

- Policy. — 2011. — Vol. 18, № 2. — P. 318–325. doi:10.1016/j.tranpol.2010.09.003
13. Iseki, H. Style versus Service? An Analysis of User Perceptions of Transit Stops and Stations [Text] / H. Iseki, B. Taylor // Journal of Public Transportation. — 2010. — Vol. 13, № 3. — P. 23–48. doi:10.5038/2375-0901.13.3.2
  14. Mahmoud, M. Bus Transit Service Quality Monitoring in UK: A Methodological Framework [Text] / M. Mahmoud, J. Hine, A. Kashyap // Proceedings of the Irish Transport Research Network Conference. — 2011. — Vol. 31. — P. 31–40.
  15. Федоськина, Л. А. Методика «SERVQUAL» как инструмент повышения инновационной активности в организациях сферы услуг [Текст] / Л. А. Федоськина // Креативная экономика. — 2008. — № 3 (15). — С. 73–83.
  16. Мельник, Т. С. Показники безпеки пасажирського транспорту в системі SERVQUAL та комплексній оцінці конкурентоспроможності [Текст] / Т. С. Мельник, О. В. Христофор // Транспортні системи та технології перевозок. — 2011. — № 2. — С. 69–73.

#### ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-МАРКЕТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ СЕРВИСНОГО КАЧЕСТВА ГОРОДСКИХ ПАССАЖИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

Выделены маркетинговые стимулы формирования сервисного качества городских пассажирских транспортных услуг,

которые отражают ее потребительские свойства. Предложен подход к оценке сервисного качества городских пассажирских транспортных услуг на основе определения уровня их потребительского потенциала путем выделения межуровневых разрывов технического предложения городского общественного пассажирского транспорта и социально-маркетинговых потребностей пассажиров.

**Ключевые слова:** сервисное качество, транспортное обслуживание, городской общественный пассажирский транспорт, социально-маркетинговые потребности.

*Вдовиченко Володимир Олексійович, кандидат технічних наук, доцент, кафедра транспортних технологій, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна, e-mail: Vval2301@gmail.com.*

*Вдовиченко Владимир Алексеевич, кандидат технических наук, доцент, кафедра транспортных технологий, Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет, Украина.*

*Vdovychenko Volodymyr, Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine, e-mail: Vval2301@gmail.com*

УДК 658.7:656.2

DOI: 10.15587/2312-8372.2016.80733

Алешинский Е. С.,  
Мещеряков В. В.,  
Руденко А. С.

## РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ В ПРЕДЕЛАХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА

*Рассмотрена технология перевозки грузов с участием железнодорожного транспорта в пределах транспортно-логистического кластера. Приведена структурная схема перевозочного процесса. Приведены основные причины, влияющие на потерю прибыли грузовладельцем вследствие выполнения перевозочного процесса. Выведены основные параметры, определяющие надежность перевозчика при выполнении перевозки одним видом транспорта.*

**Ключевые слова:** транспортно-логистический кластер, перевозочный процесс, грузовладелец, надежность, технологическая цепь, кластерный поход.

### 1. Введение

Согласно проекту закона «О железнодорожном транспорте Украины», одними из основных целей в процессе развития железных дорог являются: эффективное использование объектов инфраструктуры, которые непосредственно применяются для обеспечения процесса перевозки, равноправного доступа к услугам инфраструктуры всем пользователям, которые заинтересованы в получении таких услуг, формирования конкурентоспособного рынка железнодорожных услуг [1].

В связи с этим актуальной проблемой становится формирование логистической системы с высокими параметрами надежности, функциональности, доступности, использования мирового опыта в направлениях реформирования перевозочного процесса на транспорте, и поиск средств для повышения конкурентоспособности.

Также, появилась проблема, связанная с малыми объемами производства для работников железнодорожного транспорта, что связано с высокой конкуренцией, неудовлетворенностью среди грузовладельцев, отсталостью материально-технической базы. Тенденция к разделению грузовых и пассажирских перевозок приобретает все большие обороты по всему миру, в процессе чего выявляются существенные различия между грузовым и пассажирским сообщением.

