

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ ФГБОУ ВО
«Пензенский государственный университет» Межотраслевой региональный
центр повышения квалификации и дистанционного образования (МРЦПК и
ДО) Государственная программа подготовки управленческих кадров для
организаций народного хозяйства РФ



Выпускная работа на тему:

Автоматизация процесса производства пуллеров для использования в геймифицированных коллекционных программах лояльности

Выполнил: Чеканников Павел Николаевич

Руководитель: к.э.н., доцент Куницкая Елена Викторовна

Актуальность темы выпускной работы — автоматизация технологических и производственных процессов является важной задачей стоящей перед компании «Ритейл Лоялти». Именно автоматизированные системы помогут компании повысить качество производственных процессов, способствуют снижению производственных потерь, увеличению достоверности и скорости получения информации, необходимой для принятия

Предмет исследования — Условия и процессы разработки и внедрения автоматизации процесса производства пуллеров в компании «Ритейл Лоялти»

Объект исследования — компания «Ритейл Лоялти» и её деятельность

Цель работы — разработка автоматизированной системы управления для процесса производства пуллеров в компании «Ритейл Лоялти» для повышения эффективности производства компании

Основными задачами дипломной работы являются:

провести анализ направления - геймификация: игровые механики в программах лояльности;

провести анализ внешней и внутренней среды компании;

проанализировать реализованные компанией проекты;

провести анализ бизнес-процессов компании;

определить задачи создания системы автоматизации в компании;

разработать алгоритм управления внедрения системы автоматизации;

осуществить выбор технических средств автоматизации;

провести оценку экономической эффективности и рисков проекта автоматизации процесса производства пуллеров

Мы создаём уникальные программы лояльности для ритейла

Увеличение лояльности клиентов к вашему бизнесу после каждой программы



8

Программы



30

Сотрудников



41

Сетей



1692

Магазинов



100+

Городов



11%

Средний прирост ТО



Мы создаём цифровые решения, которые делают программы лояльности интереснее

Наши программы состоят из цифровых решений, у которых нет аналогов на рынке программ лояльности. Каждая программа разработана нами от и до, и представляет готовое решение для вашего бизнеса.

ТУРНИР ЧЕМПИОНОВ

Геймифицированная программа лояльности

Собери самую сильную команду, прокачай чемпионов и стань победителем турнира!

Механика акции



Оживляет

В нашем приложении оживляет персонажа, которым можно играть



Играет

Играет добавленными персонажами против других игроков в рейтинговых матчах



Собирает

Покупатель собирает карточки, чтобы поиграть за всех персонажей и улучшить их

ТУРНИР ЧЕМПИОНОВ

Геймифицированная программа лояльности

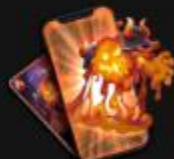
Собери самую сильную команду, прокачай чемпионов
и стань победителем турнира!

Механика акции



Получает

Покупатель получает
карточку за покупку
от 500P



Оживляет

В нашем приложении
оживляет персонажа,
которым можно играть



Играет

Играет добавленными
персонажами против
других игроков
в рейтинговых матчах



Собирает

Покупатель собирает
карточки, чтобы поиграть
за всех персонажей
и улучшить их

Карточки

Карточки с героями трех стихий: Вода,
Огонь и Земля.

Всего предусмотрено 18 персонажей
разной степени редкости: обычная,
эпическая и легендарная.

В коллекцию также входят карточки для
усиления персонажей, чтобы играть
было еще интереснее.



Альбом для коллекции

Необходим покупателю для коллекционирования карточек с персонажами,
артефактами и камнями стихий. Альбомы только для продажи на кассе
и через брендированные стойки.

Приложение

Мы разработали специальное приложение, в котором покупатель сможет оживлять
и добавлять в коллекцию карточки.

Оживив карточку с чемпионом, пользователь получает возможность играть им против других
игроков. Персонажа можно улучшать, чтобы повысить шансы на победу. В игре предусмотрена
рейтинговая система, добавляющая пользователю азарта стать лучшим среди игроков.

Приложение бесплатно и доступно в App Store и Google Play.



Игры

проводит время,
шками с друзьями



ОВОЩИ СУПЕРГЕРОИ СРАЖЕНИЕ

После победы над мегавирусом все подумали, что беда миновала, но возникла команда злодеев, желающих отомстить за него.

