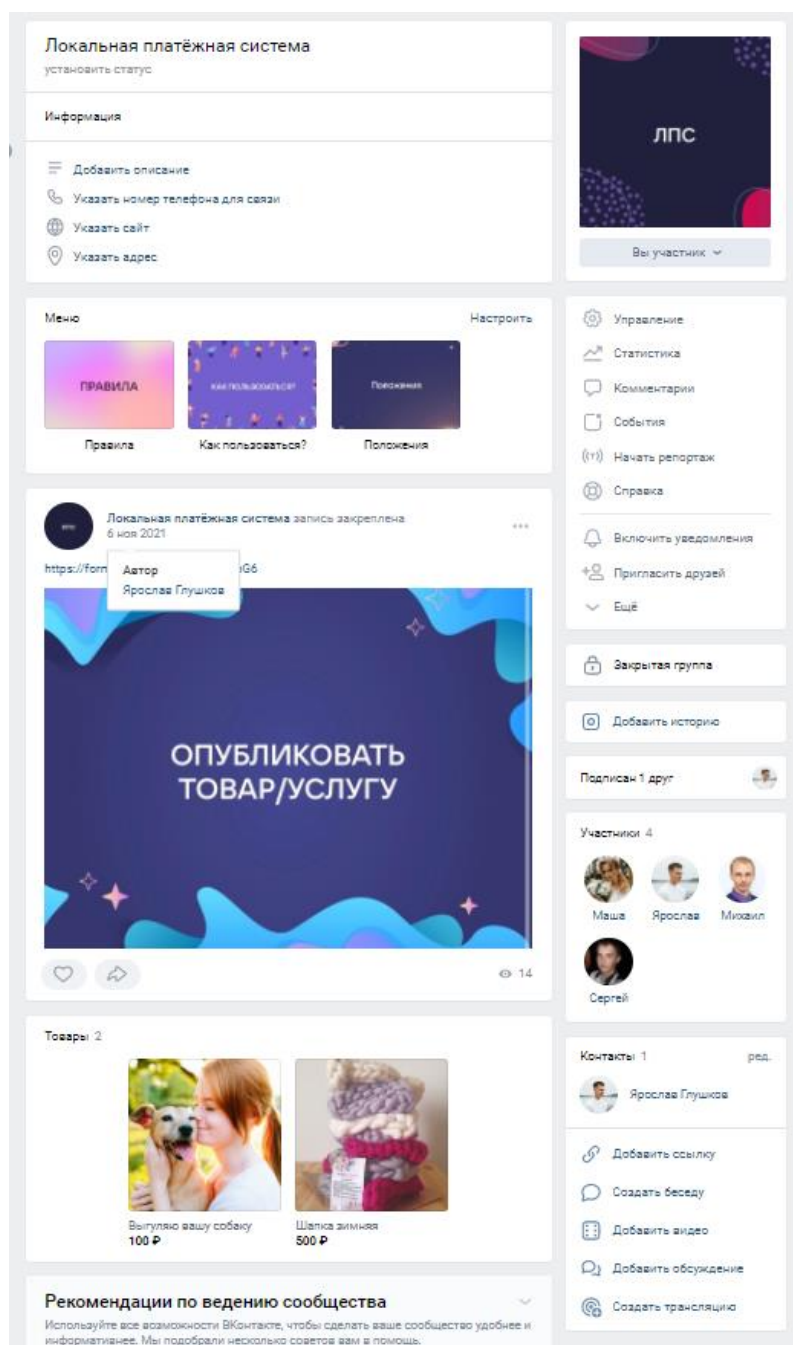


Рисунок 25 – Главная страница группы [29]

Группа создана для проведения деловых игр и тестового запуска, соответственно постоянными и бессменными участниками группы являются члены команды и руководитель. Остальные участники входят и покидают группу в процессе тестирования.

Чтобы вступить в группу необходимо перейти по ссылке, предложенной на мероприятии и подать заявку. Одним из модераторов группы будет рассмотрено предложение на вступление и одобрено вхождение. После того, как все участники вступят в сообщество – деловую игру можно будет начинать.

Во вкладке «Меню» группы участниками команды разработки были представлены основные документы, связанные с сообществом – Правила, Положения и Инструкция.

Во вкладке «Правила» описаны правила конкретного сообщества, деловой игры. Подробное их описание представлено на рисунке 26.

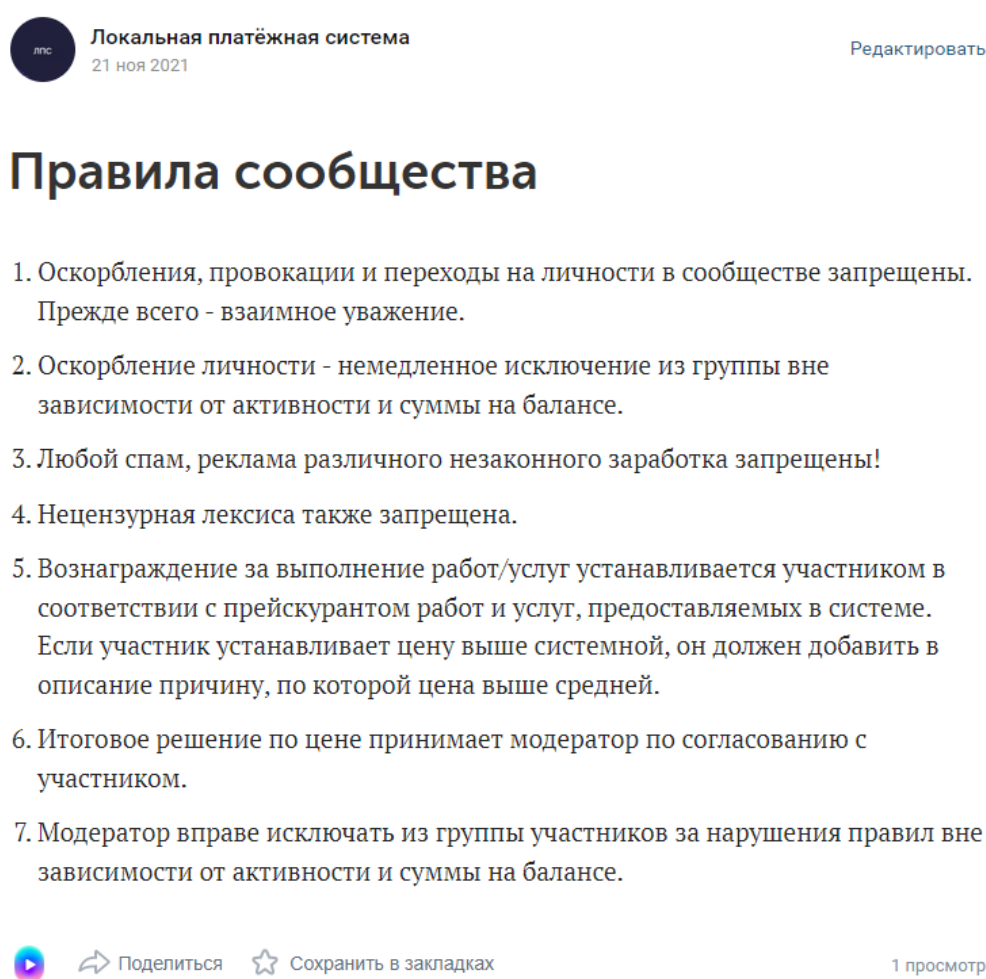


Рисунок 26 – Правила сообщества [33]

Во вкладке «Положения» – основные юридические моменты участия в системе взаимных расчетов. Выдержки из них представлены на рисунке 27 ниже.

Положения сообщества

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение по деловой игре «Альтернативные средства расчетов» (далее – Положение) определяет цели и задачи игры, место и время ее проведения, роли участников, их права и обязанности, порядок проведения игры, а также порядок подведения итогов.

1.2. Организаторами игры являются: ведущая российская научная школа устойчивого развития (Международный университет «Природы-Общества-Человека» г. Дубна Московской области), Международный институт Александра Богданова (г. Екатеринбург), лаборатория устойчивого развития территорий Института промышленной экологии Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург), потребительское общество «Достойная жизнь».

1.3. Игра проводится на территории */указать расположение/* в период */указать время проведения/*.

1.4. Целью игры является знакомство ее участников с основными правилами обращения альтернативных средств расчетов (АСР) в системах с замкнутыми финансовыми потоками и получения практического навыка их использования.

1.5. Основными задачами игры являются:

- знакомство участников с опытом использования систем АСР за рубежом, известными видами и формами АСР, решаемыми с их использованием социально-экономическими проблемами территорий и общин;
- освоение участниками игры предложенной системы АСР и получение ими практических навыков проведения расчетов в АСР;
- отработка экономических механизмов обмена в замкнутых финансовых потоках и совершенствование используемой в игре системы АСР;
- получении дополнительной информации о функционировании замкнутых финансовых потоков.

1.6. В игре используется АСР в электронной (безналичной) форме со 100% обеспечением товарами и услугами участников.

1.7. АСР может иметь отрицательную процентную ставку (демередж) в размере */указать размер демереджа и временной период/*, которая используется для обеспечения работы системы расчетов*.

*Демередж вводится по решению организаторов. Вносится организаторами и происходит оповещение пользователей.

1.8. Все участники играют в деловую игру как физические лица.

Рисунок 27 – Положения деловой игры [32]

Во вкладке «Как пользоваться?» описана подробная инструкция о том, как играть в игру и проводить тестовый запуск. Инструкция в двух вариантах – для тех, кто хочет продать свой товар или услугу, и для тех, кто хочет приобрести. На рисунке 28 представлены инструкции.

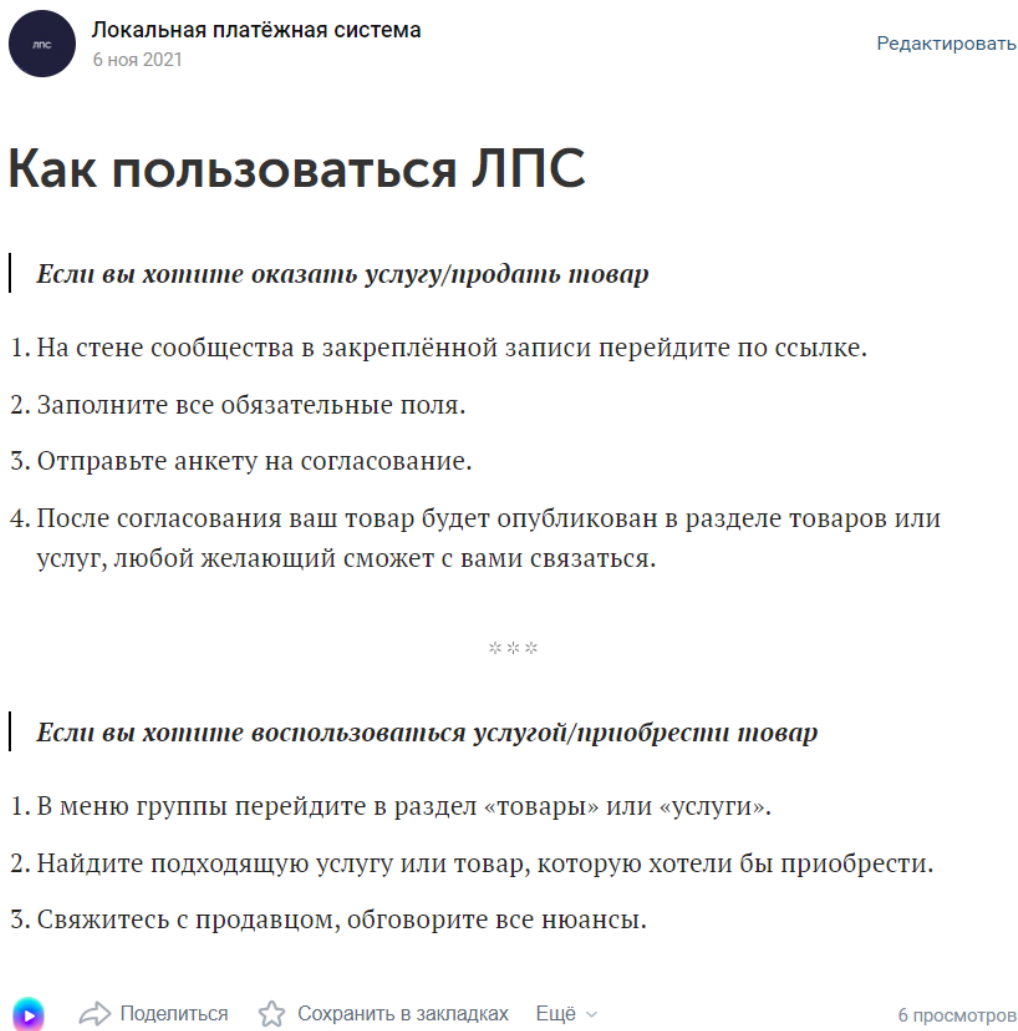


Рисунок 28 – Как пользоваться прототипом [30]

На стене сообщества в закрепленных сообщениях помещена вкладка «Опубликовать товар/услугу». Нажав ее, для пользователя откроется google-форма, которую необходимо тщательно заполнить, чтобы реализовать свой товар на площадке. Список вопросов, предлагаемых пользователю, следующий:

- какую услугу или товар вы хотите оказать/продать;
- если вы продаете товар прикрепите фотографию;

- как с вами связаться? (Ссылка ВКонтакте + телефон);
- укажите стоимость товара в баллах;
- ваши комментарии/пожелания.

Ниже, под вкладкой «Опубликовать товар/услугу» расположена вкладка с товарами, доступными в данный момент для приобретения. У товара есть описание, фотография, и цена в баллах. Пример товаров изображен на рисунке 29 ниже.

Товары 2



Выгуляю вашу собаку
100 ₪



Шапка зимняя
500 ₪

Рисунок 29 – Товары на продажу [31]

Это и есть весь – простой и понятный – интерфейс прототипа на базе площадки ВКонтакте. Для деловой игры здесь есть все, чтобы реализовать продажу или покупку через площадку, понять принцип работы с системой. У сообщества есть модератор, который всегда может помочь решить возникшие вопросы.

На базе данного MVP был проведен тестовый запуск системы, который выявил определенные вопросы и замечания у тестовой группы. Пользователи жаловались на неудобную коммуникацию, все согласования приходилось совершать через менеджера. Также пользователи сочли систему слегка трудной, многошаговой и попросили сократить их пользовательский путь.

Замечания были приняты и исправлены в ходе реализации площадки ЛПС.

3.3 ЭТАП CUSTOMER CREATION

Рассмотрим проект внедрения локальной платежной системы.

3.3.1 Описание проекта

Локальная платежная система – это уникальное в своем роде решение для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Введение этого решения способствует созданию дополнительных благоприятных возможностей и условий для социализации лиц с ОВЗ в первую очередь, и повышению уровню жизни во вторую за счет использования интегрированной IT-площадки для эквивалентного взаимного обмена между участниками системы взаимопомощи.