### 2. Объект исследования и его технологический аудит

Одним из наиболее популярных методов повышения показателей работы является поиск и улучшение звеньев в технологической цепи, которые имеют самые низкие показатели работы (при этом технологический процесс

без них невозможен). В связи с этим, *объект исследования* — процесс функционирования технологической цепи при выполнении перевозочного процесса (рис. 1). *Предмет исследования* — рационализация работы звеньев цепи с самыми низкими показателями работы.

Основными требованиями, предъявляемыми потребителями к услугам транспорта при выполнении перевозочного процесса, являются:

1. Надежность перевозок.
2. Оптимальные сроки доставки (точно в срок).
3. Регулярность доставки груза.
4. Безопасность перевозок.
5. Сохранность груза при доставке.
6. Удобства по приему и сдаче грузов.
7. Приспособляемость к требованиям клиентов (гибкость обслуживания).
8. Надлежащее документальное обеспечение.
9. Надлежащее сопровождение груза.
10. Доставки груза «от двери до двери».
11. Приемлемая (соразмерная) стоимость услуг.
12. Возможность таможенной очистки.
13. Возможность получения достоверной информации о тарифах, условиях перевозки и местоположении груза.
14. Наличие необходимой транспортной тары.
15. Наличие перегрузочного оборудования в пунктах перевалки.
16. Отсутствие промежуточных перегрузочных операций.
17. Функциональная пригодность транспортного средства.
18. Возможность специализированных перевозок.
19. Эксплуатационная готовность перевозчика.
20. Защита окружающей среды.



Рис. 1. Структурная схема выполнения перевозочного процесса железнодорожным транспортом

Основным недостатком является показатель качества транспортной услуги — количественная характеристика одного или нескольких потребительских свойств услуги, составляющих ее качество. Качество перевозок оценивается по совокупности характеристик, определяющих

их пригодность удовлетворять потребности грузоотправителей или грузополучателей в соответствующих перевозках. Данный недостаток связан с низкими функциональными показателями транспорта, такими как: маневренность, низкая скорость, удобство по приему и сдаче грузов, замкнутость системы обслуживания, приспособляемость к требованиям клиента.

### 3. Цель и задачи исследования

*Цель исследования* — разработка мероприятий для повышения показателей работы при выполнении процесса перевозки.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Определить влияние рисков на уменьшение прибыли.
2. Найти способ определения надежности перевозчика.

### 4. Анализ литературных данных

В условиях глобализации и растущей международной конкуренции устойчивость экономики во многом зависит от способности каждого региона успешно конкурировать на мировом рынке. Поэтому одной из ключевых задач современного транспорта является изыскание и разработка новых подходов к развитию регионов [2].

В качестве одного из таких подходов к управлению транспортно-логистической составляющей региона в современной литературе выдвигается кластерный подход, согласно которому конкурентоспособность региона зависит от наличия на его территории кластера взаимосвязанных отраслей. Как правило, кластерный подход противопоставляется отраслевому и представляет собой альтернативный взгляд на понятие конкуренции [3].

В традиционной конкурентной среде выигрыш одного из участников эквивалентен проигрышу другого. Кластерный подход изменяет традиционную логику конкуренции, предоставляя возможность достижения выгоды каждому из субъектов. В отраслевом подходе каждая отрасль имеет свои независимые стратегии, в то время как кластерная политика направлена на комплекс мероприятий, связывающих отрасли [4].

Суть кластерного подхода заключается в управлении развитием территории с позиций выстраивания на ней максимально высокой плотности деятельности и максимально длинной цепочки добавленной стоимости. Таким образом, максимизируется экономический эффект и прибыль, которая остается на этой территории и идет на развитие инфраструктуры, тем самым снижая ее стоимость для каждого

участника кластера [5].

Таким образом, исходя из сути кластерного подхода, возникает тенденция к максимально допустимому использованию существующих материальных и информационных средств.

Любой хозяйствующий субъект в экономической деятельности сталкивается с риском. Результат эффективного управления рисками предопределяет получение экономического эффекта для всех участников логистической цепи [6].