Теперь героям предстоит новый бой с множеством врагов!

МЕХАНИКА АКЦИИ



Фишки

Покупатель получает флоупак с фишкой за каждые 500Р в чеке



Коллекция

Собирает коллекцию персонажей в красочный альбом



Игры

Весело проводит время, играя фишками с друзьями



ФИШКИ

Красочные фишки с персонажами двух типов: злодеи и герои. Предназначены для игры и коллекционирования.



ФИШКИ

Красочные фишки с персонажами двух типов: злодеи и герои. Предназначены для игры и коллекционирования.



КУБОК ЧЕМПИОНА

Альбом для коллекционирования игровых фишек, участия в розыгрыше ценных призов. Дополнительно в наборе есть 3 флоупака с игровыми фишками и стикер-пак с персонажами.

живающие
овой сети!

ественником и представила
том новый вид, наполненный

максимально просто.



сти приложение, наведи камеру на картинку, и
динозавр оживет!

МИ

сиями динозавров.

ние его вида, интересный
рибника.
кальных локация и
на оживления и одна
динозавром можно

Геймифицированная коллекционная программа лояльности

Коллекция пуллеров с жителями «Отеля Монстров»

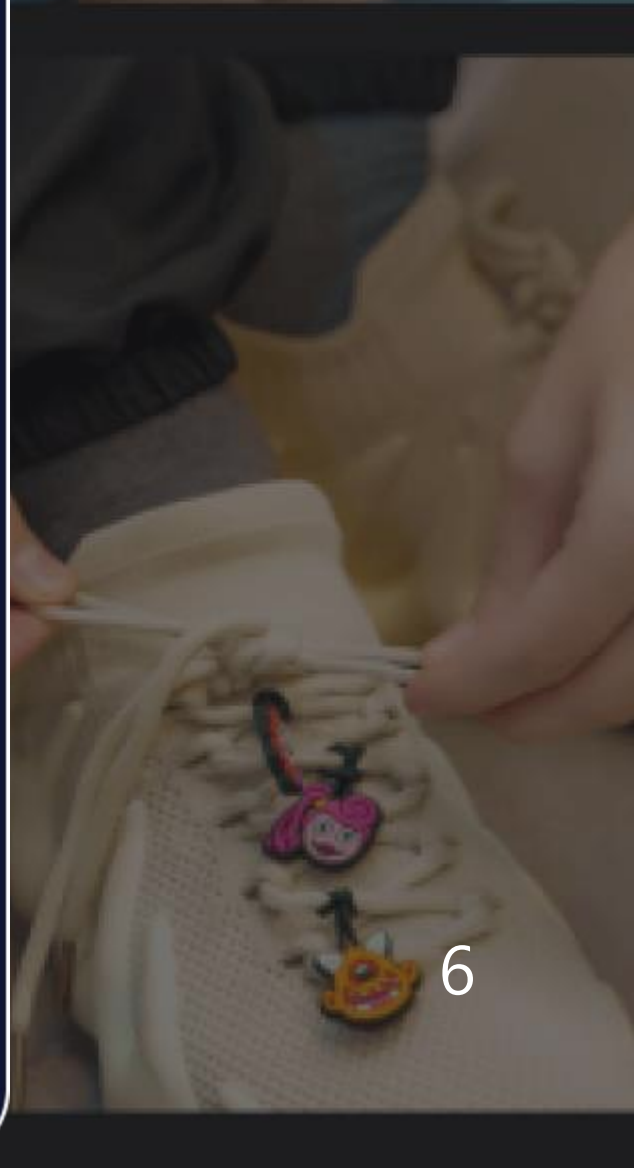
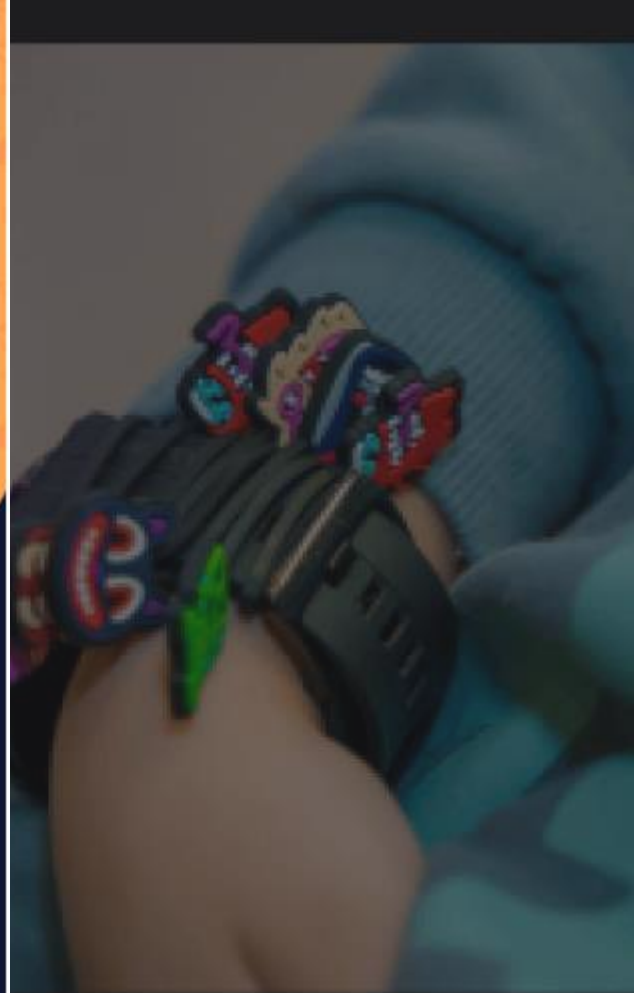
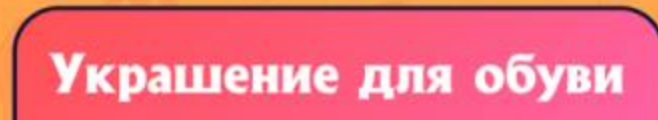
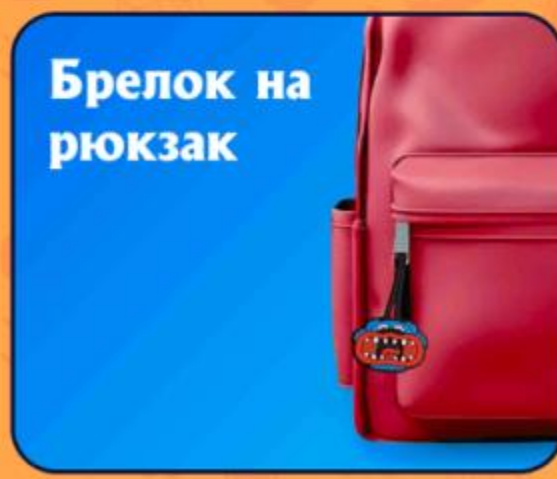
Узнать больше