Преимущества локальной системы в том, что в нее может войти почти каждый желающий. Обмены будут происходить за «баллы», а не за настоящие деньги. Особенность в том, что система объединяет в себе функции интернет-магазина (маркетплейса) и ведение балансов счетов участников (как онлайн-банк). Соответственно, у системы нет конкурентов, она уникальна в своем роде.

3.3.2 Риски проекта

1. Хотя решение и уникально, но имеет конкурентов в виде похожих по смыслу площадок. Это могут быть доставки еды, доставки продуктов, такси, прокаты и т.д. Сильные стороны проекта в этом отношении – это коммуникативная функция, которая является первостепенной в замысле данного проекта, а также тот факт, что все услуги и товары можно получить без денег. Слабые стороны проекта, следующие: сервисы-конкуренты уже достаточно известны и заняли свою нишу.

2. Появление личных контактов. Тоже один из рисков системы, ведь благодаря ей можно найти себе постоянного поставщика той или иной услуги, например и пользоваться отныне только его услугами и товарами. Несущественный риск.

3. Появление бартера. Система рискует тем, что пользователи могут между собой договориться о том, что они будут поставлять друг другу и не платить за это даже баллами.

3.3.3. Команда проекта

1. Руководитель проекта – ведет работу по проекту от начала и до самого конца, включая поддержку проекта после его запуска. Контролирует деятельность всех участников проекта, формирует план, бюджет, общается с заказчиками, организует деловые игры.

2. Разработчик проекта – человек, без которого не будет реализовано ПО для системы. Он от и до пишет систему, включая backend и frontend.

3. Дизайнер – человек, отвечающий за «красоту». Чтобы интерфейс был понятным даже такой сложной аудитории как та, для которой ведется разработка проекта.

4. Главный тестировщик – тестирует весь функционал системы.

5. Младший тестировщик – помогает главному тестировщику.

6. Аналитик/Копирайтер – помогает команде в делах, связанных с полиграфией.

3.3.4 Экономика проекта

Фонд президентских грантов дважды в год проводит конкурс среди некоммерческих проектов, чтобы предоставить им гранты на реализацию по 11 различным направлениям [56]. Проект локальной платежной системы как раз подходит под критерии, перечисленные на ресурсе о предоставлении грантов – «грантовая поддержка может быть предоставлена НКО, которые реализуют социально значимые проекты, а также проекты в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина и участвуют в развитии институтов гражданского общества».

Чтобы подать заявку и получить грант, проект локальной платежной системы был полностью распланирован прежде, чем был сформирован бюджет. В части бюджета были посчитаны все статьи расходов. Результаты представлены в таблицах ниже.

Принципы формирования бюджета, которых придерживалась команда ЛПС для подачи заявки на грантовое обеспечение [46]:

- основательность: бюджет обеспечивает выполнение всех мероприятий, запланированных в плане;
- реалистичность: все расходы по бюджету посчитаны исключительно по актуальным рыночным ценам;
- доскональность: в бюджет проекта заложены любые привлеченные средства – гранты, волонтеры, собственные средства;
- адекватность: адекватное соотношение планируемых расходов на реализацию проекта к его ожидаемым результатам.

В таблице 4 представлены распределения средств на оплату труда штатным работникам.

Команда проекта ЛПС состоит из 6 человек. Разработчик ведет работу на протяжении двух полных месяцев и получает за это соответствующую Свердловскому региону заработную плату – 91 000 рублей в месяц. На плечах разработчика лежит важная миссия – разработка сайта с нуля (как backend, так и frontend), подключение к базе данных, загрузка на хостинг, настройка webpack, настройка переводов.

Проектный руководитель играет одну из самых важных ролей в проекте, соответственно и оплата труда у него наиболее весомая – 103 000 рублей в месяц для соответствующего региона. Работу он ведет от начала и до конца на протяжении двух месяцев, а дальше его деятельность не прекращается и переходит в деятельность по поддержке ЛПС. В задачи входит контроль всех участников проекта, формирование плана проекта, бюджета, общение с заказчиками, консультации и т.д.

В задачи дизайнера входит разработка макетов в Figma, понятных для разработчика, разработка интерфейса, понятного для конечного пользователя. С данными задачами специалист может справиться за один месяц с оплатой, соответствующей Свердловскому региону – 81 000 рублей в месяц.

Таблица 4 – Оплата труда штатных работников (включая НДФЛ)¹³

Должность	Заработная плата в месяц (в рублях, включая НДФЛ)	Количество месяцев	Общая стоимость	Софинансиро- вание (за весь период, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Разработчик	91 000	2	182 000	122 000	60 000
Проектный руководитель	103 000	2	206 000	146 000	60 000
Дизайнер	81 000	1	81 000	21 000	60 000
Тестировщик главный	69 000	0,5	34 500	—	34 500
Тестировщик младший	39 000	0,5	19 500	—	19 500
Аналитик/ Копирайтер	59 000	1	59 000	—	59 000
ИТОГО	442 000	2	582 000	289 000	293 000

¹³ Составлено автором по: [21, 22, 23, 24, 25]

Команде также нужна пара тестировщиков. Один – главный тестировщик – решает задачи по полному покрытию тестами сайта, проверку всех «багов», которые могут затруднить работу пользователю. Тестировщики играют огромную роль в проекте, ведь именно от понятности и грамотной работы сайта зависит его будущее. Также главный тестировщик в паре с младшим тестировщиком будет проводить взаимную работу, проверяя как работает взаимодействие между пользователями. Зарплаты тестировщиков были взяты по среднему показателю региона, и соответствуют суммам, представленным в таблице.

И последним, но не по значимости, человеком в команде является аналитик, или как его еще можно представить – копирайтер. Человек, управляющий всей документацией, инструкциями, обучающими материалами и проведением деловых игр. За его деятельность в Свердловском регионе готовы платить 59 000 рублей в месяц.

Так как система была полностью разработана на территории Уральского Федерального университета силами студентов и преподавателей, то многие затраты велись исключительно на энтузиазме и собственных средствах участников. Тем не менее, в графе заработная плата в месяц указана та оплата труда, которая характерна должности в Свердловском регионе. Так как грантовые средства на каждую должность рекомендовано запрашивать в размере не более 60 000 рублей, в графе софинансирование была указана разница между той заработной платой, которую бы получил участник проекта, если бы делал это не на добровольных началах, и той платой, которую готов покрыть грант.

В графе количество месяцев указано исключительно то количество месяцев, которое необходимо было чтобы с нуля создать рабочую систему. После реализации системы проект работает на протяжении уже многих месяцев и не планирует закрываться.

Следующая статья расходов – выплаты физическим лицам – представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Выплаты физическим лицам¹⁴

Содержание услуги	Вознагражде-ние по договору (в рублях, включая НДФЛ)	Количество договоров	Общая стоимость	Софинансиро- вание (по всем договорам, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Юридические консультации	0	1	0	0	0
ИТОГО	0	1	0	0	0

¹⁴ Составлено автором по: [3]

Юридическая консультация была необходима в разработке этого проекта. Ведь вопрос вхождения в систему достаточно тонкий, не каждый готов самостоятельно нести ответственность за вложенные силы и средства в проект. По результатам консультации было сформулировано типовое положение по участию в локальной платежной системе, основанное на добровольном согласии сторон.

В данной статье описаны лишь те лица и их услуги, которые были наняты исключительно для выполнения конкретной работы в определенный срок за установленную сумму. В Екатеринбурге действует центр правовой помощи, имеющий бесплатную горячую линию в рамках федерального закона №324-З «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года [3]. Соответственно не было затрачено средств из бюджета на консультацию по юридическим вопросам, касающимся следующих нормативно-правовых актов:

1. Федеральный закон №7 от 12.01.1996 года «О некоммерческих организациях».
2. Гражданский кодекс РФ (Глава 55).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (Ч1. Ст. 131), 47.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (Специальные налоговые режимы).

Следующая статья расходов – страховые взносы по участникам, приведенным выше в первых статьях. Результаты по страховым отчислениям представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Страховые взносы¹⁵

	Общая стоимость	Софинансирование (по всем договорам, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Страховые взносы с выплат штатным работникам	87 300	27 300	60 000
Страховые взносы с выплат физическим лицам по гражданско-правовым договорам	0	0	0
ИТОГО	87 300	27 300	60 000

¹⁵ Составлено автором по: [2]

Так как проект предполагает под собой социальную деятельность и осуществляет некоммерческую деятельность – для него предусмотрены пониженные тарифы по страховым взносам – 15%.

Так как проект представлен некоммерческим, то для него применяют упрощенную систему налогообложения, так как работа направлена в область социального обслуживания граждан, научных исследований и разработок, образования, здравоохранения, культуры и искусства (деятельность театров, библиотек, музеев и архивов) и массового спорта (за исключением профессионального) — при условии, что не менее 70% годовых поступлений такой организации приходится на указанные виды деятельности [2]. Таким образом, тариф на страховые взносы составляет 15%.

Данные в первой строке таблицы посчитаны по формуле: ИТОГО (общая стоимость) из таблицы 1.1. * 15%. Данные по страховым взносам с выплат физическим лицам по гражданско-правовым договорам посчитаны аналогично, однако по понятным причинам составляют 0 рублей.

Таким образом, на страховые выплаты работникам необходимо еще 87 300 рублей за весь период. Также как и по первой статье расходов – есть смысл запросить финансирование грантом в максимальном размере в 60 000 рублей. Остальные же расходы команда готова понести самостоятельно.

Следующая статья расходов – расходы офисные. Так как арендовать помещение не нужно, покупать технику и компьютеры тоже (это имеется на базе университета), то в данную статью входят только расходы на интернет. Расходы по статье представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Офисные расходы¹⁶

Наименование расходов	Стоимость единицы (в рублях)	Количество единиц	Общая стоимость	Софинансирование (за весь период, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Услуги связи	800	2	1 600	1 600	0
Доменное имя	199	1	199	199	0
Хостинг	169	2	338	338	0
ИТОГО	1 168	5	2 137	2 137	0

¹⁶ Составлено автором по: [44]

Средняя цена месячного интернета в Екатеринбурге – 800 рублей. Работа над проектом велась 2 месяца, поэтому в смету заложены траты за оба месяца. Однако данные расходы были полностью финансированы участниками самостоятельно, так как большая часть работы велась из дома, а интернет оплачивался и на другие нужды тоже.

Также для создания собственного сайта системы необходимо было приобрести доменное имя и хостинг. Минимальная цена доменного имени сроком на 1 год – 199 рублей, хостинга – 169 рублей в месяц [44]. Данные расходы команда понесла самостоятельно.

В статье расходов 8 представлены расходы, необходимые на поддержку системы после полной ее реализации. Считается, что систему необходимо проверять и контролировать на протяжении 3-6 месяцев после запуска, поэтому контролировать ЛПС было решено на протяжении 6 месяцев, чтобы исключить любые возможные неприятности. Думается, что после 6 месяцев тотального контроля, систему можно будет перестать контролировать разработчиком и руководителем, оставив только менеджера для регулирования вопросов и споров между участниками. Поэтому в таблице 4 представлены расходы на полугодовую поддержку системы. Так как проект не имеет сроков окончания, было принято не вводить должность менеджера в смету по расходам. Преимущество хочется отдать менеджеру, который будет работать как волонтер.

Чтобы поддерживать систему, достаточно 1 часа работы разработчика в день на протяжении полугода, и получаса работы руководителя. Исходя из их ставок – оплата труда будет составлять 67 500 за 6 месяцев и 38 160 за 6 месяцев соответственно.

Запрашиваемая сумма посчитана по максимально возможной выплате у гранта, остальное команда покрывает самостоятельно.

Таблица 8 – Поддержка системы¹⁷

Наименование расходов	Стоимость единицы (в рублях)	Количество единиц	Общая стоимость	Софинансиро- вание (за весь период, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Поддержка системы разработчиком, в месяц	11 250	6	67 500	7 500	60 000
Поддержка системы проектным руководителем	6 360	6	38 160	0	38 160
ИТОГО	17 610	6	105 660	7 500	98 160

¹⁷ Составлено автором по: [22, 23]

В статье номер 4 представлены расходы на мероприятия, связанные с проведением деловой игры. Данное мероприятие считается важным и необходимым для заказчика, для потенциального покупателя системы и просто для понимания принципа работы системы. Данное мероприятие выездное, проводится в конференц-зале, предполагает аренду оборудования, а также распечатку раздаточных материалов. После данной встречи у участников деловой игры складывается общее впечатление, понимание как работать с системой. Это помогает лучше понять своего клиента и потенциал системы для распространения ее по франшизе.

Расходы посчитаны для базы отдыха «Сосновый бор» в Билимбае. Подробнее они представлены в таблице 9.

Аренда конференц-зала предполагается на 4 часа по тарифу 800 рублей в час. Проектор на сутки в Екатеринбурге стоит 1 400 рублей. Он необходим для визуальной презентации и объяснения работы с системой.

Так как база находится в 70 километрах от города, необходимо организовать транспорт на 15 человек, который обойдется в 15 000 рублей. Данные расходы не требуют финансирования, так как выбор места обусловлен личными желаниями участников, и добираться было решено самостоятельно.

Для того, чтобы участники деловой игры все делали правильно были подготовлены раздаточные материалы, содержащие в себе инструкцию по деловой игре. Стоимость 105 экземпляров инструкций обошлась в 1 500 рублей.

Заключительная, пятая, статья расходов – расходы на издательские и полиграфические услуги.

При продаже системы по франшизе предполагается, что будет выдаваться обучающий материал на примерно 10 страниц, чтобы потенциальный покупатель мог ознакомиться сам и обучить своего менеджера-волонтера. На данные буклеты было затрачено 3000 рублей за 10 экземпляров.

Данные по статье 5 представлены в таблице 10.

Таблица 9 – Расходы на проведение мероприятий

Наименование расходов	Стоимость единицы (в рублях)	Количество единиц	Общая стоимость	Софинансирование (за весь период, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Аренда конференц-зала	3 200	1	3 200	0	3 200
Аренда оборудования (проектор)	1 400	1	1 400	0	1 400
Аренда транспорта	15 000	1	15 000	15 000	0
Изготовление раздаточных материалов	1 500	1	1 500	0	1 500
ИТОГО	21 100	4	21 100	15 000	6 100

Таблица 10 – Издательские, полиграфические и сопутствующие расходы

Наименование расходов	Стоимость единицы (в рублях)	Количество единиц	Общая стоимость	Софинансиро- вание (за весь период, в рублях)	Запрашиваемая сумма
Буклет, обучающий пользованию системой (10 страниц)	300	10	3 000	0	3 000
ИТОГО	300	10	3 000	0	3 000

Таким образом, для того чтобы полностью реализовать проект локальной платежной системы необходимо потратить 2 месяца предварительной подготовке и полгода поддержки системы. На это все, конечно, необходимы средства.

Всего на систему было затрачено по всем статьям – 801 197 рублей.

Так как не все расходы были прямо понесены участниками, для грантовой поддержки запрашивается меньшая сумма – 460 260 рублей. Эта сумма справедливо покроет расходы и силы участников, затраченные на реализацию столь важного социального проекта. Если грантовая поддержка будет оказана в большей степени, чем запрашиваемая сумма, то разницу необходимо будет разделить между всеми участниками проекта.

