



2. Оссовский, С. Нейронные сети для обработки информации: пер. с польского И. Д. Рудянского – М.: Финансы и статистика, 2002. – 344 с.
3. Нейроинформатика / А.Н.Горбань [и др.]– Новосибирск: Наука. Сибирское предприятие РАН, 1998. – 296 с.
4. Уоссермэн, Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика 1990. / Ф. Уоссермэн; пер с англ. Ю.А. Зуевой; В.А. Точёновой – М.: Мир, 1992. – 240 с.
5. Горбань, А.Н. Нейронные сети на персональном компьютере / А.Н. Горбань, Д.А. Россиев. – Новосибирск: Наука (Сиб. отделение), 1996. – 276 с.
6. Галушкин А.И. Нейросетевые технологии в России / А.И. Галушкин. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012.
7. Использование перспективных информационных технологий в обучении студентов факультета автомобильного транспорта / И.Г. Лемешкина, Е.С. Павлова, И.В. Приходькова, О.А. Авдеюк // Перспективные информационные технологии – 2013 (ПИТ–2013) : тр. междунар. науч.-техн. конф. (г. Самара, 4-6 дек. 2013 г.) / Самарский науч. центр РАН, Самарский гос. аэрокосмический ун-т им. акад. С.П. Королёва (нац. исслед. ун-т) [и др.]. - Самара, 2013. - С. 420-422.
8. Применение нейросетевых технологий при решении прикладных задач / И.Г. Лемешкина, М.Г. Скворцов, И.В. Приходькова, Е.С. Павлова, К.В. Приходьков, О.А. Авдеюк // Инновационные, информационные и коммуникационные технологии. ИНФО–2016 : сб. тр. XIII междунар. науч.-практ. конф. (г. Сочи, 1-10 окт. 2016 г.) / редкол.: С.У. Увайсов (гл. ред.), И.А. Иванов (отв. ред.) [и др.] ; Ассоциация выпускников и сотрудников ВВИА им. проф. Жуковского [и др.]. - Москва, 2016. - С. 35-38

А.В.Лопатин, С.В.Кишкина

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРАУДСОРСИНГА В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ КУЙБЫШЕВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ – ФИЛИАЛА ОАО «РЖД»

(Куйбышевская железная дорога – филиал ОАО «РЖД»)

В целях повышения уровня клиентоориентированности и вовлечения работников холдинга «Российские железные дороги» в решение корпоративных задач и оптимизацию бизнес – процессов в регионе Куйбышевской железной дороги организовано применение технологии краудсорсинга. Краудсорсинг – это поиск решения задач силами неограниченного числа добровольцев. Основа метода - именно сбор решений, а не проблем.

В течение квартала 2016 года на сайте Куйбышевской железной дороги в сети Интранет в пилотном режиме функционировала специализированная информационная краудсорсинговая платформа (рис.1).

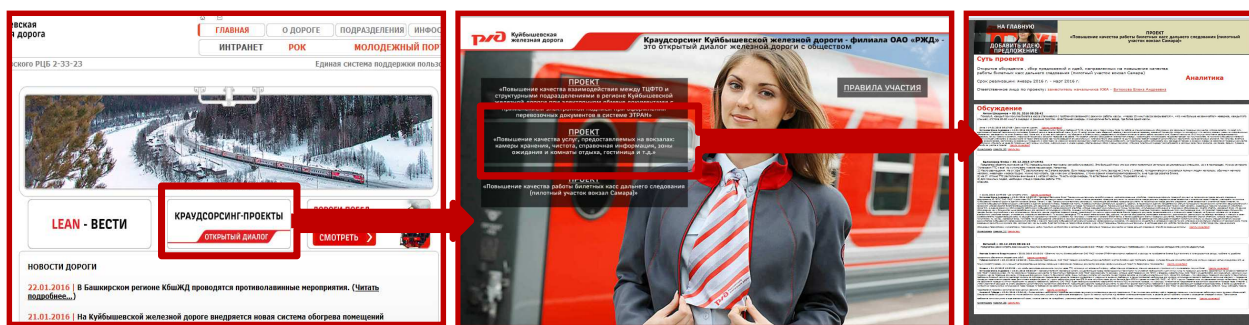


Рис.1 Информационная краудсорсинговая платформа

Было открыто обсуждение и поиск решений на следующих направлениях: «Повышение качества услуг, предоставляемых на вокзалах: камеры хранения, чистота, справочная информация, зоны ожидания, комнаты отдыха, гостиница и т.д.», «Повышение качества взаимодействия между Куйбышевским территориальным центром фирменного транспортного обслуживания (далее КТЦФТО) и структурными подразделениями Куйбышевской железной дороги при электронном обмене документами с применением электронной подписи при оформлении перевозочных документов в системе ЭТРАН», «Повышение качества работ касс дальнего следования (пилотный участок вокзал Самара)».

Информационная система имеет возможность сбора новых предложений в каждом направлении, комментирования уже имеющихся предложений. Для удобства пользователей автоматически определяется ТОП 5 самых комментируемых предложений (количество комментариев) и ТОП 5 предложений по оценке участников (кнопка «нравится»).

За время работы во всех темах было подано более 30 предложений, оставлено более 80 комментариев. Более 1200 уникальных пользователей посетило страницу.

За время пилотного использования информационной краудсорсинговой платформы были получены следующие результаты.

Направление I «Повышение качества услуг, предоставляемых на вокзалах: камеры хранения, чистота, справочная информация, зоны ожидания, комнаты отдыха, гостиница и т.д.». Ответственный за рассмотрение и реализацию - Куйбышевская региональная дирекция железнодорожных вокзалов.

Было получено 17 предложений, все из которых были рассмотрены и 4 приняты к реализации.

Из всех поступивших предложений реализованы следующие предложения:

1. Сбор от клиентов оценок качества услуг, предоставляемых в санитарных комнатах - осуществлена оценка качества услуг путем анкетирования. Выявлены области для улучшения деятельности, причастным даны рекомендации.
2. Расширение зон доступа в интернет по технологии Wi-Fi - осуществлено на вокзалах Пенза, Рузаевка, Саранск, Самара, Уфа.
3. Организация бесплатного предоставления зарядки мобильных устройств – реализовано.



4. Организация детских игровых комнат на вокзалах Самара, Пенза-1, Рузаевка и Уфа - срок реализации 2017 г.

Направление II «Повышение качества взаимодействия между ТЦФТО и структурными подразделениями Куйбышевской железной дороги при электронном обмене документами с применением электронной подписи при оформлении перевозочных документов в системе ЭТРАН». Ответственный за рассмотрение и реализацию – ТЦФТО.

За время пилотного использования информационной платформы подано 17 предложений, которые были рассмотрены КТЦФТО. Из них одобрено 8 и отклонено по объективным причинам 9 предложений.

Основные предложения касаются реализации в АС ЭТРАН (автоматизированная система «Электронная транспортная накладная») подписания электронной подписью других видов документов, связанных с перевозкой грузов. В целях реализации одобренных предложений КТЦФТО направлено обращение в ЦФТО (центральный руководящий орган) о дальнейшем развитии в АС ЭТРАН электронного документооборота с применением электронной подписи. В настоящее время в ЦФТО находится на стадии реализации и тиражирования на сеть железных дорог проект внедрения электронного документооборота счетов-фактур, актов оказанных услуг и перечней к ним, а также подписание электронной подписью уведомлений о завершении грузовой операции формы ГУ-26. Запланирован ввод в промышленную эксплуатацию электронного обмена данными документами в ближайшее время (начиная со 2-го квартала 2016 г.). Успешно проведено тестирование оформления с применением электронной подписи таких документов, как уведомление о времени подачи вагонов под погрузку или выгрузку формы ГУ-2в, памятка приемосдатчика формы ГУ-45, вагонный лист на повагонную отправку формы ГУ-38а, вагонный лист на группу вагонов формы ГУ-38б, акт общей формы ГУ-23. Для тиражирования на всю сеть дорог подготовлен и находится на согласовании причастными департаментами ОАО «РЖД» план эксплуатации Интегрированной системы обмена документами в электронном виде.

Кроме этого поступили другие предложения, которые выходят за рамки заявленной тематики, потому что касаются электронного документооборота с внешними клиентами, а не со структурными подразделениями ОАО «РЖД». Но в связи с актуальностью этих предложений КТЦФТО в целях их реализации разработал технические задания и направил письма в ЦФТО с предложениями о доработке в АС ЭТРАН:

1. Новой автоматизированной справки «Справка о прибытии» для грузоотправителя со сведениями о прибытии вагонов/контейнеров на станцию назначения. Это позволит грузоотправителям оптимизировать ведение бухгалтерской отчетности, требуется грузоотправителям для доказательства своевременности оплаты налога на прибыль при проверках налоговой инспекцией, повысит клиентоориентированность компании.

2. Паспорта отката операции «погрузка» для просмотра и печати внесенных грузоотправителем изменений в накладную и уведомление о предъявлении



вагона для перевозки после отката операции «погрузка», оформленных в АС ЭТРАН с применением электронной подписи. Эти сведения требуются в целях контроля полноты оплаты грузоотправителями за нахождение на железнодорожных путях общего пользования подвижного состава в ожидании оформления перевозочного документа.

Направление III «Повышение качества работ касс дальнего следования (пилотный участок вокзал Самара)». Ответственный за рассмотрение и реализацию – Куйбышевский филиал АО «Федеральная пассажирская компания».

Поступившие предложения (организация в кассовом зале «Электронной очереди», возможность оформления проездных документов по транспортным требованиям через сеть Интернет, одно предложение отклонено по причине несоответствия темы) находятся вне компетенции Куйбышевского филиала АО «ФПК». Предложения сотрудников установленным порядком направлены в АО «ФПК».

Разработанная информационная краудсорсинговая платформа в период пилотной эксплуатации показала себя как действенный механизм поиска решений и оптимизации реализуемых процессов. Статистика комментариев и просмотров продемонстрировала интерес работников дороги к данному инструменту как к новой системе обсуждения проблем.

Разработанная информационная краудсорсинговая платформа имеет большой потенциал и возможностей дальнейшего развития. Дальнейшее использование технологии позволит:

1. Сформировать систему решения проблем.
2. Оперативно выявлять и влиять на возникающие несоответствия.
3. Привлечь максимально возможное число как сотрудников компании, так и клиентов к вопросу оптимизации деятельности.
4. Получать оперативную и всестороннюю обратную связь.
5. Сделать деятельность компании в области работы с клиентом (в том числе внутренним) более прозрачной.

Т.И. Михеева

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

(Самарский национальный исследовательский университет
им. акад. С.П. Королева)

Среди задач, решаемых в рамках функционирования транспортной инфраструктуры, отдельной задачей стоит мониторинг характеристик улично-дорожной сети (УДС), транспортных потоков, технических средств управления движением. Мониторинг характеристик УДС включает в себя паспортизацию участков УДС, транспортных развязок и тоннелей, надземных и подземных пе-