Механика акции



Применение



Приложение с хоррор-квестом и персонажами с пуллеров

Бесплатно доступно в App Store или Google Play



Основные аспекты геймификации



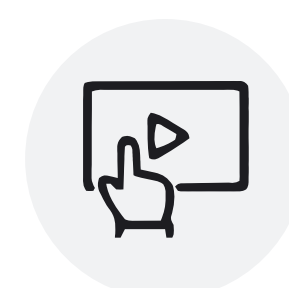
Эстетика

создание общего игрового впечатления, способствующего эмоциональной вовлеченности, через использование игровых артефактов



Механика

использование сценарных элементов, характерных для игры, таких как подсчет очков, уровни сложности и мастерства, награды, статусы, рейтинги и индикаторы выполнения, соревнования между участниками, виртуальные валюты и т. д.



Динамика

использование сценариев, требующих внимания пользователя и реакции в реальном времени



Динамика

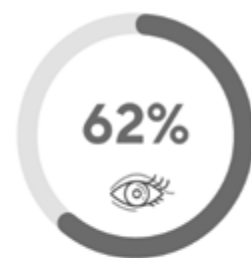
широкий спектр техник, обеспечивающих межпользовательское взаимодействие, характерное для игр.

Анализ сфер бизнеса, использующих геймификацию в программах лояльности

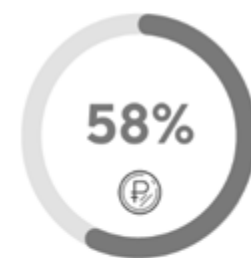
В КАКИХ СФЕРАХ БИЗНЕСА УЖЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ГЕЙМИФИКАЦИЮ



Сфера путешествий



Бьюти-ритейл



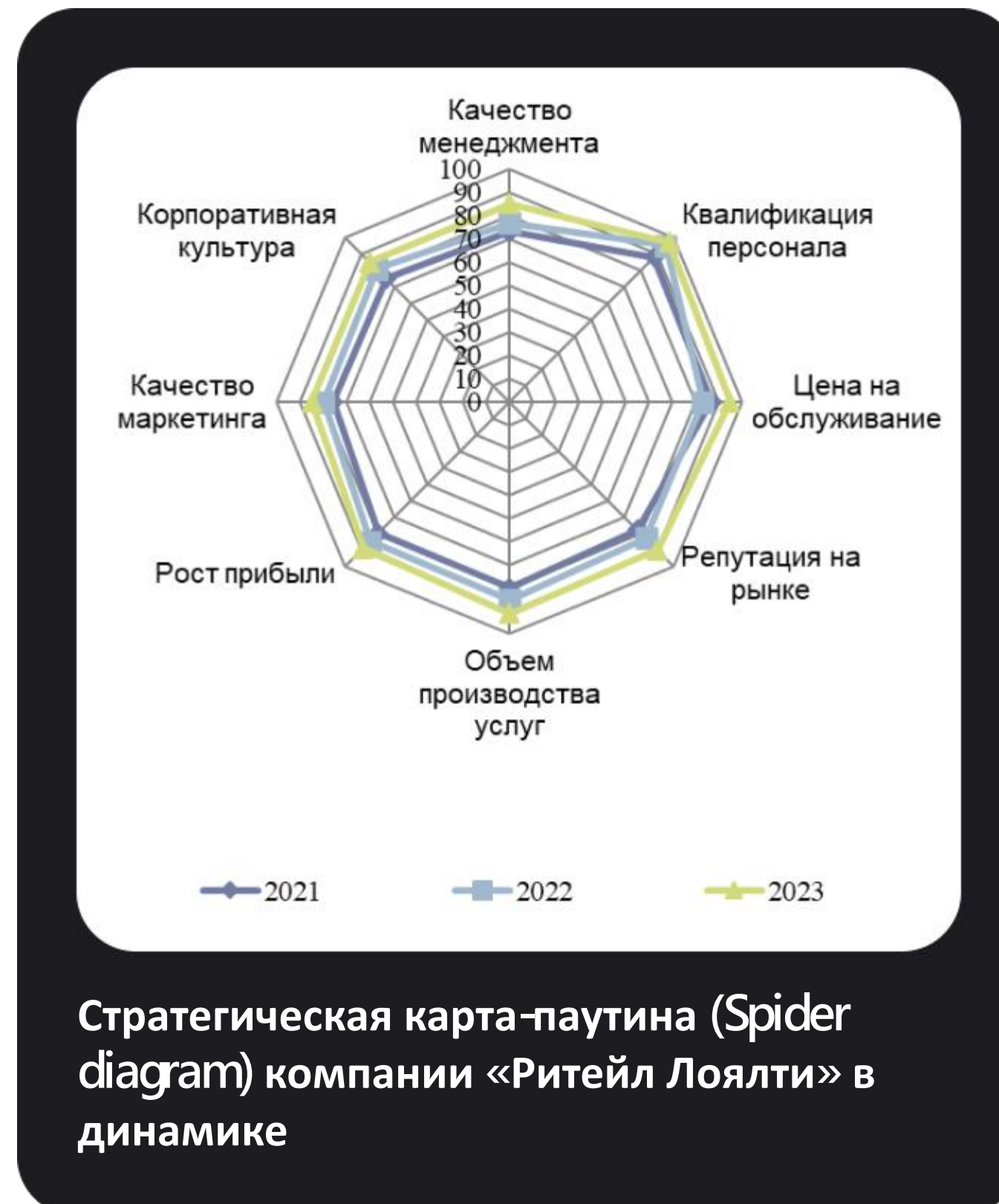
Банки



Продуктовый ритейл

Анализ внутренней среды компании «Ритейл Лоялти»

Направление анализа	2021	2022	2023
Качество менеджмента	73	77	85
Квалификация персонала	88	95	97
Цена на обслуживание	87	83	95
Репутация на рынке	78	83	95
Объем производства услуг	78	83	90
Рост прибыли	80	85	89
Качество маркетинга	76	80	85
Корпоративная культура	75	81	85