На ресурсе фонда поддержки грантами также сказано, что запрашиваемая сумма не должна быть больше 500 000 рублей для проектов с опытом меньше одного года (но больше 6 месяцев) или для проектов, которые запланированы на небольшой территории, например, в пределах одного поселка, города, муниципального округа [17]. А это как раз соответствует проекту ЛПС, который планируется реализовать для начала лишь на территории Свердловской области.

3.4 ЭТАП COMPANY BUILDING

Задача магистерской диссертации обосновать необходимость и обеспечить аналитическими данными введение существующей локальной платежной системы в регионы. На данный момент реализована, но не действует система ЛПС, а также реализован MVP – минимальный рабочий вариант системы на базе группы ВКонтакте, приведенный в главе 3 выше.

Далее предлагается рассмотреть деятельность существующей, полноценной системы, рассматривая процессы MVP, как процессы AS IS, а процессы ЛПС – как процессы TO BE.

Общая схема процесса покупки товара через сообщество ВКонтакте (AS IS) представлена на рисунке 30.

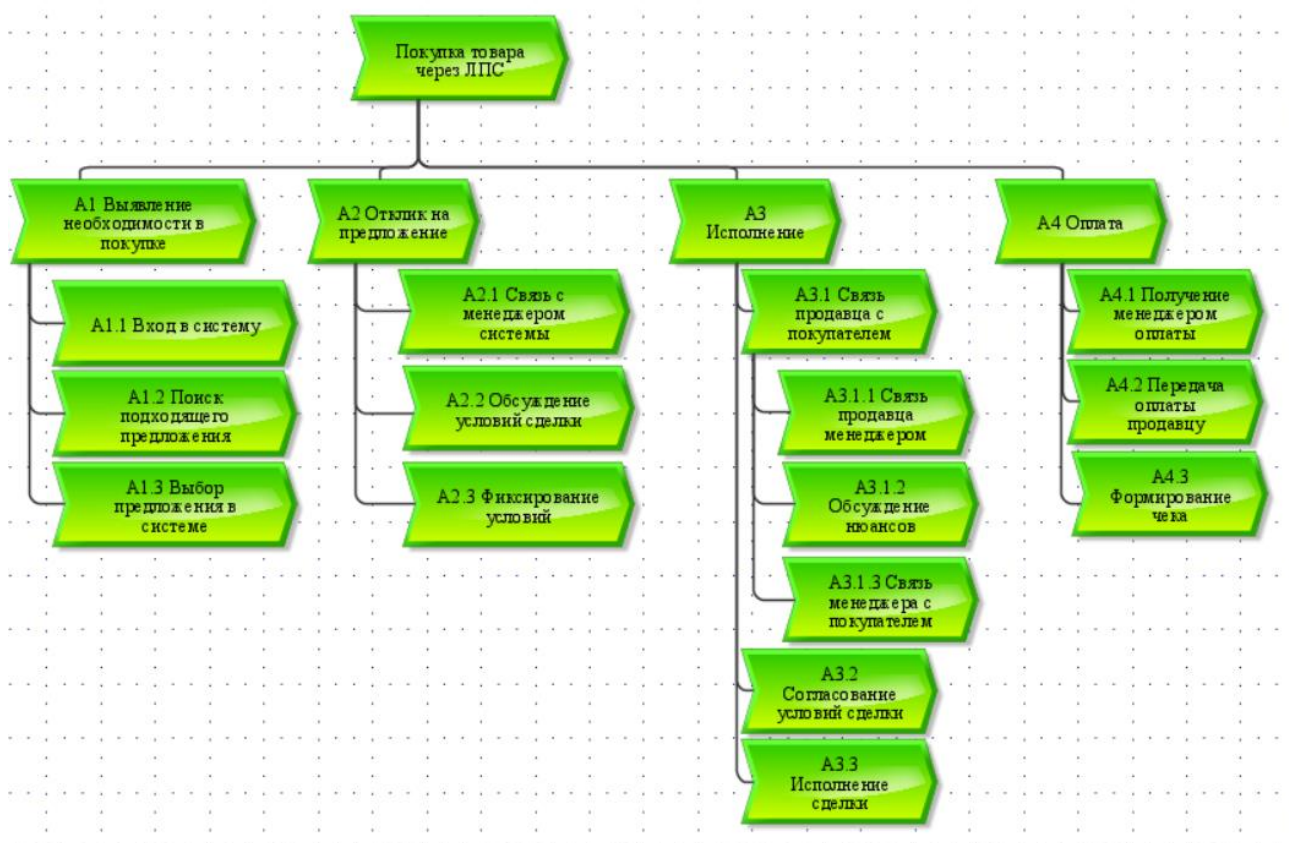


Рисунок 30 – AS IS процесс покупки товара в нотации Process Landscape¹⁸

Процесс покупки происходит в 4 этапа: выявление необходимости в покупке (A1), отклик на понравившееся предложение (A2), исполнение (A3) и оплата (A4). Процесс A1 состоит из трех подпроцессов: вход в систему, поиск подходящего предложения, выбор предложения. Процесс A2 представляет из себя связь с менеджером системы, обсуждение условий сделки и фиксирование условий (в электронном виде, в качестве переписки). Процесс A3 делится на связь покупателя с продавцом (так как взаимодействие в группе ВК ведется с использованием стороннего лица – менеджера, то сначала необходимо связаться продавцу с менеджером, обсудить с ним нюансы, а тот в свою очередь уже свяжется с покупателем), согласование условий сделки и исполнение сделки. И заключительный процесс оплаты состоит из получения

¹⁸ Составлено автором самостоятельно

оплаты менеджером, передача менеджером оплаты продавцу, и формирование менеджером условного чека об оказанной услуге.

Процесс покупки ТО ВЕ, с помощью системы ЛПС представлен на рисунке 31.

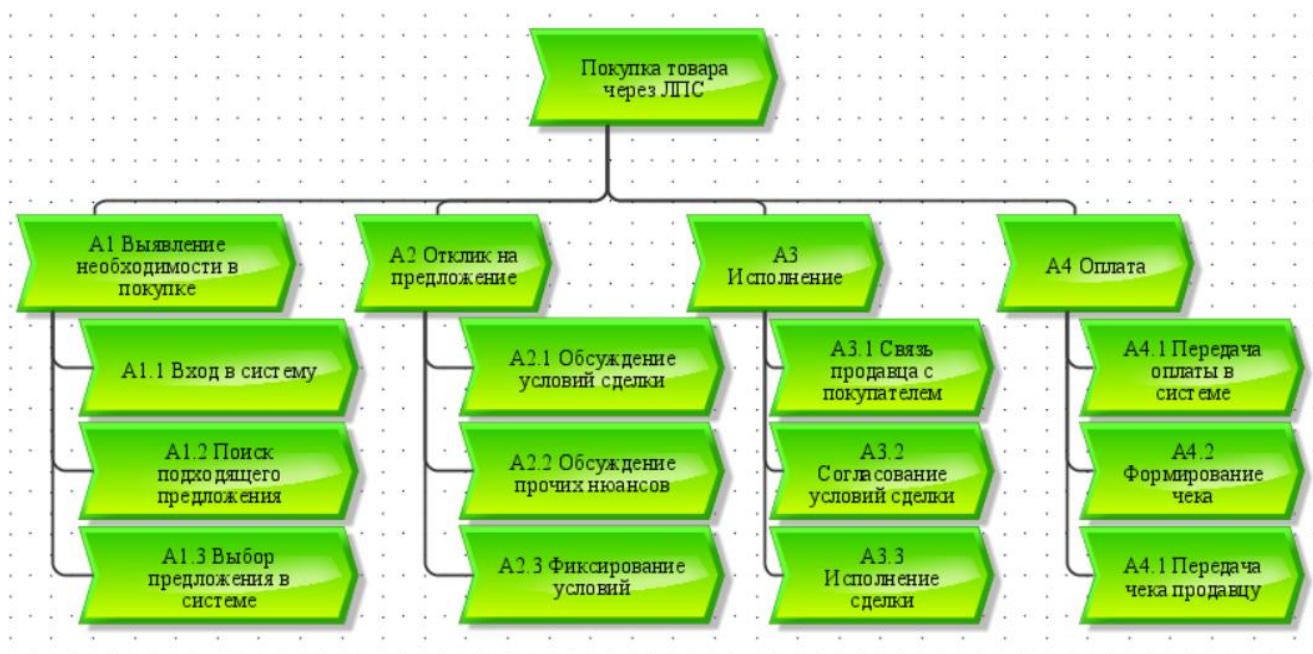


Рисунок 31 – ТО ВЕ процесс покупки товара в нотации Process Landscape¹⁹

Процесс все еще состоит из 4 основных этапов, аналогичных процессам через группу ВК. Однако в ЛПС некоторые процессы сокращаются. Процесс А1 все также состоит из подпроцессов входа в систему, поиска подходящего предложения и выбора предложения в системе. Процесс А2 сразу же ведет к обсуждению условий сделки без участия менеджера, обсуждению прочих нюансов сделки и фиксирование условий. Процесс Исполнение состоит из связи продавца с покупателем напрямую, согласования между ними условий сделки и непосредственно исполнения сделки. Процесс А4 также упрощен – передача оплаты в системе, формирование чека, передача чека продавцу.

Видно, что процесс сократился. Более детальное разложение процесса представлено на рисунках 32-40 ниже.

¹⁹ Составлено автором самостоятельно

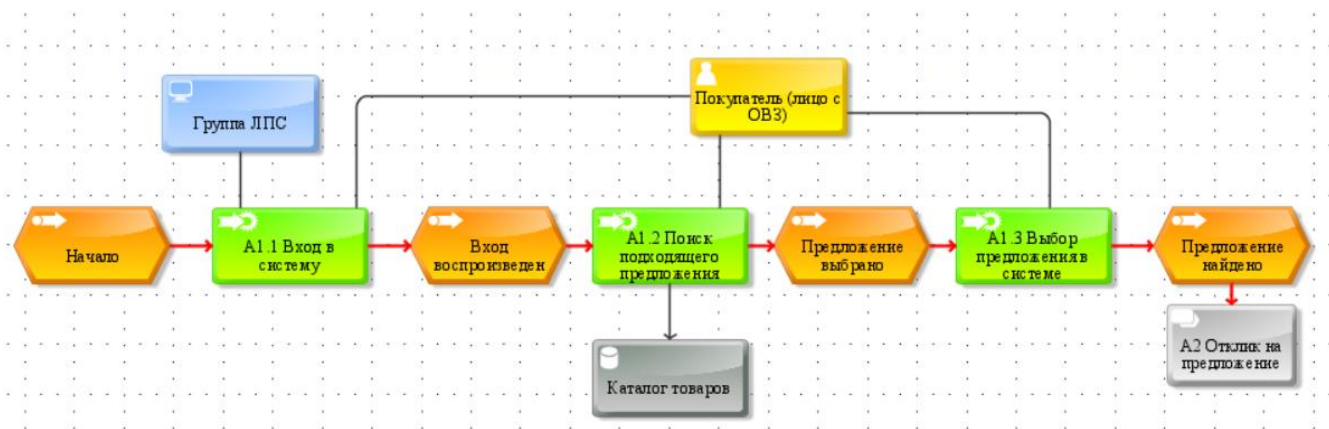


Рисунок 32 – Модель AS IS подпроцесса A1 процесса покупки²⁰

На рисунке 32 представлена детализация процесса A1 на подпроцессы A1.1-A1.3. Задействован в данном процессе только Покупатель. Осуществляется процесс через Группу ЛПС (ВКонтакте) с использованием каталога товаров. Конец процесса – переход к следующему процессу A2.

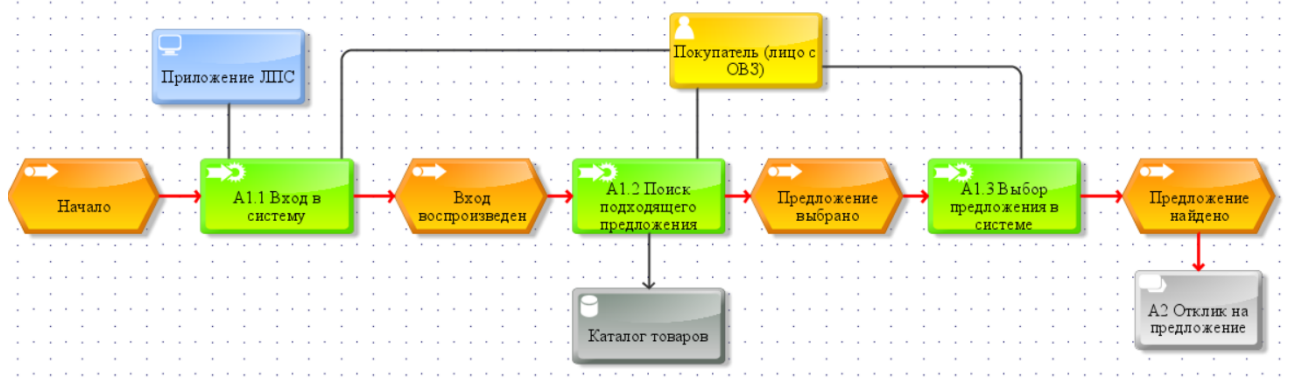


Рисунок 33 – Модель TO BE подпроцесса A1 процесса покупки²¹

На рисунке 33 представлен процесс A1 в модели TO BE, с одним лишь отличием – использованием вместо группы ВКонтакте полноценную систему ЛПС, реализованную на хостинге. Конец процесса – переход к следующему процессу A2.

²⁰ Составлено автором самостоятельно

²¹ Составлено автором самостоятельно

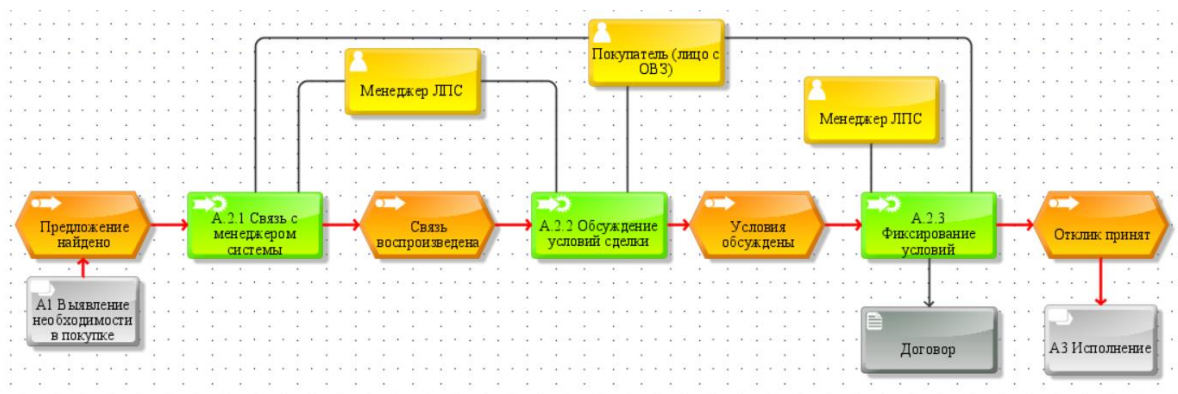


Рисунок 34 – Модель AS IS подпроцесса A2 процесса покупки²²

На рисунке 34 представлено разложение процесса A2. Происходит переход с процесса «Выявление необходимости в покупке». В процессе A2 участвуют два участника – менеджер сообщества ВК и Покупатель. В результате процесса формируется договор. В конце происходит переход к процессу A3.