В практической реализации логистика, от процесса движения грузов до процессов перемещения заказов в рыночном пространстве, охватывает большое количество различных аспектов, работа которых находится под воздействием различных факторов и сопряжена с определенными рисками [7]. Надежность является одним из принципов логистики. Основная цель — минимизация затрат. Поэтому необходимо уделять должное внимание управлению рисками, поскольку возникновение этих проблем ведет к потере значительной части ресурсов, времени и конкурентоспособности [8].

При выполнении перевозочного процесса на железнодорожном транспорте (рис. 1), возникают риски связанные со звеньями в технологии работы. Под риском принято понимать возможность возникновения неблагоприятной ситуации или неудачного исхода деятельности организации в той или иной области. Необходимо отметить, что в числе основных причин возникновения риска — не только статистическая возможность появления неблагоприятной ситуации, но еще и три других фактора внешней и внутренней логистической среды: неопределенность, случайность, противодействие [9].

Риск в логистической системе — это неблагоприятное событие, которое может привести в ходе логистической деятельности к отклонению фактических параметров логистических потоков на выходе от запланированных.

Оценка рисков — это процесс систематизированного изучения и обобщения профессиональных суждений о вероятности наступления неблагоприятных условий и (или) событий.

Неопределенность может рассматриваться как совокупность ситуаций, которые можно предвидеть заранее, но при этом нельзя определить, как сильно они повлияют на результат логистической деятельности. Противодействие — это намеренное сопротивление участников логистического процесса сложившимся обстоятельствам [10].

Основные причины возникновения неопределенности и риска в логистических процессах:

1. Случайность, т. е. будущее событие, которое в сходных условиях происходит неодинаково.

2. «Информационный разрыв» — незнание или неполное знание (неизвестность, недостоверность, недостаточность, расплывчатость знаний) сведений об окружающей внешней среде, связанных с ее нестабильностью.

3. «Разрыв в компетенции» — влияние субъективных факторов на результаты проводимых анализов: отсутствие полных знаний ситуации экономическими субъектами [11].

## 5. Материалы и методы исследования

Для исследования были использованы зарубежные и отечественные публикации, посвященные процессу функционирования технологической цепи при выполнении перевозочного процесса. При исследовании были использованы следующие научные методы: классификация рисков Б. Мильнера, теория надежности, анализ видов и последствий отказов.

## 6. Результаты исследования

В составе общих логистических издержек в сфере управления рисками в логистической системе на предприятии можно выделить следующие основные группы:

- ущербы от рисков;
- затраты на управление рисками в сфере логистики.

Риски, связанные со звеньями технологического процесса работы, могут классифицироваться следующим образом:

1. Риск, связанный с приемом груза.
2. Риск, связанный с неисправностью вагона или повреждении груза непосредственно в пути следования.
3. Риск, связанный с технологией расформирования/формирования поездов.
4. Риск, связанный с выявлением нарушений сроков доставки, переадресацией, перевеской, перегрузкой и другими операциями, связанными с коммерческой составляющей.
5. Риск, связанный с технологией выдачи и хранения груза [12].

Как известно, реализация риска ведет к материальным потерям, которые отражаются на отношениях между грузовладельцем и транспортом. Результаты влияния рисков клиентов показаны на рис. 2.

В общем виде из-за ситуаций риска прибыль грузоотправителя составит:



Рис. 2. Влияние рисков клиентов на уменьшение прибыли транспортной отрасли

$$N = ((C - \Delta C(\Delta K, \Delta T)) * (Q - \Delta Q)) * I_r(\Delta K, \Delta T) - C_z * Q - (R_{tr} + \Delta R(\Delta T, \Delta K)) - R_{pr}(\Delta T, \Delta K, \Delta Q),$$