Анализ «5М» бизнес-процессов компании «Ритейл Лоялти»



Оборудование, необходимое для автоматизации

№ ПП	Наименование оборудования	Количество
1	Автоматическая машина (18 цветов)	6
2	Автоматическая машина (8 цветов))	4
3	Линия по запеканию ПВХ	2
4	Автоматическая формовочная машина	1

Оборудование для автоматизации производства пуллеров из ПВХ

Компания Technology, Ltd. - профессиональный производитель и экспортер, который проектирует, разрабатывает и производит машин для дозирования ПВХ, формовочных машин для силикона, машин для тиснения, машин для нанесения силиконового покрытия.

Цели и задачи, стоящие перед компанией «Ритейл Лоялти» при внедрении автоматизации:

сокращение времени изготовления, упаковки, сортировки пуллеров;
снижение стоимости человеческого труда;
сокращение расходов на сырье;
быстрая реализация сложных технических задач;
снижение себестоимость производимых пуллеров;
расширение ассортимента;
автоматизация и оптимизация многих производственных процессов, что положительным образом сказывается на продуктивности.

Поэтапное внедрение автоматической системы управления

Этап	Описание	Срок проведения	Ответственный
1 этап: Проектные работы	Предпроектное обследование объекта. Разработка проектной и рабочей документации, на основании которой определится стоимость оборудования для АСУ ТП и дальнейших работ	Февраль 2024	Руководитель
2 этап: Монтаж оборудования	На основании схем рабочей документации сборка автоматизированной производственной линии	Февраль 2024	Руководитель
3 этап: Разработка прикладного программного обеспечения АСУ ТП	Разработка подготовка программной документации, программирование	Март 2024	Руководитель
4 этап: Пуско-наладочные работы	ПНР оборудования, загрузка разработанного ПО , индивидуальные и комплексные испытания	Март 2024	Руководитель
5 этап: Сбор данных с узлов промышленного оборудования	На уровне SCADA-системы, OPC-сервера (OPC DA, OPC UA), настраиваются теги, которые необходимо автоматически собирать с заданным интервалом времени или по какому-то событию	Июль 2024	Руководитель
6 этап: Интеграция с ERP и другими внешними сервисами	Собранные данные обрабатываются, упаковываются и отправляются по защищенному протоколу	Август 2024	Руководитель
7 этап: Получение данных, визуализация и отправка ответа	Поступившие данные сохраняются и используются для построения аналитики. При необходимости отправляется ответ для обработки	Сентябрь 2024	Руководитель

Результаты анализа эффективности проекта

Показатель	Ед. изм.	Значение
1. Капитальные вложения	рубль	8 579 141
2. Единовременные затраты	рубль	8 729 141
3. Годовой экономический эффект	рубль	4 750 000
4. Срок окупаемости затрат на автоматизацию	год, месяц	1 год 10 месяцев
5. Коэффициент экономической эффективности	-	0,5

Направления снижения рисков, сопряженных с внедрением проекта

Риск	Направление снижения риска
Кадровый риск и риск отсутствия квалифицированных специалистов для работы на новом оборудовании	<ul style="list-style-type: none">- целевая подготовка специалистов по необходимому профилю;- заключение договоров с ведущими профильными образовательными учреждениями на повышение квалификации и переобучение персонала;- заключение договоров с компанией–поставщиком на обучение рабочих
Риск задержки поставки комплектующих для обслуживания нового оборудования	<ul style="list-style-type: none">- заблаговременная закупка комплектующих, подвергающихся частой поломке;- заключение договоров с поставщиками оборудования о своевременной поставке комплектующих
Риск несоответствия мощностных характеристик нового оборудования производимым изделиям	при рассмотрении альтернативных вариантов нового оборудования в качестве одного из основных критериев должна выступать не максимальная скорость подачи инструмента, а максимально возможная подача, при которой не происходит разрушение материалов.
Риск не продления государственных программ, направленных на поддержку предприятий	тщательный мониторинг государственных программ

Спасибо за внимание!

sales@retailloyalty.pro

+7 963 109 76 80



retailloyalty.pro



**Павел
Чеканников**
руководитель проекта