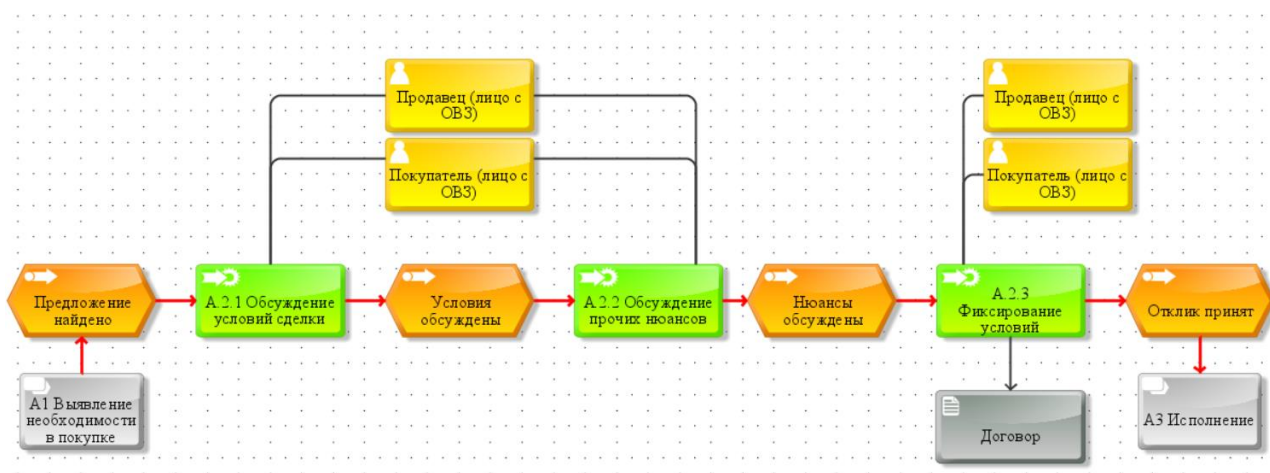


Рисунок 35 – Модель TO BE подпроцесса A2 процесса покупки²³

На 35 рисунке представлена модель TO BE того же процесса. Участников также два, однако на этот раз без посредника в виде менеджера, общаются напрямую Покупатель и Продавец. В результате, как и в AS IS процессе формируется договор и осуществляется переход к процессу A3 Исполнение.

²² Составлено автором самостоятельно

²³ Составлено автором самостоятельно

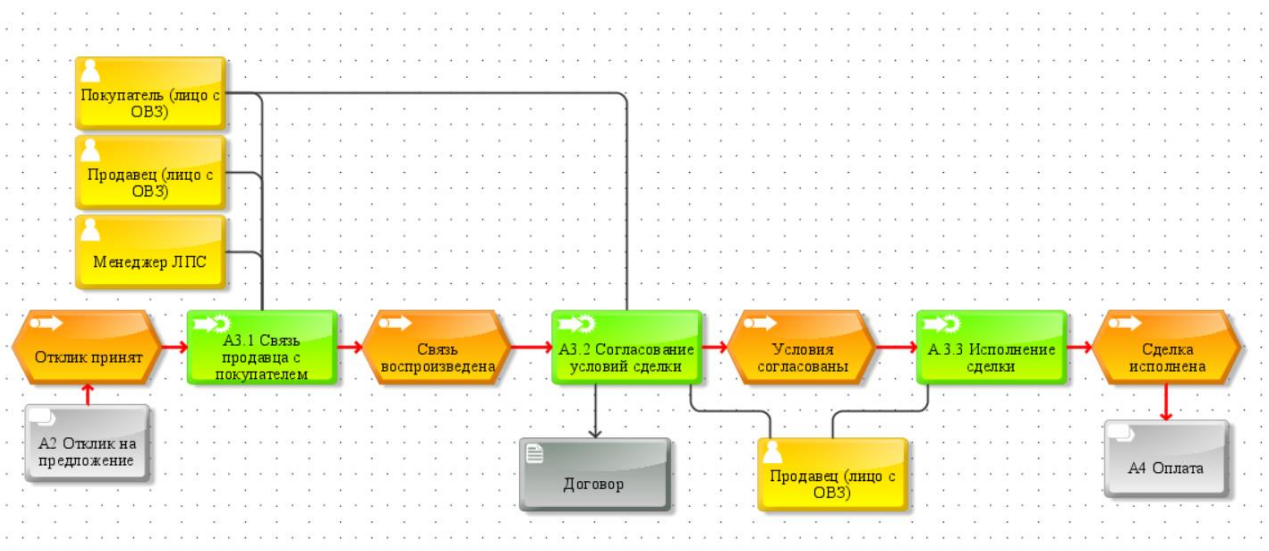


Рисунок 36 – Разложение AS IS подпроцесса А3 процесса покупки²⁴

В процессе А3 (рисунок 36) сообщества ВК участвуют три пользователя – Покупатель, Продавец и Менеджер ЛПС. В результате процесса происходит снова обращение к договору. В результате процесса происходит переход к процессу А4 «Оплата». Однако подпроцесс А3.1 процесса А3 делится на еще несколько подпроцессов, представленных на рисунке 37.

Участие принимают три пользователя – Покупатель, Продавец и Менеджер ЛПС. Как видно из модели, между участниками сделки происходит достаточно много согласований и связей. В результате подпроцесса А 3.1 происходит переход к подпроцессу А 3.2.

На рисунке 38 представлена модель TO BE аналогичного процесса. Теперь он не содержит в себе столько вложений и выглядит довольно лаконично. Из участников – только Продавец и Покупатель. Взаимодействие также происходит с использованием договора. В результате процесса происходит переход к процессу А4.

²⁴ Составлено автором самостоятельно

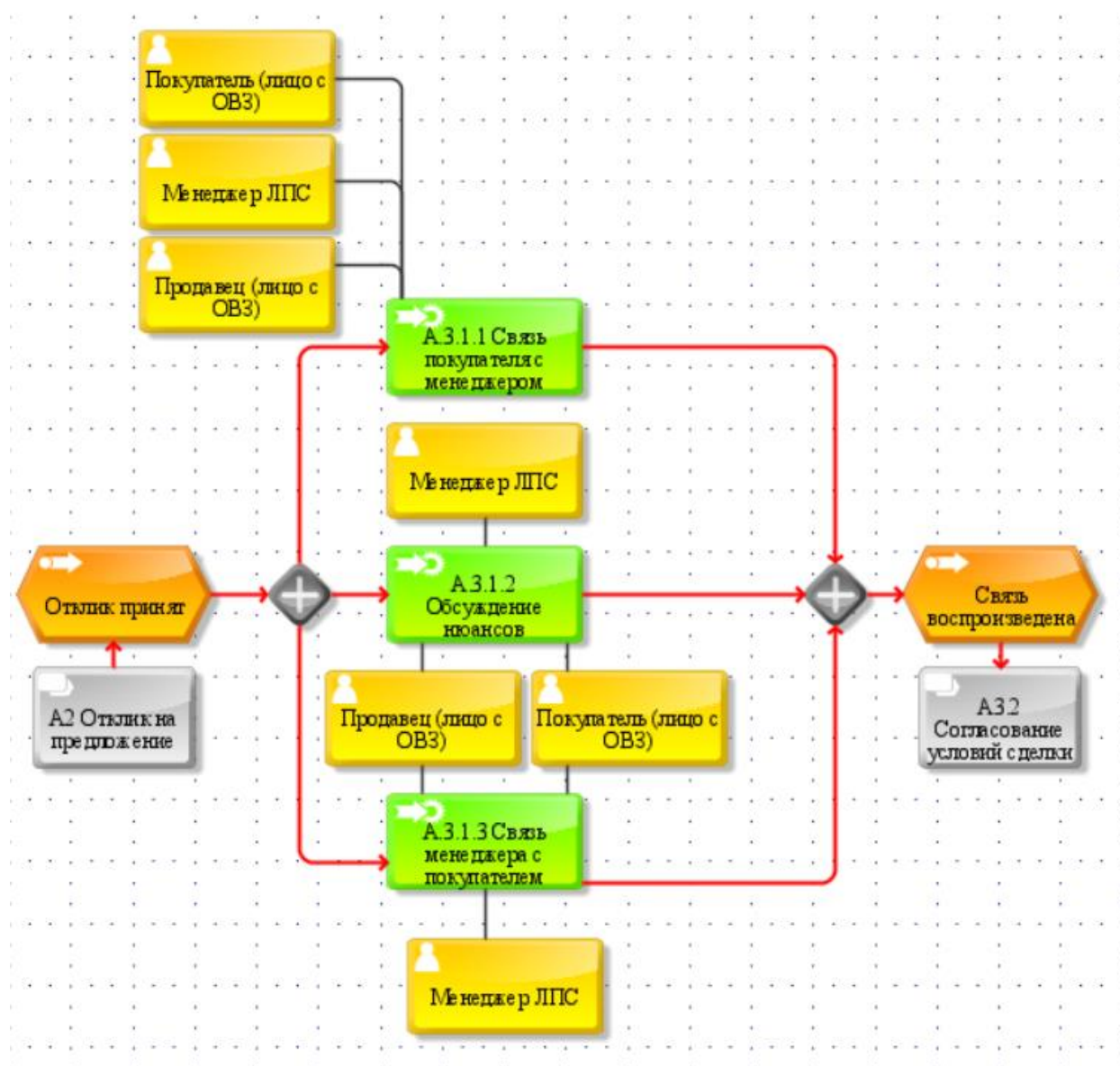


Рисунок 37 – Модель AS IS подпроцесса А3.1 подпроцесса А3 процесса покупки²⁵

²⁵ Составлено автором самостоятельно

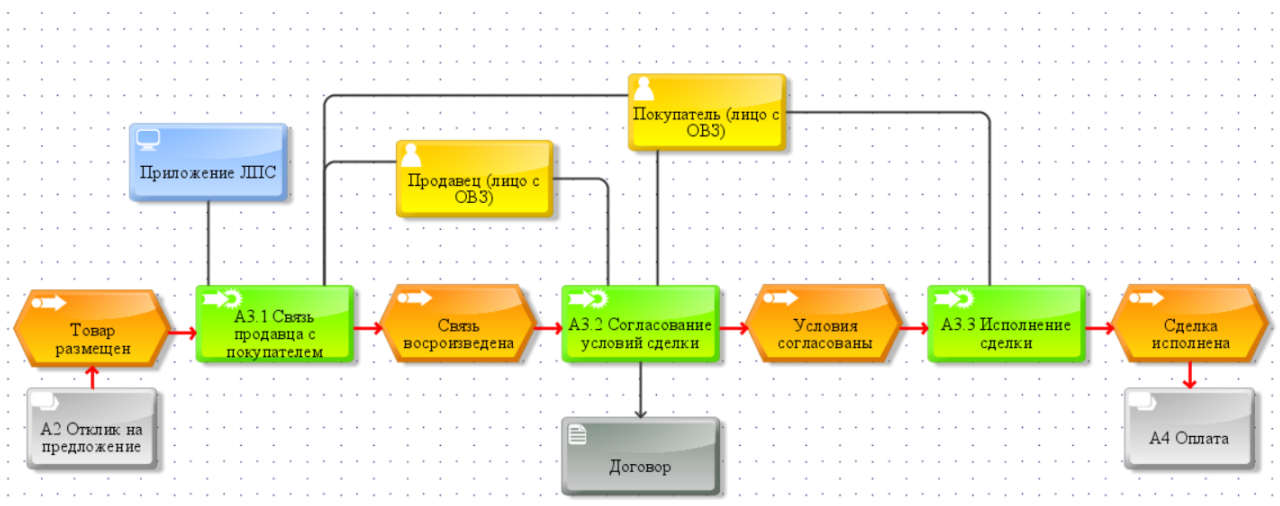


Рисунок 38 – модель TO BE подпроцесса А3 процесса покупки²⁶

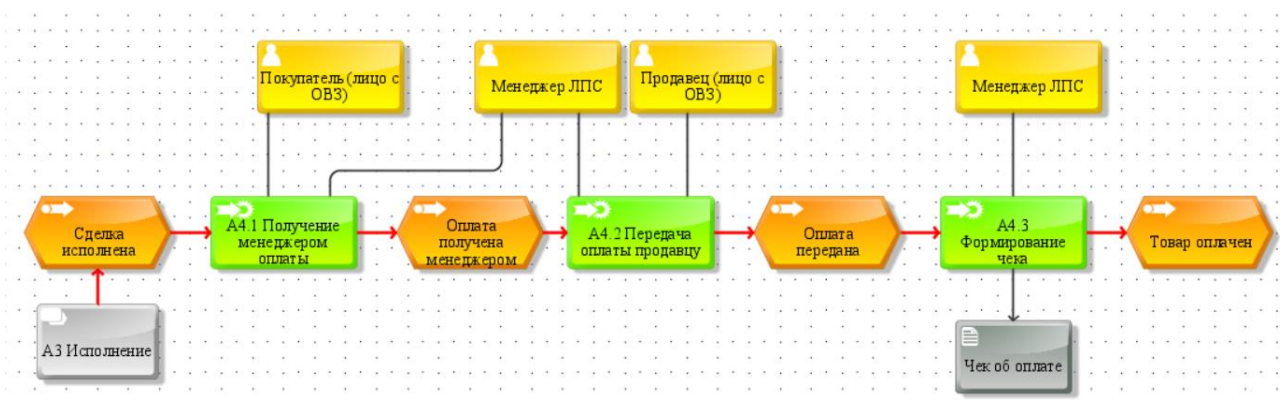


Рисунок 39 – Модель AS IS подпроцесса А4 процесса покупки²⁷

На 39 рисунке представлен процесс Оплаты А4. Участников по-прежнему трое, так как необходимо присутствие менеджера. Результатом процесса оплаты является чек, выдаваемый менеджером системы. На этом процесс покупки товара через систему считается завершенным.

