

круглый стол «Определение ставки роялти с использованием больших данных и информационных технологий», ЦЭМИ РАН, 25.12.2018

Использование больших коллекций электронных документов о лицензионных сделках для определения ставок роялти

Виталий Смирнов, 2018

<http://www.labrate.ru/20181225/smirnov.pptx>

Термины

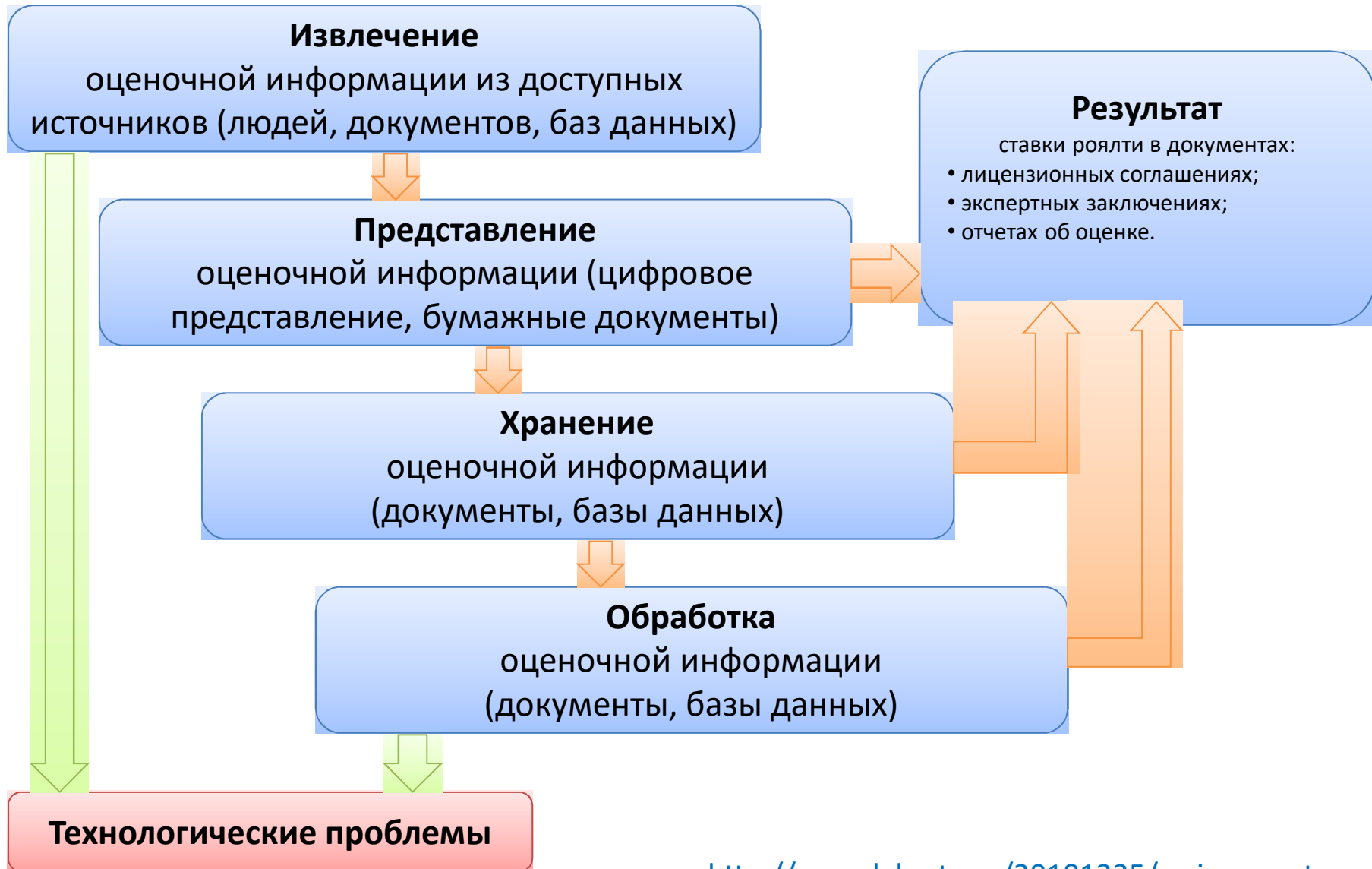
Роялти - это вознаграждение продавцу (лицензиару) за предоставленное покупателю (лицензиату) прав на использование лицензии, ноу-хау, изобретения, товарного знака, других объектов, предметов лицензионного соглашения.

Роялти принято представлять **ставкой**, выраженной в % от базы - эффекта (результата) у покупателя (лицензиата). В качестве базы может использоваться:

- валовой доход (эффективный валовой доход, сумма продаж, объем реализации);
- чистый доход;
- дополнительная прибыль (возникающая у предприятия, купившего и использующего ОИС);
- цена единицы (партии) продукции;
- себестоимость;
- и др.