где  $N$  — прибыль грузоотправителя, грн.;  $C$  — цена реализации груза, грн./т;  $\Delta C(\Delta K, \Delta T)$  — уменьшение цены реализации из-за потери времени и качества, грн.;  $Q$  — количество груза, т;  $\Delta Q$  — уменьшение количества груза, т;  $I_r(\Delta K, \Delta T)$  — стоимость потерянного, порченного груза, грн.;  $C_z$  — стоимость перевозки одной тонны груза железнодорожным транспортом, грн./т;  $R_{tr}$  — транспортные расходы на перевозку другими видами транспорта, грн.;  $\Delta R(\Delta T, \Delta K)$  — дополнительные затраты на транспортировку и хранение, грн.;  $\Delta R_{pr}(\Delta T, \Delta K, \Delta Q)$  — штрафные санкции, грн.

Для уменьшения последствий влияния рисков на грузоотправителя следует использовать преимущества железной дороги в массовости и надежности. В частности, одним из методов является использование сквозной маршрутизации с первоочередной постановкой подвижного состава и груза, который наиболее зависим от времени доставки (скоропорт, военный груз, опасный груз), имеет наибольшую цену доставки, что в логистической цепи является параметром функциональности [13–15].

Целевая функция прибыли:

$$\begin{cases} N \rightarrow \max, \\ N_{jd} \rightarrow \max, \end{cases}$$

где  $N$  — прибыль грузоотправителя, тыс. грн.;  $N_{jd}$  — прибыль железной дороги, тыс. грн.

Система ограничений:

$$\begin{cases} R_{trjd} + \Delta R \leq R_{tr}, \\ K_{ps} = \{K_i\} \leq \Delta K, \\ T_{ps} = \{T_i\} \leq \Delta T, \end{cases}$$

где  $R_{trjd}$  — плата за транспортировку, тыс. грн.;  $R_{tr}$  — максимально возможная плата за транспортировку, тыс. грн.;  $K_{ps}$  — изменение качества в пути следования, тыс. грн.;  $\{K_i\}$  — сумма множества факторов, влияющих на качество, тыс. грн.;  $T_{ps}$  — максимально возможное время транспортировки, час;  $\{T_i\}$  — сумма множества факторов, влияющих на время, час.

При выполнении данных условий возникает критерий надежности, характеризующий вероятность доставки груза с максимальным качеством, минимальными потерями и точно в срок на расчетное расстояние в зависимости от условий перевозки. Данный критерий складывается из возможностей транспорта, условий, при которых осуществляется перевозка, авторитета перевозчика на рынке, цены, которую он запрашивает. Условием авторитета перевозчика будет вероятность потерь при перевозке:

$$P(\Delta Q + \Delta C(\Delta K) + \Delta C(\Delta T) \leq N) = \alpha.$$

Из-за большого количества перевозчиков различных видов транспорта данный расчет всех вышеприведенных параметров следует проводить для каждого перевозчика отдельно при помощи имитационного моделирования.

При выполнении данных расчетов планируется классифицировать перевозчиков по категориям исходя из функциональных показателей работы, определить надежность перевозчика по отношению к средней надежности в регионе, исходя из функциональной группы. Вследствие чего создать базы данных с указанием основных логистических характеристик группы и каждого субъекта в отдельности. Например, базу данных перевозчиков (табл. 1).

Таблица 1

Пример базы данных перевозчика при определении надежности

№	Дальность перевозки, км	Количество товара, ящ.	Потеря груза $\Delta Q$ , ящ.	Потеря качества $\Delta K$ , ящ.	Потеря времени, дн.	Время доставки товара, дн.
1	800	3000	—	—	—	2
2	800	3000	—	—	—	2
3	800	3000	2	—	—	2
4	800	3000	—	9	—	2
5	800	3000	—	—	1	2
Стоимость потерь, грн.			3200	7200	600000	—
Вероятности риска $P$ , %			0,07	0,15	12,5	—

Приведены основные параметры для определения критерия надежности, при условии: товар должен прибыть к грузополучателю через 2 суток с момента погрузки; в случае не своевременного прибытия товар теряет каждый день свою стоимость: в сутки с 1 ящ. — 200 грн. В случае повреждения товара, стоимость товара — 50 % от начальной стоимости или 800 грн. с ящика. Первоначальная стоимость товара 80 грн. упаковка, 20 шт. в ящике. Все приведенные данные используются грузоотправителем для определения своей финансовой политики, а перевозчики могут использовать данные параметры для повышения показателей работы. Используя приоритеты, отправитель может выбрать перевозчика, который, по его мнению, будет самым надежным.