²⁶ Составлено автором самостоятельно

²⁷ Составлено автором самостоятельно

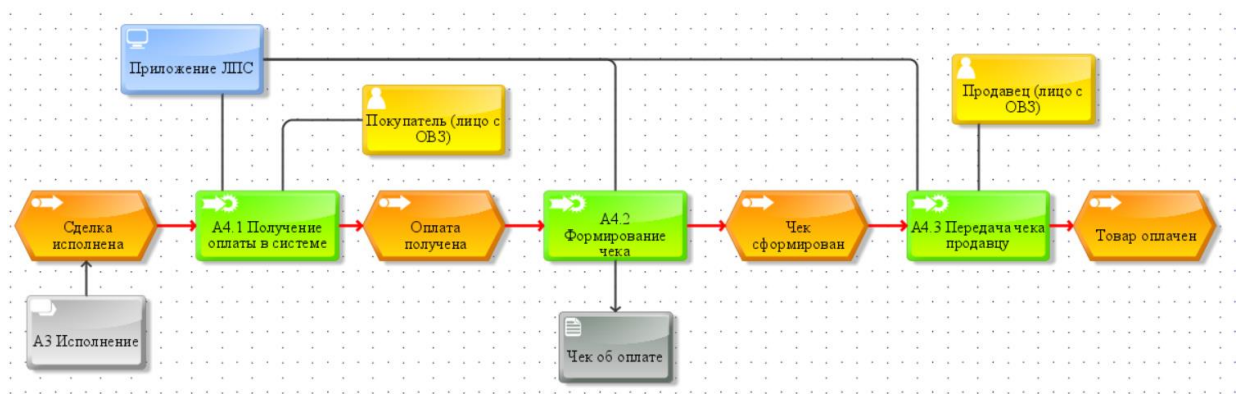


Рисунок 40 – Модель TO BE подпроцесса A4 процесса²⁸

Гораздо проще организованно все в модели TO BE (рисунок 40). С помощью приложения ЛПС автоматически формируется так называемый чек, взаимодействуют между собой напрямую Покупатель и Продавец. Результатом также является завершенный процесс покупки товара или услуги через систему.

Далее предлагается аналогичным образом рассмотреть процесс продажи через созданное MVP и через реализованную площадку ЛПС.

Общая схема процесса продажи товара через сообщество ВКонтакте (AS IS) представлена на рисунке 41.

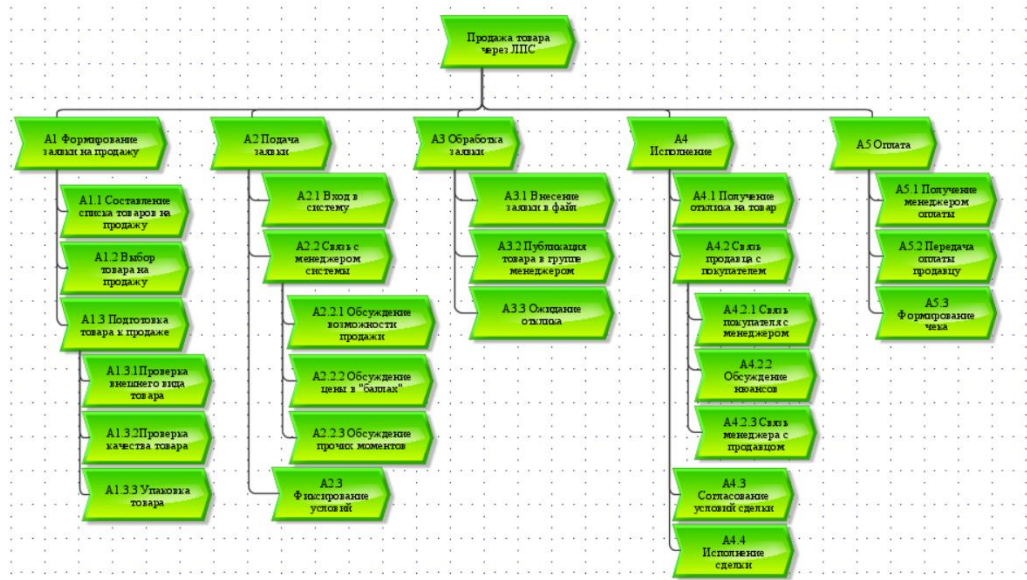


Рисунок 41 – AS IS процесс продажи товара в нотации Process Landscape²⁹

²⁸ Составлено автором самостоятельно

²⁹ Составлено автором самостоятельно

Процесс продажи происходит в 5 этапов: формирование заявки на продажу (A1), подача заявки (A2), обработка заявки (A3), исполнение (A4) и оплата (A5). Процесс A1 состоит из трех подпроцессов, последний из которых также состоит из трех подпроцессов: составление списка товаров на продажу, выбор товара на продажу, подготовка товара к продаже (проверка внешнего вида товара, проверка качества товара, упаковка товара). Процесс A2 представляет из себя три подпроцесса, один из которых также вмещает в себя три составляющие – вход в систему, связь с менеджером системы (обсуждение возможности продажи, обсуждение цены в «баллах», обсуждение прочих моментов), фиксирование условий. Процесс A3 делится на внесение заявки в файл менеджера, публикация менеджером товара в группе и ожидание отклика. Процесс исполнения состоит из четырех подпроцессов, один из которых в свою очередь состоит еще из трех: получение отклика на товар, связь продавца с покупателем (связь покупателя с менеджером, обсуждение нюансов, связь менеджера с продавцом), согласование условий сделки, исполнение сделки. И заключительный процесс оплаты состоит из получения менеджером оплаты, передачи оплаты продавцу и формирования чека.

Процесс продажи ТО ВЕ, с помощью системы ЛПС представлен на рисунке 42.

Процесс ТО ВЕ, в отличие от AS IS состоит лишь из 4 подпроцессов. Первый – A1 – аналогичен модели AS IS. Процесс A2 – размещение товара в системе. Состоит из подпроцессов «вход в систему», «заполнение формы на продажу» (формирование описания товара, формирование цены, публикация товара), и «ожидание отклика». Третий процесс – исполнение – состоит из подпроцессов «получение отклика на товар», «связь продавца с покупателем», «согласование условий сделки», «исполнение сделки». И заключительный процесс A4 состоит из получения оплаты в системы, формирование чека и передачи его продавцу.

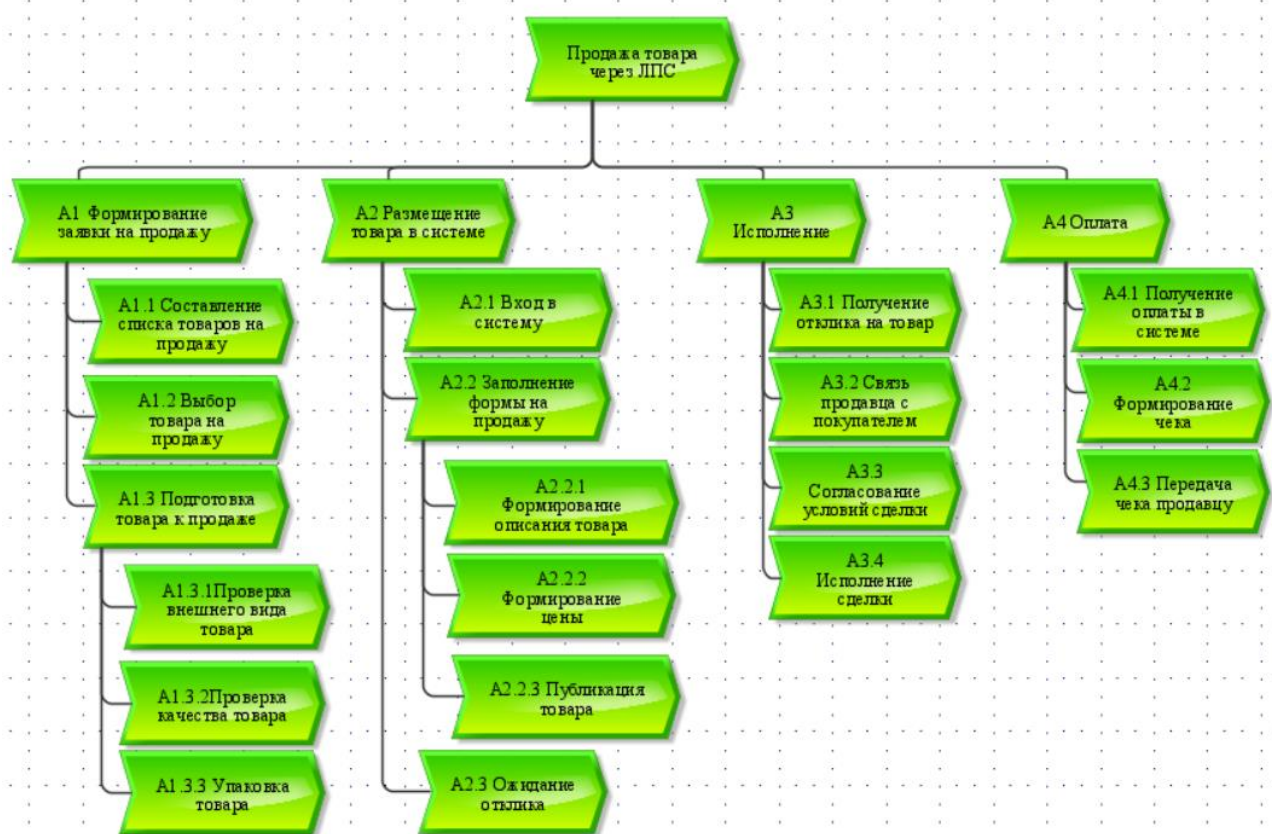


Рисунок 42 – TO BE процесс продажи товара в нотации Process Landscape³⁰

Снова очевидно, что процесс значительно сократился. Более детальное разложение процесса представлено на рисунках 43-52 ниже.

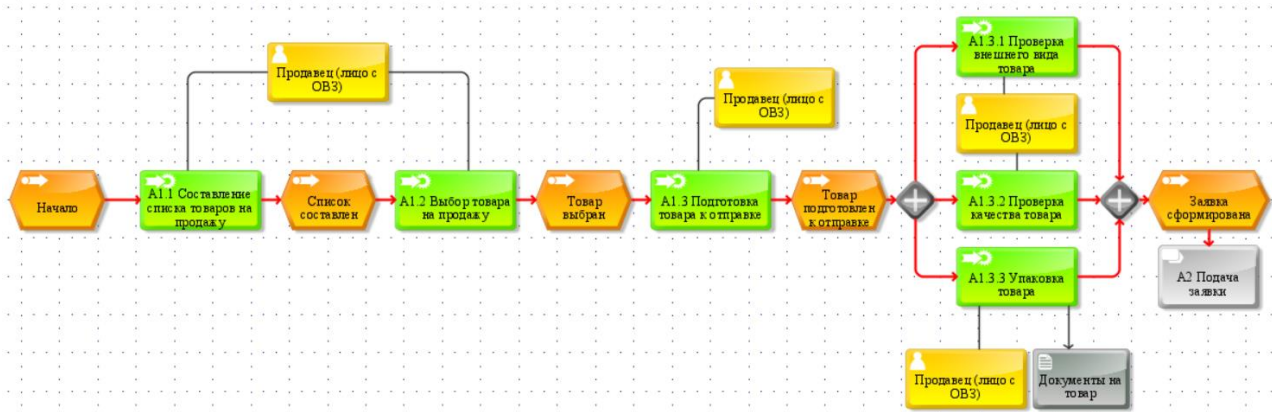


Рисунок 43 – Модель AS IS подпроцесса A1 процесса продажи³¹

³⁰ Составлено автором самостоятельно

³¹ Составлено автором самостоятельно

На рисунке 43 представлена модель процесса A1. В данном процессе участие принимает лишь продавец, он выбирает товар на продажу, подготавливает его, формирует соответствующие документы. Подпроцесс A1.3 делится на еще три процесса. В финале процесса происходит переход на процесс A2 – подача заявки.

Аналогичным процессом выступает процесс A1 в модели TO BE, представленный на рисунке 44 ниже:

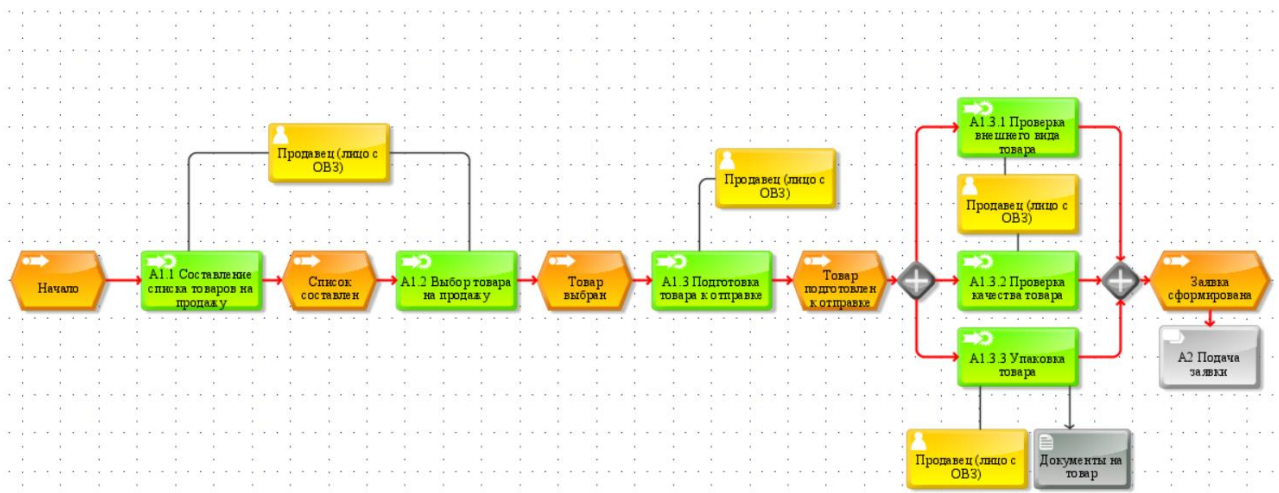


Рисунок 44 – Модель TO BE подпроцесса A1 процесса продажи³²

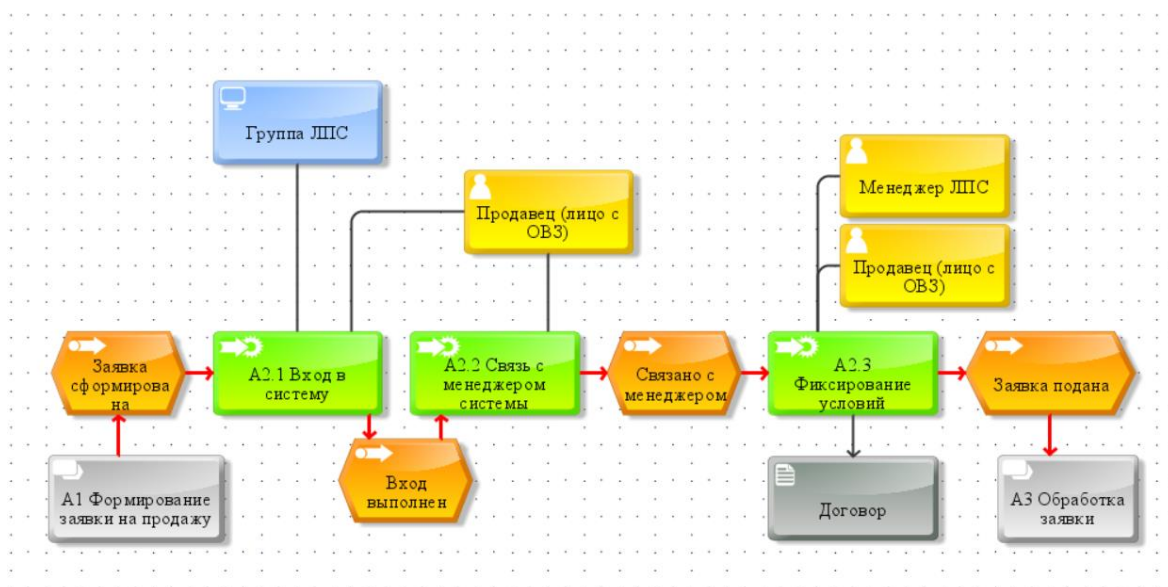


Рисунок 45 – Модель AS IS подпроцесса A2 процесса продажи³³

³² Составлено автором самостоятельно

³³ Составлено автором самостоятельно

На рисунке 45 изображена модель процесса AS IS подпроцесса A2. Процесс происходит через группу ЛПС ВКонтакте. Участниками являются Продавец и Менеджер ЛПС. В результате процесса формируется договор между участниками процесса. В финале – переход к процессу A3. Однако процесс A2.2 делится еще на три подпроцесса, представленных ниже на рисунке 46.

