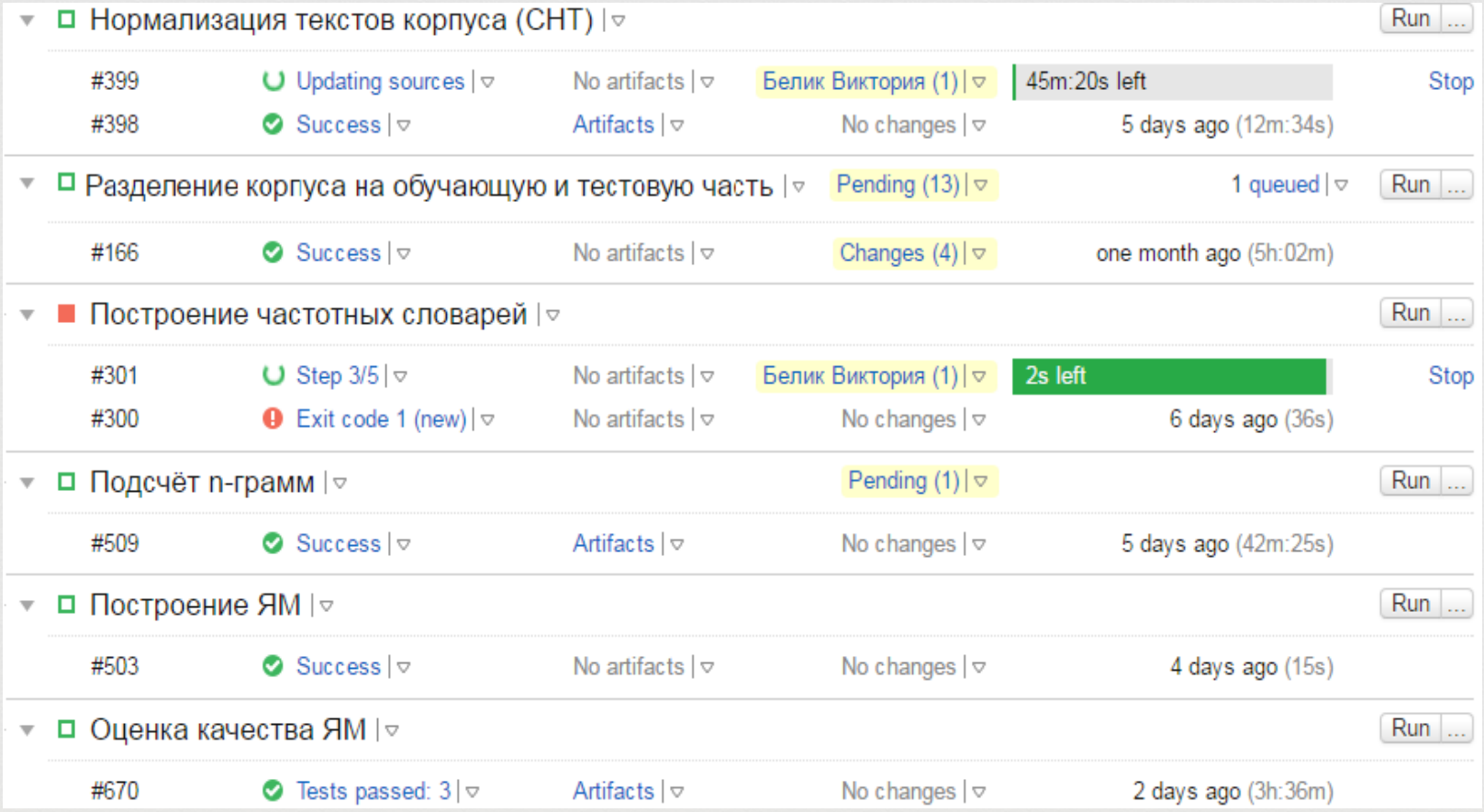
# Автоматизация построения языковых моделей для распознавания спонтанной русской речи

**Белик В. В., Бирин Д. А.**

**ФГУП «НИИ «КВАНТ», Санкт-Петербург.**

# Этапы построения ЯМ



# Операции предобработки

- замена случайных вставок букв латинского алфавита на кириллические символы;
- исправление регистра;
- ёфикация;
- удаление недопустимых символов и комбинаций символов;
- отделение знаков препинания пробелами;
- разделение текста на предложения, каждое из которых занимает отдельную строку;
- исправление ошибок и опечаток.

# Пример предобработки

## До предобработки

">

**Происшествия**

**Россия и Турция обсуждают возможные варианты диалога в Астане по Сирии**

**28 декабря 2016, 13:27**

**Москва и Анкара постоянно контактируют и обсуждают возможные темы переговоров по Сирии, которые планируется провести в середине января в Астане. Об этом сообщил пресс-секретарь президента России Дмитрий Песков. Действительно, ведутся постоянные контакты с турецкими коллегами, обсуждаются различные модальности возможного диалога, который планируется в Астане. Все это ведется в русле поиска политического урегулирования в Сирии , — сказал Дмитрий Песков <a class="tags-t**

## После предобработки

**<s> происшествия . </s>**

**<s> Россия и Турция обсуждают возможные варианты диалога в Астане по Сирии . </s>**

**<s> Москва и Анкара постоянно контактируют и обсуждают возможные темы переговоров по Сирии которые планируется провести в середине января в Астане . </s>**

**<s> об этом сообщил пресс-секретарь президента России Дмитрий Песков . </s>**

**<s> действительно ведутся постоянные контакты с турецкими коллегами обсуждаются различные модальности возможного диалога который планируется в Астане . </s>**

**<s> всё это ведётся в русле поиска политического урегулирования в Сирии сказал Песков . </s>**

# Созданные корпусы

## Новостной

- 4 555 454 документа
- 34 983 030 предложений
- 1 219 703 306 словоформ
- 12 803 источника
- 8 932 домена
- 16 Гб

## Разговорный

- 8 970 документов
- 5 631 829 предложений
- 36 447 342 словоформ
- 8 источников
- 2 вспомогательных корпуса:

Субтитры 15,3 млн словоформ

Форумы 4,3 млн словоформ

# Полученные модели

| Новостная | | Разговорная |
|---|---|---|
| 710 977 | **Объем словаря** | 236 378 |
| 2+ | **Отсечение словаря** | Без отсечения |
| 89 267 067 | **Количество биграмм** | 8 165 407 |
| 104 564 900 | **Количество триграмм** | 5 431 113 |
| 2+ | **Отсечение триграмм** | 2+ |

# Результаты тестирования ЯМ

| Новостная | | Разговорная |
|---|---|---|
| 0 | **Медиана пропуска** | 2 |
| 36,87 | **Медиана связности** | 294 |
| 25 | **Покрытие биграммами** | 47 |
| 66 | **Покрытие триграммами** | 39 |