Общая схема оценки роялти

в виде последовательности базовых информационных процессов



Технологические проблемы

- затруднен доступ к данным;
- ограничения применимости методов извлечения данных;
- ограничения применимости методов обработки данных.

Проблема «Затруднен доступ к данным»

- Не доступны эксперты в предметной области (например, для применения Рейтингового метода)
- Платные базы данных
- Структурирование данных исходных данных не адекватно методам их обработки

Затруднения применения для обработки (поиска) оценочной информации в рамках рыночного (сравнительного) метода в случае слабой или неадекватной структурированности данных

Рыночный метод (сравнительный)

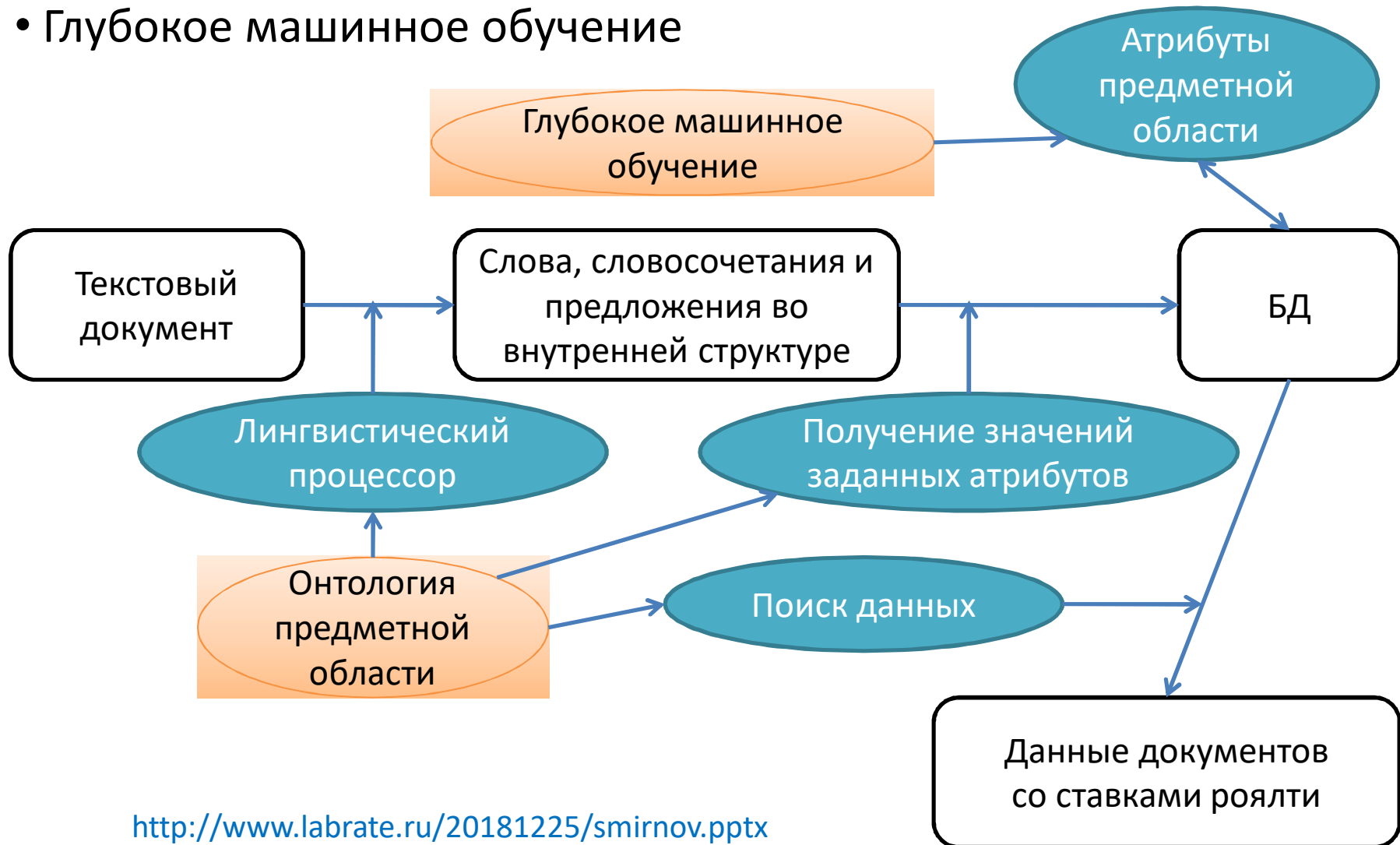
- данные в виде документов – это слабоструктурированные данные, требующие структурирования специальными методами в случае их большого количества;
- нужные для поиска лицензионных соглашений атрибуты могут отсутствовать;
- значения некоторых атрибутов требуют конвертации – проблема «общего кода», например:
 - классы МКТУ придется получить путем конвертации из иной сходной по назначению классификации;
 - данных из БД RoyaltySource с разной "базой роялти" [1].

№ п/п (i)	Лицензиар	Лицензиат	ТМ	Дата сделки	Ставка роялти		База роялти	Обозначение роялти
					Min	Max		
1	X-TREEM PRODUCTS CORP	PERRYS MAJESTIC BEER INC	McCoy's	1998	3.00 %	5.00 %	Net sales	R_N^i
2	LAND O LAKES INC	MORNINGSTAR FOODS INC	Land O'Lakes	2002	1,50 %	3.00 %	Gross sales	R_G^i
3	KHASID ICT	AQUASIL INC.	Formula ROSS TJ 72	2010	3.00 %	5.00 %	Gross revenues	R_G^i

[1] Костин А.В., Смирнов В.В., Азгальдов Г.Г., Подшиваленко Д.В., Микузева Л.А., Леонтьев Ю.Б., Кухарская О.Б., Булгакова Е.А., Чиркин А.В., Бабенко Р.А., Кияшко Е.Е., Ласточкин А.П., Пузыня Н.Ю., Замбрано М., Аршинов И.Е., Румянцев М.А., Понкротова Л.А., Котова О.В., Кулаков К.Ю., Васяев И.В., Березовская Т.В. Методические рекомендации по расчету вознаграждения (ставок роялти) за использование товарных знаков (с примером). Ссылка: http://labrate.ru/20180425/MP-1_v-20.pdf

Некоторые методы структурирования данных

- Text Mining
- Моделирование онтологий предметных областей
- Глубокое машинное обучение



Пример – использование онтологии для подбора ключевых слов Ч.1.

Классы товаров, упоминаемые в судебных документах, маркированных оцениваемыми товарными знаками

Шампанские вина

Винные напитки

Сидры

Этикетка

Bosca Anniversary

Боска Анниверсари

Иерархия понятий (онтология) и ключевые слова

Понятия (уровень 1)	Ключевые слова (из статистики Yandex)
напитки	напиток
	drink
	beverage
	potation
Понятия (уровень 2)	Ключевые слова
спиртные (алкогольные) напитки	алкоголь
	алкогольные напитки
	спиртные напитки
	spirits
	alcohol
	alcohol drinks
	alcoholic drinks
	strong drinks
alcoholic beverage	

Понятия (уровень 3)	Ключевые слова
вина	вино
	wine
	vodka
слабоалкогольные напитки	слабоалкогольные напитки
	low alcohol
ликеры	ликер
	liqueur
	liquor
	laced drinks

Товарный знак № 62162 по ФИПС

Классы МКТУ по ФИПС:

33 - вина, спиртные напитки, ликеры, вермуты.

Классы МКТУ перевод на English:

33 - wines, spirits, liqueurs, vermouth.

Пример – использование онтологии для подбора ключевых слов Ч.2.

Иерархия понятий (онтология) и ключевые слова

Понятия (уровень 4)	Ключевые слова
шампанские вина	шампанское
	шампанские вина
	полу шампанское
	champagne
винные напитки	винный напиток
	wine beverage
сидры	сидр
	cider
	cyder
	apple wine
вермуты (мартини)	мартини
	вермут
	vermouth
игристые (шипучие, газированные) вина	игристое вино
	газированное вино
	шипучее вино
	sparkling wine

Товарный знак № 62162 по ФИПС

Классы МКТУ по ФИПС:

33 - вина, спиртные напитки, ликеры, вермуты.

Классы МКТУ перевод на English:

33 - wines, spirits, liqueurs, vermouth.

Пример – использование онтологии для подбора ключевых слов Ч.3.

Иерархия понятий (онтология) и ключевые слова

Понятия (уровень 5)	
вина Боска (Bosca)	вино bosca
	вино боска
шампанские вина Боска (Bosca)	Шампанское Боска
	шампанское боска
	анниверсари champagne Bosca
винные напитки Боска (Bosca)	винный напиток Боска
	напиток bosca
	wine beverage Bosca
сидры Боска (Bosca)	боска сидр
	apple wine Bosca
вермуты (мартини) Боска (Bosca)	вермут боска
	vermouth Bosca
игристые (шипучие, газированные) вина Боска (Bosca)	боска игристое
	боска анниверсари
	игристое вино Боска
	шампанское bosca anniversary
	Bosca Anniversary

Пример – использование онтологии для подбора ключевых слов Ч.4.

Иерархия понятий (онтология) и ключевые слова

Понятия (уровень 5)	
вина Боска (Bosca)	вино bosca
	вино боска
шампанские вина Боска (Bosca)	Шампанское Боска
	шампанское боска
	анниверсари champagne Bosca
винные напитки Боска (Bosca)	винный напиток Боска
	напиток bosca
	wine beverage Bosca
сидры Боска (Bosca)	боска сидр
	apple wine Bosca
вермуты (мартини) Боска (Bosca)	вермут боска
	vermouth Bosca
игристые (шипучие, газированные) вина Боска (Bosca)	боска игристое
	боска анниверсари
	игристое вино Боска
	шампанское bosca anniversary
	Bosca Anniversary