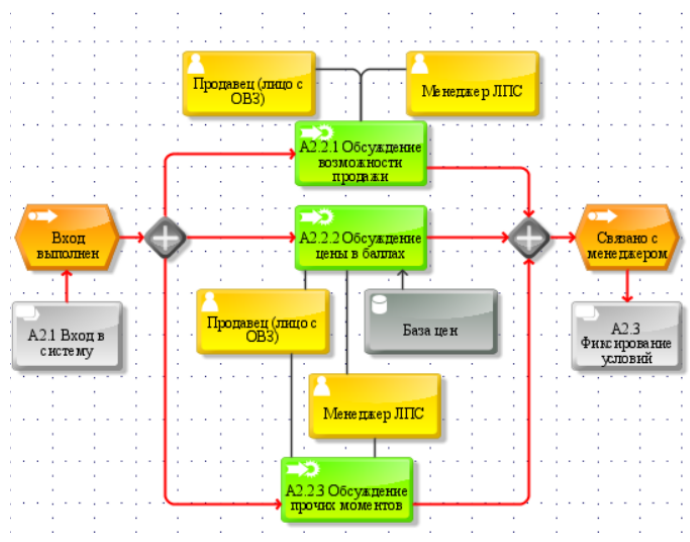


Рисунок 46 – Модель AS IS подпроцесса A2.2 подпроцесса A2 процесса продажи³⁴

Данный подпроцесс производит взаимодействие между Менеджером ЛПС и Продавцом с использованием со стороны менеджера базы цен. База цен – документ менеджера, в котором собраны все цены, которые когда-либо кто-либо предлагал за тот или иной товар. Эта база служит участникам процесса облегчением выбора о том, какую цену в «баллах» поставить на товар. Однако при согласовании с Менеджером цена может быть установлена Продавцом.

На 47 рисунке представлена модель TO BE того же процесса. Сейчас в процессе участвует лишь продавец, приложение ЛПС позволяет ему сделать это без посредников.

³⁴ Составлено автором самостоятельно

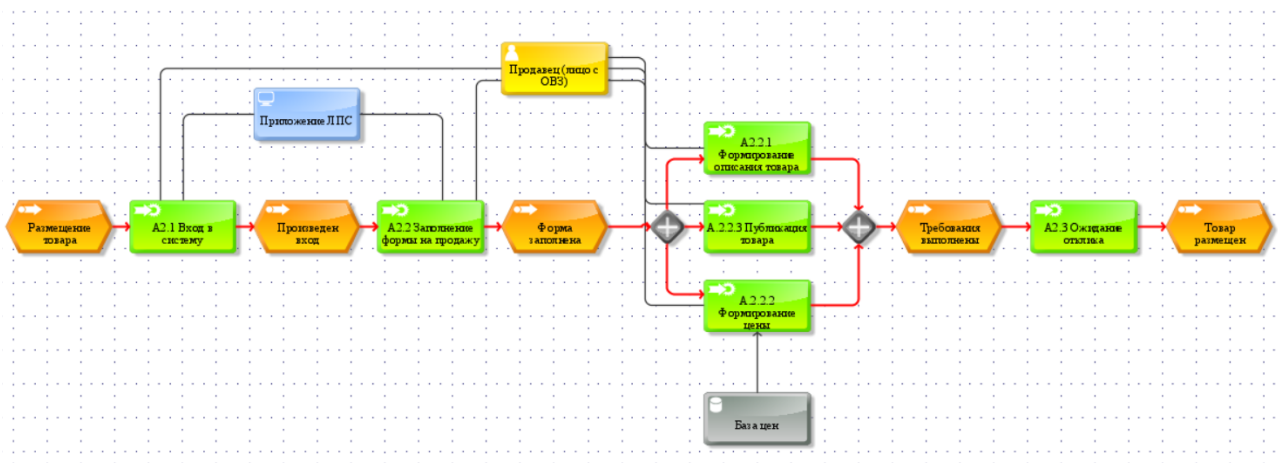


Рисунок 47 – Модель TO BE подпроцесса A2 процесса продажи³⁵

На рисунке 48 представлена модель процесса AS IS подпроцесса A3. Работу ведет только менеджер. Ему необходимо внести заявку, полученную от продавца в специальный Excel-файл, а после опубликовать товар или услугу в группе ВКонтакте. В финале процесса происходит переход к процессу A4.

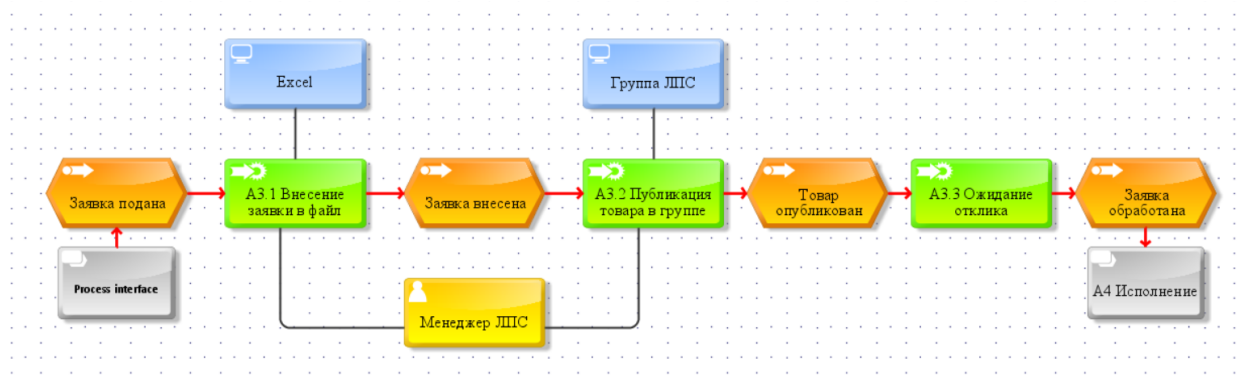


Рисунок 48 – Модель AS IS подпроцесса A3 процесса продажи³⁶

Рисунок 49 показывает подпроцесс A3 в модели TO BE. В данном случае взаимодействуют Продавец и Покупатель, формируя между собой договор. Все происходит автоматически через систему ЛПС.

³⁵ Составлено автором самостоятельно

³⁶ Составлено автором самостоятельно

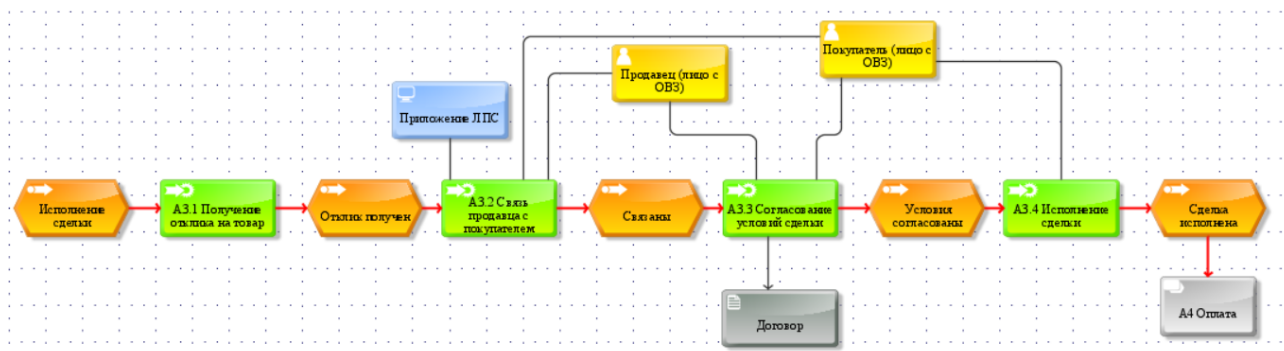


Рисунок 49 – Модель TO BE подпроцесса A3 процесса продажи³⁷

Далее, на рисунке 50 представлен подпроцесс AS IS процесса A4. Процесс очень объемный, требующий участия всех – Менеджера ЛПС, Продавца и Покупателя. Подпроцесс A4.2 делится еще на три подпроцесса. В результате процесса участники обращаются к договору, а в финале происходит переход к завершающему процессу A5.

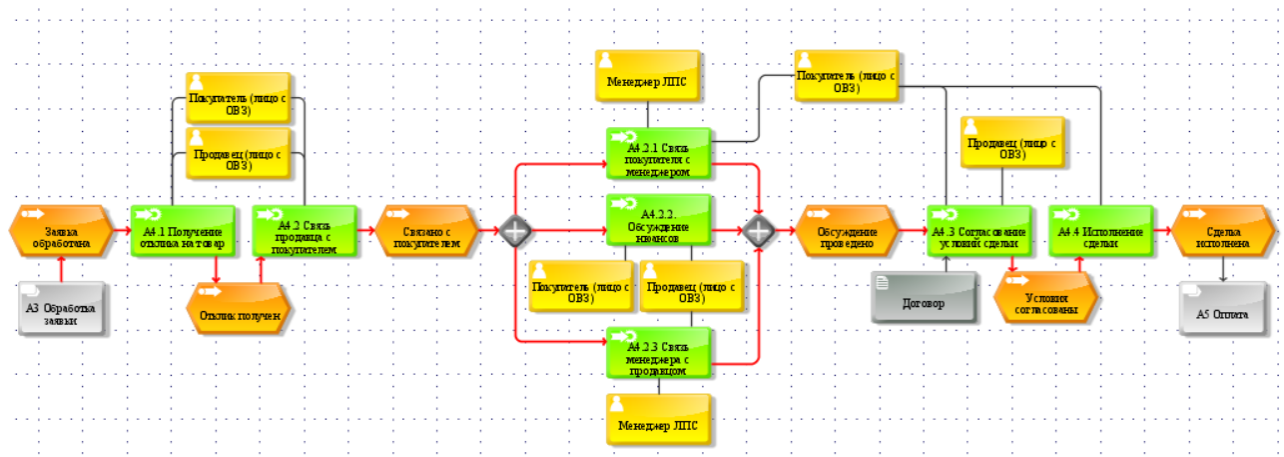


Рисунок 50 – Модель AS IS подпроцесса A4 процесса продажи³⁸

А в TO BE модели тем временем уже финальный процесс Оплаты. Все автоматизировано происходит через систему, формируется итог в виде чека по факту исполнения сделки. Участники – Покупатель и Продавец. Итог – сделка исполнена. На рисунке 51 представлен процесс A4.

³⁷ Составлено автором самостоятельно

³⁸ Составлено автором самостоятельно

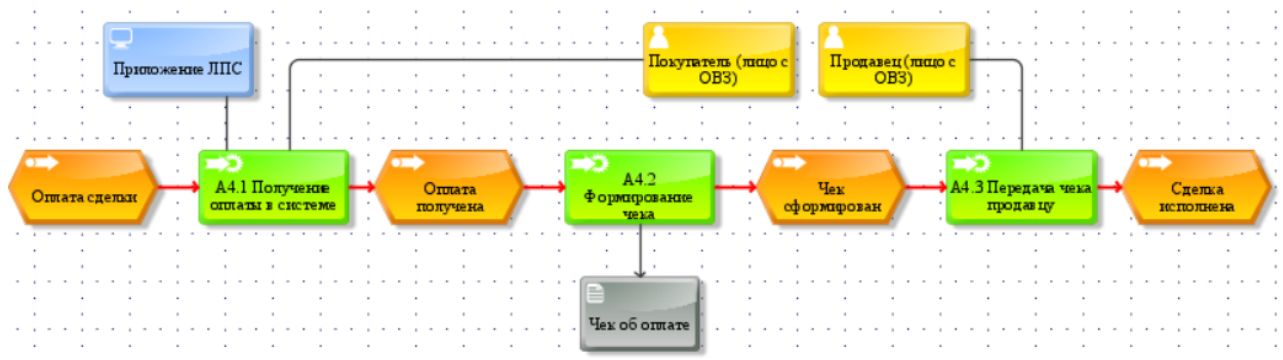


Рисунок 51 – Модель TO BE подпроцесса A4 процесса продажи³⁹

Остается лишь финальный процесс в модели AS IS (рисунок 52). Это тоже процесс оплаты, но требующий больше внимания. Участников – трое. Покупатель, Продавец и Менеджер обмениваются между собой так называемыми баллами, в финале формируя чек.

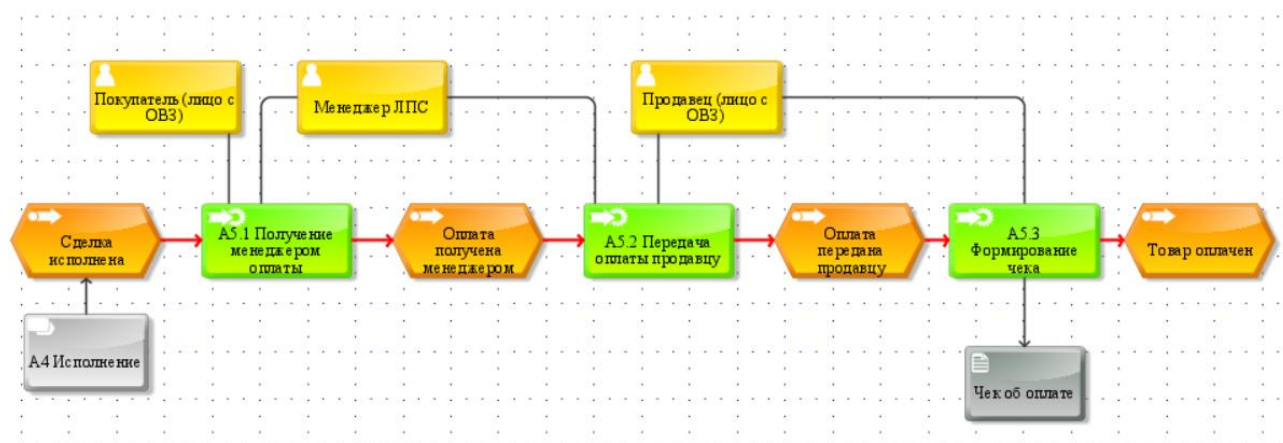


Рисунок 52 – Модель AS IS подпроцесса A5 процесса продажи⁴⁰

3.5 ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ

В третьей главе проводилась работа по методике Customer Development.

Были выдвинуты гипотезы, проведены интервью, собран список возможных реализаций на площадке. Далее был создан прототип локальной платежной системы на базе площадки ВКонтакте. Данный прототип отлично

³⁹ Составлено автором самостоятельно

⁴⁰ Составлено автором самостоятельно

поможет проводить деловые игры и в любом месте страны и будет служить как площадка для тестирования системы.

Так как прототип не является конечным решением, во второй части главы было проведено сравнение моделей прототипа и существующей системы. Были выявлены недостатки прототипа, которые, однако, не влияют на процесс проведения деловых игр, но для самостоятельного существования решение является еще слабым.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное в магистерской диссертации исследование дает понять, что введение локальной платежной системы в жизнь регионов России необходимо и будет востребовано. Это отличная аналитическая база, которую можно предлагать к ознакомлению при распространении данного проекта по франшизе.

В результате работы была подтверждена проблема инвалидов в России и их трудоустройства. Огромное количество инвалидов в трудоспособном возрасте не работает по тем или иным причинам. Однако для проекта локальной платежной системы этот большой процент неработающего населения только на руку, ведь все эти люди могут оказаться потенциальными пользователями локальной платежной системы.

Проведенное сравнение с другими, похожими решениями, еще раз подтвердило уникальность проекта и дало стимул его продолжать.

Работа над подготовкой вывода системы на рынок велась по методике Customer Development, и в рамках этой методики были проведены следующие важные этапы:

- выдвинуты гипотезы;
- проведены интервью и опросы;
- собрана база первоначальных реализаций на площадке;
- создан MVP для тестовых запусков;
- просчитана экономика системы;
- проведено сравнение MVP с разработанной системой.

Были выполнены все поставленные задачи: проанализирована предметная область, изучены альтернативные средства расчета и электронные платежные системы, просчитана вся экономика социального проекта, которая даже может послужить заявкой на социальный грант, подготовлен проект внедрения, создан прототип для проведения деловых игр.

Локальная платежная система планирует свое развитие и дальше, в течение ближайших пяти лет создатели проекта хотели бы распространить ее до масштабов всей страны, чтобы каждый, кто хочет и может помогать, мог сделать это легко и удобно с помощью ЛПС.

В данный момент команда планирует дорабатывать проект, улучшать его интерфейс.

Также в планах проекта есть внедрение в систему не только лиц с ОВЗ, но и, как минимум, волонтеров и всех желающих помогать.

Таким образом, система поможет сообществу людей с ОВЗ социализироваться, «монетизировать» свои хобби, быть более востребованными и просто получать удовольствие и «прибыль» от дела, которое по душе. Этот добрый проект точно найдет отклик по всей стране, на него не трудно будет получить грант, ведь это уникальное решение, которое объединяет в себе сразу несколько функций.

Миллионы инвалидов России смогут быть полезными и работать даже в том случае, если это не получилось у них на официальной работе.

Самое главное то, что в работе было доказано, что это действительно будет полезно, ведь набрана целая база, которая это подтверждает.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акт правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил предоставления в 2008 году субсидий из федерального бюджета на государственную поддержку общероссийских общественных организаций инвалидов» от 29 декабря 2007 № 974.
2. Статья 427 НК РФ. Пониженные тарифы страховых взносов (действующая редакция) от 03 июля 2016 № 243-ФЗ.
3. Федеральный закон «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 № 324-ФЗ.
4. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в целях формирования единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства – получателей поддержки» от 02 августа 2019 № 279-ФЗ (принят 02.08.2019, действующая редакция).
5. Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» от 15 декабря 2001 № 166-ФЗ (принят 15.12.2001).
6. Федеральный закон «О занятости населения в Российской Федерации» от 19 апреля 1991 № 1032-1 (принят 19.04.1991, действующая редакция).
7. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 № 181-ФЗ (принят 24.11.2019, действующая редакция).
8. Берг Д.Б., Адияк Е.В., Папуловская Н.В., Глушков Я.С., Глушкова М.А. Разработка приложения для управления системой взаимопомощи в сообществе лиц с ограниченными возможностями // Современная наука. Актуальные проблемы теории и практики. – 2022. – №4. – С. 48-58.
9. Берг Д.Б., Рябин А.А. Альтернативные средства расчетов как институт развития кооперации: автореф. дис. экон. наук: Екатеринбург, 2014. – 63 с.

10. Берг Д.Б., Ульянова Е.А., Многообразие денежных систем: классификация и систематизация // Вестник УрФУ, 2011. – №1 – С. 115-122.
11. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра [Текст] / А. Генкин, А. Михеев. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 587 с. : ил. – Загл. обл. : Blockchain.
12. Вахрушев. Д.С., Железов О.В Криптовалюта как феномен современной информационной экономики: проблемы теоретического осмысления. Интернет-журнал «Науковедение». Выпуск №5(24). Сентябрь – октябрь 2014.
13. Глушков Я.С., Глушкова М.А. Подготовка к внедрению собственного модуля нагрузочного тестирования для локальной платежной системы для лиц с ограниченными возможностями здоровья // Екатеринбург: 2022. – С. 1.
14. Григорьева Е.М. Сущность и системообразующее значение платежных систем // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 17. – с. 2845-2858.
15. Чепуров Е.Г., Назарова Ю.Ю., Медведева М.А., Ранюк С.В., Берг Д.Б. Локальная платежная система: разработка и возможности практического применения // Научное обозрение. – 2016. – №16. – С. 112-119.
16. Faust, Katherine. Comparing Social Networks: Size, Density, And Local Structure. Metodološki Zvezki. 2006, Vol. Vol. 3, No 2.pp. 185-216.
17. Возможный размер гранта // Фонд Президентских грантов [Сайт] – URL: <https://поддержка.президентскиегранты.рф/Article/?id=13> (дата обращения: 06.04.2022).
18. Главная страница // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/ind.php?view=cat> (дата обращения: 15.10.2021).
19. Добавление товара // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: http://altmoney.ru/ind.php?view=add_product (дата обращения: 15.10.2021).

20. Занятость инвалидов в трудоспособном возрасте // ФГИС ФРИ [Сайт] – URL: <https://sfri.ru/analitika/zanyatost/zanyatost> (дата обращения: 30.04.2022).
21. Зарплаты: копирайтер, Свердловская область | 2021г. // Zarplan.com [Сайт] – URL: <https://zarplan.com/zarplata/КОПИРАЙТЕР/СВЕРДЛОВСКАЯ%20ОБЛАСТЬ/> (дата обращения: 07.04.2022).
22. Зарплаты: проектный менеджер | Свердловская область, 2021г. // Zarplan.com [Сайт] – URL: <https://zarplan.com/zarplata/ПРОЕКТНЫЙ%20МЕНЕДЖЕР/СВЕРДЛОВСКАЯ%20ОБЛАСТЬ/> (дата обращения: 07.04.2022).
23. Зарплаты: разработчик, Свердловская область | 2021г. // Zarplan.com [Сайт] – URL: <https://zarplan.com/zarplata/РАЗРАБОТЧИК/СВЕРДЛОВСКАЯ%20ОБЛАСТЬ/> (дата обращения: 07.04.2022).
24. Зарплаты: тестировщик, Свердловская область | 2021г. // Zarplan.com [Сайт] – URL: <https://zarplan.com/zarplata/ТЕСТИРОВЩИК/СВЕРДЛОВСКАЯ%20ОБЛАСТЬ/> (дата обращения: 07.04.2022).
25. Зарплаты: UX/UI дизайнер, Свердловская область | 2021г. // Zarplan.com [Сайт] – URL: <https://zarplan.com/zarplata/UX/UI%20ДИЗАЙНЕР/СВЕРДЛОВСКАЯ%20ОБЛАСТЬ/> (дата обращения: 07.04.2022).
26. Как компании сегодня нанимают на работу инвалидов // Ведомости [Сайт] – URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/07/22/835174-kompanii-nanimayut> (дата обращения: 02.05.2022).
27. Какие меры социальной поддержки есть у инвалидов // Государственная Дума [Сайт] – URL: <http://duma.gov.ru/news/50760/> (дата обращения: 05.05.2022).
28. Корзина // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/ind.php?view=cart> (дата обращения: 15.10.2021).
29. Локальная платежная система (Главная страница) // VK [Сайт] – URL: <https://vk.com/club208627426> (дата обращения: 10.03.2022).

30. Локальная платежная система (Как пользоваться?) // VK [Сайт] – URL: <https://vk.com/@-208627426-kak-polzovatsya-lps> (дата обращения: 12.03.2022).
31. Локальная платежная система (Меню товаров) // VK [Сайт] – URL: <https://vk.com/market-208627426> (дата обращения: 15.03.2022).
32. Локальная платежная система (Положения) // VK [Сайт] – URL: <https://vk.com/@-208627426-kak-polzovatsya-lps> (дата обращения: 12.03.2022).
33. Локальная платежная система (Правила сообщества) // VK [Сайт] – URL: <https://vk.com/@-208627426-pravila-soobschestva1> (дата обращения: 12.03.2022).
34. Локальная платежная система // Trello [Сайт] – URL: <https://trello.com/b/Xs4Bqur2/локальная-платежная-система> (дата обращения: 10.09.2021).
35. Мои ордера // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/ind.php?view=orders> (дата обращения: 15.10.2021).
36. Мои товары // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/ind.php?view=goods> (дата обращения: 15.10.2021).
37. Мой опыт внедрения Trello // жить интересно! [Сайт] – URL: <https://interesno.co/myself/7ced3fe10934> (дата обращения: 05.09.2021).
38. Мой профиль // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: http://altmoney.ru/ind.php?view=show_providers&provider_id=925 (дата обращения: 15.10.2021).
39. Мусалаева С. А. Электронные деньги и платежные системы // ПСЭ. 2010. №4. [Сайт] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnye-dengi-i-platezhnye-sistemy> (дата обращения: 27.02.2022).
40. Описание сервиса Яндекс Деньги – что это такое // MonetaBoom [Сайт] – URL: <https://goo.su/WpzK9> (дата обращения: 10.05.2022).

41. Поставщики // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/ind.php?view=providers> (дата обращения: 15.10.2021).
42. «Продали деревню на кирпичи»: как живет Шаймуратово – родина любимого генерала главы Башкирии // UFA1.RU [Сайт] – URL: <https://ufa1.ru/text/culture/2022/05/24/71340185/> (дата обращения: 15.05.2022).
43. Разработка системы (back) // Trello [Сайт] – URL: <https://trello.com/c/eYsLCnxa/1-разработка-системы-back> (дата обращения: 01.10.2021).
44. Расходы на сайт: создание, содержание и бухучет // Envyboxблог [Сайт] – URL: <https://envybox.io/blog/rashody-na-sajt/> (дата обращения: 10.05.2022).
45. Редактирование профиля // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: http://altmoney.ru/ind.php?view=edit_user&user_id=925 (дата обращения: 15.10.2021).
46. Рекомендации по формированию бюджета проекта // Фонд Президентских грантов [Сайт] – URL: <https://поддержка.президентскиегранты.рф/Article/?id=68> (дата обращения: 06.04.2022).
47. Сведения об общественных организациях инвалидов Свердловской области // Официальный сайт Правительства Свердловской области [Сайт] – URL: <https://midural.ru/community/100332/100676/100684/> (дата обращения: 03.05.2022).
48. Создать кошелек проще, чем завязать шнурки // QIWIКошелек [Сайт] – URL: <https://qiwi.com/> (дата обращения: 10.05.2022).
49. Социальная защита инвалидов: Общественные организации инвалидов // Пенсионное и финансовое планирование жизни ШколаЖизни [Сайт] – URL: <https://goo.su/m7l3i6> (дата обращения: 02.05.2022).
50. Страница авторизации // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/?view=authorization> (дата обращения: 15.10.2021).

51. Товарные талоны в Шаймуратово или новые деньги «Шаймуратики» // RamLife.ru [Сайт] – URL: <https://ramlife.ru/?menu=ru-pub-info-viewdoc-4028> (дата обращения: 15.05.2022).
52. Управление счетами // Экспериментальная система альтернативных расчетов [Сайт] – URL: <http://altmoney.ru/ind.php?view=operations> (дата обращения: 15.10.2021).
53. Федеральная государственная информационная система федеральный реестр инвалидов // ФГИС ФРИ [Сайт] – URL: <https://sfri.ru/> (дата обращения: 29.04.2022).
54. Чепуров Е.Г., Демина М.И., Исайчик К.Ф., Ранюк С.В. Концепция реализации локальной платежной системы на примере студенческого сообщества // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-2.; [Сайт] – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=19776> (дата обращения: 27.02.2022).
55. Численность инвалидов // ФГИС ФРИ [Сайт] – URL: <https://sfri.ru/analitika/chislennost/chislennost> (дата обращения: 30.04.2022).
56. Что такое конкурс президентских грантов и как он проходит // Фонд Президентских грантов [Сайт] – URL: <https://поддержка.президентскиегранты.рф/Article/?id=9> (дата обращения: 06.04.2022).
57. Шаймуратики. Деньги на оборот // Русское экономическое общество имени С.Ф. Шарапова [Сайт] – URL: <https://reosh.ru/shajmuratiki-dengi-na-oborot.html> (дата обращения: 15.05.2022).
58. Шаймуратики: точка не поставлена // URA1.RU [Сайт] – URL: <https://ufa1.ru/text/gorod/2013/04/01/54908001/> (дата обращения: 15.05.2022).
59. Community Exchange System // Википедия [Сайт] – URL: en.wikipedia.org/wiki/Community_Exchange_System (дата обращения: 06.05.2022).
60. PayPal // Википедия [Сайт] – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/PayPal> (дата обращения: 10.05.2022).

61. Руководство по дизайн-мышлению // d.school [Сайт] – URL: http://caramboli.ru/wp-content/uploads/2017/09/Design_Thinking_manual_Bootleg_RUS.pdf (дата обращения: 10.05.2022).

62. Гид по Customer Development для продуктовых менеджеров // vc.ru [Сайт] – URL: <https://vc.ru/flood/42281-gid-po-customer-development-dlya-produktovyh-menedzherov> (дата обращения: 11.05.2022).

63. Что такое HADI-циклы и как их использовать с максимальной выгодой для бизнеса? // lectera [Сайт] – URL: <https://magazine.lectera.com/ru/articles/chto-takoe-hadi-cikly-i-kak-ikh-ispolzovat-s-maksimalnoi-vygodoi-dlya-biznesa> (дата обращения: 11.05.2022).

64. Customer journey map: взгляд на продукт со стороны целевой аудитории // SendPulse [Сайт] – URL: <https://sendpulse.com/ru/blog/customer-journey-map> (дата обращения: 10.05.2022).

65. Модели и методологии разработки стартапа // vc.ru [Сайт] – URL: <https://vc.ru/finance/118679-modeli-i-metodologii-razrabotki-startapa> (дата обращения: 15.04.2022).

66. Чепуров Е.Г., Демина М.И., Исайчик К.Ф., Ранюк С.В. Концепция реализации локальной платежной системы на примере студенческого сообщества.

67. Чепуров Е.Г., Назарова Ю.Ю. Моделирование локальной платежной системы // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами. - 2016. - №2. - С. 25-30.

68. Чепуров Е.Г., Назарова Ю.Ю., Зверева О.М., Ранюк С.В. Особенности структуры сети коммуникаций в учебной платежной системе.