## 7. SWOT-анализ результатов исследований

**Strengths.** Повышение уровня информационной доступности, уменьшение потерь прибыли, снижение уровня форс-мажорных ситуаций, повышение уровня взаимодействия видов транспорта, показателей работы (логистических). Достигается за счет открытости сторон процесса, в частности перевозчика из-за стремления повысить рейтинг надежности.

**Weaknesses.** Увеличение уровня конкурентной борьбы, уменьшение вероятности сокрытия тайн, лишение монополии на перевозку. Достигается за счет технических средств, открытой базы данных перевозчиков и отправителей.

**Opportunities.** Применение расчета к нахождению других критериев (функциональности, доступности), создание статистической базы данных для исследований. Такие базы включают в себя определенный набор параметров, необходимых для расчета других критериев и устранения недостатков.

**Threats.** Наличие зарубежных кампаний с большим опытом конкурентной борьбы, технологическая отсталость отечественных перевозчиков.



## 8. Выводы

1. Определено влияние рисков на уменьшение прибыли, которое характеризуется уменьшением прибыли из-за качества перевозки (порча груза, уменьшение объема и т. д.), ростом дополнительных транспортных расходов.

2. Найден способ определения надежности перевозчика. Данный способ заключается в расчете критерия надежности, характеризующего вероятность доставки груза с максимальным качеством, минимальными потерями и точно в срок на расчетное расстояние в зависимости от условий перевозки. Критерий складывается из возможностей транспорта, условий, при которых осуществляется перевозка, авторитета перевозчика на рынке, цены, которую он запрашивает. Условием авторитета перевозчика будет вероятность потерь при перевозке.