69. Чепуров Е.Г., Назарова Ю.Ю., Берг Д.Б., Демина М.И., Исайчик К.Ф., Ранюк С.В. Проект "Учебная платежная система" департамента бизнес-информатики и математического моделирования.

70. Методология разработки Waterfall: что это, как работает и чем отличается от Agile // Skillbox Media [Сайт] – URL: <https://skillbox.ru/media/management/waterfall/> (дата обращения: 30.04.2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКА №1 (молодой человек, 20 лет, дефекты и деформации нижних конечностей):

- Как часто Вы испытываете проблемы с социализацией? Как решаете данную проблему?
- Проблем не было.
- Какие виды повседневной деятельности даются Вам тяжелее всего? (н/р: уборка, походы в магазин, приготовление пищи и т.п.). Что тяжелее всего даётся в данной деятельности? Расскажите, как решаете данную проблему?
- Ограниченность в передвижениях на длительные дистанции. Езжу на машине.
- Какими льготами Вы чаще всего пользуетесь?
- Пенсии, льготы на обучение в университете, бесплатный проезд на транспорте.
- Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни? Если нет, то какие важные сферы/категории не закрыты (т.е. не хватает денег на покупку н/р).
- Сфера досуга.
- Как часто у вас появляется ощущение, что вы не приносите пользу обществу?
- Не появляется.
- Какими сервисами вы пользуетесь для облегчения своей жизни?
- Яндекс.Еда.
- Как часто вы оказываете помощь кому-то кто в ней нуждается?
- По возможности всегда.
- Какие эмоции вы испытываете, когда помогаете кому-то?
- Положительные.
- Насколько тяжело дается вам зарабатывать деньги?

- Студент, пока безработный.
- В каких местах вы работали за последние 5 лет?
- Студент, пока безработный.
- Какие у вас хобби?
- Видеоигры, прогулки, компьютеры и составляющие.
- С какими самыми частыми потребностями вы сталкиваетесь?
- Физиологические и досуг.
- Какие сложности вы испытываете при решении потребности?
- Никаких.
- Расскажите про ваш лучший опыт закрытия потребности
- Подарок при покупке необходимой вещи.
- Какие эмоции вы испытали, когда столкнулись с потребностью и когда ее решили?
- Сильное желание, увлечение и радость, удовлетворение после закрытия.

Резюме: проблем с социализацией интервьюируемый не имеет, но по возможности старается помогать нуждающимся и испытывает от этого положительные эмоции.

Одна из наиболее частых потребностей – досуг. Досуг можно предложить, как услуга в системе. Также пользуется услугами доставки еды, в предлагаемой системе есть предложения по доставке и транспортировке.

Вывод: потенциальный пользователь системы, если грамотно описать систему.

ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКА №2 (молодой человек, 25 лет, порок сердца):

- Как часто Вы испытываете проблемы с социализацией? Как решаете данную проблему?
- На данный момент проблем с социализацией нет.
- Какие виды повседневной деятельности даются Вам тяжелее всего? (н/р: уборка, походы в магазин, приготовление пищи и т.п.). Что тяжелее всего даётся в данной деятельности? Расскажите, как решаете данную проблему?
- Перенос тяжестей. Переношу поэтапно.
- Какими льготами Вы чаще всего пользуетесь?
- Пенсия по инвалидности.
- Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни? Если нет, то какие важные сферы/категории не закрыты (т.е. не хватает денег на покупку н/р).
- В целом хватает на всё необходимое.
- Как часто у вас появляется ощущение, что вы не приносите пользу обществу?
- Раз в месяц-два.
- Какими сервисами вы пользуетесь для облегчения своей жизни?
- Доставки продуктов, такси.
- Как часто вы оказываете помощь кому-то кто в ней нуждается?
- По мере возможностей стараюсь помогать всегда.
- Какие эмоции вы испытываете, когда помогаете кому-то?
- Чувство лёгкости, приятные эмоции.
- Насколько тяжело дается вам зарабатывать деньги?
- Также, как и здоровым людям (не сильно большая разница).
- В каких местах вы работали за последние 5 лет?
- ИТ-компания.
- Какие у вас хобби?
- Книжки, компьютерные игры.

- С какими самыми частыми потребностями вы сталкиваетесь?
- С базовыми потребностями и потребность в признании.
- Какие сложности вы испытываете при решении потребности?
- Зависит от потребности. Иногда психологические (барьеры в сознании).
- Расскажите про ваш лучший опыт закрытия потребности
- Долго копил на покупку желаемой вещи (не уточнил, какой) и приобрёл её.
- Какие эмоции вы испытали, когда столкнулись с потребностью и когда ее решили?
- Если в общих чертах – обдумывание потребностей и поиск путей для её удовлетворения. После закрытия потребностей – радость и удовлетворение.

Резюме: на данный момент проблем с социализацией интервьюируемый не имеет, но по возможности старается помогать нуждающимся и испытывает от этого приятные эмоции.

Одна из наиболее частых потребностей – потребность в признании. Система как раз-таки даёт возможность увидеть, что деятельность полезна обществу и чем выше признания, тем больше обращений к нему. Тяжело переносить тяжелые вещи – в системе есть предложения по доставке и транспортировке.

Вывод: потенциальный пользователь системы.

ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКА №3 (девушка, 35 лет, нарушение слуха):

- Участвуете ли Вы в добровольческих или общественных инициативах?
- Бывает помогаю детским домам, отдаю старые вещи. Животным на улице стараюсь помогать, подкармливаю.
- Какими сервисами пользуетесь в повседневной жизни? (в течение 1- 3 месяцев?)
- Только доставкой продуктов из магазинов, и в социальных сетях общаюсь.
- Какие товары или услуги Вы приобретаете?
- Воду заказываю, иногда готовое питание. Или какие-то тяжелые продукты типа картошки.
- Ваши 5-10 основных товаров и услуг, которыми Вы пользуетесь ежемесячно?
- Доставка воды, доставка еды, которую не нужно готовить, доставка продуктов, которые нужны срочно и быстро.
- Как часто Вы оказываете помощь кому-то, кто в ней нуждается?
- Всегда помогаю животным. Если вижу, что помощь нужна кому-то на улице, например, тоже стараюсь помогать, по мере возможности, конечно.
- Устраивает ли Вас Ваш доход?
- Да, устраивает.
- Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни?
- Да.
- Ваши ключевые занятия за последние 5 лет?
- Ходьба, вязание, пишу статьи в интернете, фотография.
- Какие у вас хобби?
- Все, что перечислила выше.
- Приносят ли Ваши хобби Вам доход?

- Да, конечно. За статьи в интернете немножко платят. Вяжу знакомым на заказ.
- Было бы Вам интересно, если бы Ваше хобби приносило пользу или решало проблемы других людей?
- Конечно. В целом уже и сейчас так есть.
- Насколько Вам важно получать за это вознаграждение?
- Для меня важно, конечно, потому что лишних денег не бывает. А хобби позволяет как раз-таки больше зарабатывать.
- Какое вознаграждение для Вас наиболее желательно? (материальное, духовное, эмоциональное, обмен на товары или услуги, вознаграждение не важно)
- Материальное, но, помимо этого, конечно, эмоционально это тоже приятно, когда получаешь отклик. Обмен на товары и услуги, может быть, и рассмотрела бы, но обычно такого не предлагают.
- Какие товары или услуги, которых у Вас нет, Вы бы хотели приобрести?
- Может быть компьютер или телефон получше.
- Что Вас ограничивает в его приобретении?
- Не сильно большой заработок, чтобы растрачивать его на такое.

Резюме: женщина имеет достаточно много хобби, которые можно интегрировать именно в предлагаемой системе. Это позволит ей делать услуги за баллы и продолжать иногда за деньги. Это поможет ей откладывать деньги на важные для нее покупки, а баллы обменивать на повседневные вещи.

Вывод: потенциальный пользователь системы, но могут быть трудности в связи с возрастом.

ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКА №4 (девушка, 30 лет, инвалид-колясочник):

- Участвуете ли Вы в добровольческих или общественных инициативах?
- Да, я помогаю приютам для животных, и таким же людям, как и я.
- Какими сервисами пользуетесь в повседневной жизни? (в течение 1-3 месяцев?)
- Пользуюсь разными сервисами по доставке продуктов или каких-то товаров из магазинов, заказываю еду, когда некогда или не хочется готовить, или состояние не позволяет. Покупаю курсы в интернете различные, что интересно будет. Ну, онлайн-банки понятно, удобно отслеживать и переводить. Социальными сетями пользуюсь активно.
- Какие товары или услуги Вы приобретаете?
- Как уже сказала, покупаю одежду, продукты питания, курсы.
- Ваши 5-10 основных товаров и услуг, которыми Вы пользуетесь ежемесячно?
- Точно доставка пиццы, роллов. Одежда. Косметика. Часто заказываю подарки родственникам и близким. Различные средства гигиены.
- Как часто Вы оказываете помощь кому-то, кто в ней нуждается?
- Каждый месяц помогаю приютам, людям с ОВЗ помогаю по мере обращения. Но никогда мимо не пройду, всегда стараюсь помочь.
- Устраивает ли Вас Ваш доход?
- Да, вполне.
- Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни?
- Думаю да, для необходимого точно.
- Ваши ключевые занятия за последние 5 лет?
- Спорт, реабилитация после травмы, обучение, работа, общественная деятельность.
- Какие у вас хобби?
- Нет времени на хобби...
- Приносят ли Ваши хобби Вам доход?

- Соответственно, нет.
- Было бы Вам интересно, если бы Ваше хобби приносило пользу или решало проблемы других людей?
- Да, это интересно.
- Насколько Вам важно получать за это вознаграждение?
- Не очень важно, но дополнительный доход в принципе никогда не бывает лишним.
- Какое вознаграждение для Вас наиболее желательно? (материальное, духовное, эмоциональное, обмен на товары или услуги, вознаграждение не важно)
- Духовное и эмоциональное первостепенно.
- Какие товары или услуги, которых у Вас нет, Вы бы хотели приобрести?
- Хотела бы дорогостоящий телефон, такой чтоб в пределах 100 тысяч где-то.
- Что Вас ограничивает в его приобретении?
- Я не могу позволить себе потратить такую большую сумму денег за раз, тем более не могу позволить себе взять кредит, учитывая, что это товар далеко не первой необходимости.

Резюме: девушка всегда старается помогать другим, для нее не важно материальное вознаграждение за это. Главное – эмоции, чувствовать себя полезным. В принципе, хватает на все необходимое, но товары не первой необходимости уже отходят на второй план из-за ограниченного бюджета.

Система позволит ей закрывать базовые потребности за «баллы», а не за деньги, соответственно это позволит ей в будущем приобрести и телефон, и другие вещи или услуги, которые до этого она себе не позволяла.

Вывод: потенциальный пользователь системы.

ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКА №5 (молодой человек, 28 лет, инвалид-колясочник):

- Участвуете ли Вы в добровольческих или общественных инициативах?
- Помогаю людям с ограниченными возможностями.
- Какими сервисами пользуетесь в повседневной жизни? (в течение 1-3 месяцев?)
- Сервисами по доставке продуктов и товаров из магазинов, онлайн-кинотеатрами, банковскими сервисами, такси, социальными сетями, покупаю курсы в интернете.
- Какие товары или услуги Вы приобретаете?
- Продукты, одежду, обувь, технику. Это очень облегчает жизнь.
- Ваши 5-10 основных товаров и услуг, которыми Вы пользуетесь ежемесячно?
- Продукты питания, такси, онлайн-обучение, клининг.
- Как часто Вы оказываете помощь кому-то, кто в ней нуждается?
- Я стараюсь не отказывать, но не всегда получается помочь, даже если очень хочется.
- Устраивает ли Вас Ваш доход?
- Нет.
- Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни?
- Тоже нет, исходя из прошлого ответа.
- Если на предыдущий вопрос Вы ответили «нет», то какие важные сферы/категории не закрыты?
- Фитнес и бассейн, покупка полезных устройств и гаджетов, лекарств.
- Ваши ключевые занятия за последние 5 лет?
- Волонтер.
- Какие у вас хобби?
- Очень люблю рисовать.
- Приносят ли Ваши хобби Вам доход?

- Нет, к сожалению. Не могу пока придумать, как рисование на любительском уровне может приносить доход.
- Было бы Вам интересно, если бы Ваше хобби приносило пользу или решало проблемы других людей.
- Да, безусловно.
- Насколько Вам важно получать за это вознаграждение?
- Важно. Это своего рода признание.
- Какое вознаграждение для Вас наиболее желательно? (материальное, духовное, эмоциональное, обмен на товары или услуги, вознаграждение не важно)
- Материальное и эмоциональное. Все-таки лишние деньги не помешают, а эмоционально тоже важно.
- Какие товары или услуги, которых у Вас нет, Вы бы хотели приобрести?
- Электро-приставку к инвалидной коляске.
- Что Вас ограничивает в его приобретении?
- Попросту нет денег даже на базовые потребности.

Резюме: молодой человек имеет потребности в признании. Хобби в виде рисования могут принести ему доход в виде «баллов» в системе, а их он сможет обменять на что угодно, даже на поход в бассейн, если такое будет предложено и востребовано. К тому же молодой человек волонтер.

Вывод: потенциальный пользователь ЛПС.

ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКА №6 (девушка, 23 года, нарушения речи):

- Участвуете ли Вы в добровольческих или общественных инициативах?
- Помогаю людям с ограниченными возможностями.
- Какими сервисами пользуетесь в повседневной жизни? (в течение 1-3 месяцев?)
- Стабильно пользуюсь такси, оплачиваю покупки через онлайн-банкинг, общаюсь в социальных сетях, покупаю курсы или чек-листы.
- Какие товары или услуги Вы приобретаете?
- Компьютерную технику, курсы по саморазвитию, курсы по шитью. В такси перевозку.
- Ваши 5-10 основных товаров и услуг, которыми Вы пользуетесь ежемесячно?
- Такси, интернет-банкинг, покупка оборудования специального для меня, доступ к бирже.
- Как часто Вы оказываете помощь кому-то, кто в ней нуждается?
- Регулярно.
- Устраивает ли Вас Ваш доход?
- Нет.
- Хватает ли средств для приобретения всего необходимого для комфортной жизни?
- Чтобы удовлетворять свои потребности хватает, но хотелось бы больше получать, конечно.
- Ваши ключевые занятия за последние 5 лет?
- Фридайвинг, плавание, йога, яхтинг.
- Какие у вас хобби?
- Не очень хочу об этом говорить.
- Приносят ли Ваши хобби Вам доход?
- Да.
- Было бы Вам интересно, если бы Ваше хобби приносило пользу или решало проблемы других людей.

- Думаю да. Ну больше да, чем нет.
- Насколько Вам важно получать за это вознаграждение?
- Не столь важно, но в принципе интересно.
- Какое вознаграждение для Вас наиболее желательно? (материальное, духовное, эмоциональное, обмен на товары или услуги, вознаграждение не важно)
- Эмоциональное наиболее привлекательно.

Резюме: молодая девушка может приобретать через систему курсы по шитью, по саморазвитию. Если возникнет желание может делиться и своими хобби.

Вывод: потенциальный пользователь системы.