## Литература

1. Проект Закону України «Про залізничний транспорт України» [Электронный ресурс] // Міністерство інфраструктури України. — 29 травня 2015. — Режим доступу: \www/URL: <http://mtu.gov.ua/news/200.html?PrintVersion>
2. Waters, D. Logistics: An Introduction to Supply Chain Management [Text] / D. Waters. — Palgrave Macmillan, 2003. — 364 p.
3. Алешинский, Е. С. Повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта за счет создания транспортно-логистических кластеров [Текст] / Е. С. Алешинский, В. В. Мещеряков, И. А. Лапушкин, Е. И. Рябовол // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. — 2013. — № 5/3 (65). — С. 39–45. — Режим доступу: \www/URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/18500>
4. Kuei, C. Supply Chain — Logistics Management 20021 Bowersox, D.J., Closs, D.J. and Cooper, M.B. Supply Chain — Logistics Management. Irwin/McGraw-Hill, 2002. 656 pp., ISBN: ISBN 0-07-235100-4 [Text] / C. Kuei // International Journal of Quality & Reliability Management. — 2002. — Vol. 19, № 6. — P. 802–803. doi:10.1108/ijqrm.2002.19.6.802.1
5. Porter, M. E. On Competition [Text] / M. E. Porter. — Harvard Business School Press, 1998. — 485 p.
6. Hanne, T. Introduction to Logistics and Supply Chain Management [Text] / T. Hanne, R. Dornberger // Computational Intelligence in Logistics and Supply Chain Management. — Springer Nature, 2016. — P. 1–12. doi:10.1007/978-3-319-40722-7\_1
7. Елова, И. А. Формирование транспортно-логистической системы Республики Беларусь [Текст]: учеб.-метод. пособ. / И. А. Елова, А. А. Овсюк, В. В. Ясинский. — Гомель: Бел. ГУТ, 2007. — 155 с.
8. Ценина, Е. В. Риски в логистике снабжения (на примере компаний, работающих на российском рынке) [Электронный ресурс] / Е. В. Ценина, Ю. В. Коробейников // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2014. — № 2 (86). — Режим доступу: \www/URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/riski-v-logistike-snabzheniya-na-primere-kompaniy-rabotayuschih-na-rossiyskom-rynke>
9. Федотова, Л. Оценка рисков в прохождении товаров по логистической цепочке [Электронный ресурс] / Л. Федотова // Логистика. — 12 сентября 2011. — Режим доступу: \www/URL: <http://customsexpert.ru/articles/otsenka-riskov-v-prohozhde.htm>
10. Лушникова, М. А. Анализ логистических рисков на примере предприятия ООО Лиаск-Т [Электронный ресурс] / М. А. Лушникова // SCI-ARTICLE. — Декабрь 2013. — № 4. — Режим доступу: \www/URL: [http://sci-article.ru/stat.php?i=analiz\\_logisticheskikh\\_riskov\\_na\\_primere\\_predpriyatiya\\_ooo\\_liask-t](http://sci-article.ru/stat.php?i=analiz_logisticheskikh_riskov_na_primere_predpriyatiya_ooo_liask-t)
11. Управление логистическими рисками в цепях поставок [Электронный ресурс]: реферат // Diplomba. — Санкт-Петербург, 2013. — Режим доступу: \www/URL: <http://diplomba.ru/work/16389>
12. Бочарников, В. П. Прогнозные коммерческие расчеты и анализ рисков [Текст] / В. П. Бочарников. — Киев, 2000. — 159 с.
13. Пантелеев, А. В. Методы оптимизации в примерах и задачах [Текст] / А. В. Пантелеев, Т. А. Летова. — М.: Высшая школа, 2008. — 544 с.
14. Крушевский, А. В. Экономико-математические модели в планировании и управлении народным хозяйством [Текст] / А. В. Крушевский, Е. В. Барков, А. Р. Поддубный. — К.: Вища школа, 1973. — 310 с.
15. Аникин, Б. А. Логистика [Текст] / Б. А. Аникин. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 327 с.
16. Миротин, Л. Б. Эффективность логистического управления [Текст]: учеб. / под ред. Л. Б. Миротина. — М.: Экзамен, 2004. — 448 с.
17. Наумов, В. С. Распределение синергетического эффекта между субъектами рынка транспортных услуг [Текст] / В. С. Наумов // Транспортні системи та технології перевезень. — 2012. — Вип. 4. — С. 85–88.

## РОЗРОБКА МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮГА У МЕЖАХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОГО КЛАСТЕРУ

Розглянута технологія перевезення вантажів за участю залізничного транспорту в межах транспортно-логістичного кластера. Наведена структурна схема перевізного процесу. Наведено основні причини, які впливають на втрату прибутку вантажовласником внаслідок виконання перевізного процесу. Виведені основні параметри, що визначають надійність перевізка при виконанні перевезення одним видом транспорту.

**Ключові слова:** транспортно-логістичний кластер, перевізний процес, вантажовласник, надійність, технологічний ланцюг, кластерний похід.

*Алешинский Евгений Семенович, доктор технических наук, профессор, кафедра транспортных систем и логистики, Украинский государственный университет железнодорожного транспорта, Харьков, Украина.*

*Мещеряков Василий Владимирович, аспирант, кафедра транспортных систем и логистики, Украинский государственный университет железнодорожного транспорта, Харьков, Украина, e-mail: vasyan98@ukr.net.*

*Руденко Анна Сергеевна, кафедра транспортных систем и логистики, Украинский государственный университет железнодорожного транспорта, Харьков, Украина.*

*Альошинський Євген Семенович, доктор технічних наук, професор, кафедра транспортних систем та логістики, Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна.*

*Мещеряков Василь Володимирович, аспірант, кафедра транспортних систем та логістики, Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна.*

*Руденко Ганна Сергіївна, кафедра транспортних систем та логістики, Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна.*

*Alechin sky Evgeny, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine.*

*Mescheryakov Vasyly, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine, e-mail: vasyan98@ukr.net.*

*Rudenko Anna, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine*