

Среднее значение NDCG:

- Векторная модель (TF \* IDF): 0.893833
- Векторная модель (0.5 + 0.5 \* TF/TFmax) \* IDF): 0,893833
- Языковая модель (0.5): 0,896390
- Языковая модель (0.9): 0,930551

Первый 3 модели облают примерно одинаковой эффективностью. Четвертая заметно лучше, особенно на третьем запросе.

Далее идет выдача по всем четырем моделям (первые 10 документов). NDCG посчитан по всем документам.

### **ВЕКТОРНАЯ МОДЕЛЬ: TF \* IDF**

**Query 1:** Ракетный корпус княжества Майсур в 1780 году нанёс британской армии одно из самых тяжёлых поражений.

NDCG: 0.7650242852971063

Top 10:

1 (true: 2) (model: 0.5655): Во время Второй англо-майсурской войны в битве при Поллилуруген (1780 год) разрушительный обстрел ракетного корпуса Типу поджёг склады боеприпасов Ост-Индской компании, нанеся британской армии одно из самых тяжёлых поражений в Индии.

2 (true: 0) (model: 0.31914): Княжество Майсур.

3 (true: 1) (model: 0.22509): Майсур стал первым индусским туземным княжеством в Британской Индии.

4 (true: 1) (model: 0.16261): Майсурские ракеты - ракетное оружие, разработанное и успешно применявшееся южноиндийским мусульманским княжеством Майсур в XVIII веке в англо-майсурских войнах.

5 (true: 1) (model: 0.13219): Фактический правитель Майсура XVIII века Хайдер Али разработал первые прототипы более прочных ракет, наполненных взрывчаткой, с корпусом из металла (до этого он изготавливался из картона).

6 (true: 0) (model: 0.11991): Копии этого руководства раздали всем офицерам армии Майсура.

7 (true: 1) (model: 0.11318): В разное время в армии Майсура состояло от 1200 до 5000 ракетчиков.

8 (true: 0) (model: 0.11042): Модернизовав армию с помощью французов, они добились значительных военных успехов по отношению к окружающим княжествам.

9 (true: 1) (model: 0.09165): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

10 (true: 1) (model: 0.08672): Один из разработчиков, Зайнул-Абидин Шустари, составил для правителя Майсура Типу Султана руководство по боевому применению ракет «Фатхул-муджахидин» («Победа моджахедов»).

#####

Query 2: От 500-килограммовой бомбы жилой дом будущего академика в годы войны спасла бочка с вином.

NDCG: 1.0

Top 10:

1 (true: 2) (model: 0.54024): Ю. Б. Айзенберг поделился воспоминаниями о том, как в годы войны его дом от разрушения авиационной 500-килограммовой бомбой спасла стоящая в подвале большая бочка с вином треста «Аралат»: бомба, пробившая все этажи, угодила в подвал и упала в ёмкость, наполненную вином, но не разорвалась и была извлечена с помощью подъёмного крана.

2 (true: 0) (model: 0.09724): Англо-майсурские войны.

3 (true: 0) (model: 0.09669): Ракеты применялись в войнах с XIII века.

4 (true: 0) (model: 0.08169): В годы Великой Отечественной войны проживал в Москве.

5 (true: 0) (model: 0.0792): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

6 (true: 0) (model: 0.06776): В 1239 году, по окончании войны с литовцами за Смоленск, Александр построил ряд укреплений на юго-западе от Новгорода по реке Шелони и женился на дочери Брячислава Полоцкого княжне Александре.

7 (true: 0) (model: 0.06739): Во время Великой Отечественной войны с 1943 по 1944 годы был в эвакуации в городе Туринске.

8 (true: 0) (model: 0.0593): В 1241 году Александр явился в Новгород и очистил его область от врагов, а в 1242 году, дождавшись владимирскую помощь во главе с Андреем, взял Псков (погибло 70 рыцарей).

9 (true: 0) (model: 0.0514): Благодаря активной позиции журнала, проведению 22 читательских конференций за первые десять лет работы, привлечению зарубежных ведущих учёных к публикации в журнале, его авторитет и роль в развитии светотехнической науки и промышленности значительно возросла, а тираж возрос с 5 000 до 11 500 экз. в 1986 г. «Светотехника» вошёл в число лучших технических журналов и стал одним победителем конкурса научно-технических журналов, проведённого Министерством науки и образования в 2018—2019 гг.

10 (true: 0) (model: 0.04981): В разное время в армии Майсура состояло от 1200 до 5000 ракетчиков.

#####

Query 3: Согласно «Повести о житии Александра Невского», Бог — не в силе, а в правде.

NDCG: 0.9164759926484605

Top 10:

- 1 (true: 2) (model: 0.56938): Не в силе Бог, а в правде.
- 2 (true: 1) (model: 0.52909): Восходит к первой версии «Повести о житии» Александра Невского.
- 3 (true: 1) (model: 0.30084): Данное высказывание присутствует в первой версии «Повести житии Александра Невского», где было адресовано воинам княжеской дружины перед выходом из Новгорода на битву со шведами.
- 4 (true: 2) (model: 0.23507): «Не в силе Бог, а в правде» - русский религиозно-политический афоризм, получивший большую степень распространения в современной России.
- 5 (true: 1) (model: 0.22521): Невская битва.
- 6 (true: 1) (model: 0.18109): Доктор политических наук Б. Ф. Мартынов считает формулу «Не в силе Бог, а в правде!» основой особой, «российской» версии теории политического реализма.
- 7 (true: 1) (model: 0.16547): Доктор философских наук, кандидат богословия, историк философии Дмитрий Лескин считает, что слова «Не в силе Бог, но в правде» выражают основу русского миропонимания.
- 8 (true: 0) (model: 0.14549): В промежутке между концом 1237 и апрелем 1239 г. Ливонский орден снарядил посольство в Новгород во главе с рыцарем Андреасом фон Вельвеном (в Житии Александра Невского Андреас назван Андреяшем).
- 9 (true: 1) (model: 0.12871): Слово „сверхчеловеческое“ неприменимо к почитанию обожествлённых римских императоров, „сверхприродное“ — к отождествлению бога с Природой у Спинозы, а глагол „управляет“ — к точке зрения Эпикура и его школы, согласно которой боги не влияют на жизнь людей».
- 10 (true: 1) (model: 0.11666): Кандидат философских наук В. Е. Семенков пишет, что в традиции средневековой русской мысли сила рассматривалась как нечто земное и человеческое, а правда — как сущность, имеющая внеземное происхождение.

#####

#### **ВЕКТОРНАЯ МОДЕЛЬ: $(0.5 + 0.5 * TF/TF_{max}) * IDF$**

Query 1: Ракетный корпус княжества Майсур в 1780 году нанёс британской армии одно из самых тяжёлых поражений.

NDCG: 0.7650242852971063

Top 10:

- 1 (true: 2) (model: 0.56525): Во время Второй англо-майсурской войны в битве при Поллилуруген (1780 год) разрушительный обстрел ракетного корпуса Типу поджёг склады боеприпасов Ост-Индской компании, нанеся британской армии одно из самых тяжёлых поражений в Индии.
- 2 (true: 0) (model: 0.31914): Княжество Майсур.

3 (true: 1) (model: 0.22509): Майсур стал первым индусским туземным княжеством в Британской Индии.

4 (true: 1) (model: 0.16911): Майсурские ракеты - ракетное оружие, разработанное и успешно применявшееся южноиндийским мусульманским княжеством Майсур в XVIII веке в англо-майсурских войнах.

5 (true: 1) (model: 0.12062): Фактический правитель Майсура XVIII века Хайдер Али разработал первые прототипы более прочных ракет, наполненных взрывчаткой, с корпусом из металла (до этого он изготавливался из картона).

6 (true: 0) (model: 0.11991): Копии этого руководства раздали всем офицерам армии Майсура.

7 (true: 1) (model: 0.11228): В разное время в армии Майсура состояло от 1200 до 5000 ракетчиков.

8 (true: 0) (model: 0.11042): Модернизовав армию с помощью французов, они добились значительных военных успехов по отношению к окружающим княжествам.

9 (true: 1) (model: 0.09088): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

10 (true: 1) (model: 0.08756): После захвата Майсура Британская империя наладила в начале XIX века на основе трофеев выпуск собственных боевых ракет, заложив основы европейского ракетостроения.

#####

Query 2: От 500-килограммовой бомбы жилой дом будущего академика в годы войны спасла бочка с вином.

NDCG: 1.0

Top 10:

1 (true: 2) (model: 0.48617): Ю. Б. Айзенберг поделился воспоминаниями о том, как в годы войны его дом от разрушения авиационной 500-килограммовой бомбой спасла стоящая в подвале большая бочка с вином треста «Арапат»: бомба, пробившая все этажи, угодила в подвал и упала в ёмкость, наполненную вином, но не разорвалась и была извлечена с помощью подъёмного крана.

2 (true: 0) (model: 0.09724): Англо-майсурские войны.

3 (true: 0) (model: 0.09669): Ракеты применялись в войнах с XIII века.

4 (true: 0) (model: 0.0802): В годы Великой Отечественной войны проживал в Москве.

5 (true: 0) (model: 0.07831): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

6 (true: 0) (model: 0.06924): В 1239 году, по окончании войны с литовцами за Смоленск, Александр построил ряд укреплений на юго-западе от Новгорода по реке Шелони и

женился на дочери Брячислава Полоцкого княжне Александре.

7 (true: 0) (model: 0.06635): Во время Великой Отечественной войны с 1943 по 1944 годы был в эвакуации в городе Туринске.

8 (true: 0) (model: 0.05629): Благодаря активной позиции журнала, проведению 22 читательских конференций за первые десять лет работы, привлечению зарубежных ведущих учёных к публикации в журнале, его авторитет и роль в развитии светотехнической науки и промышленности значительно возросла, а тираж возрос с 5 000 до 11 500 экз. в 1986 г. «Светотехника» вошёл в число лучших технических журналов и стал одним победителем конкурса научно-технических журналов, проведённого Министерством науки и образования в 2018—2019 гг.

9 (true: 0) (model: 0.05306): В 1241 году Александр явился в Новгород и очистил его область от врагов, а в 1242 году, дождавшись владимирскую помощь во главе с Андреем, взял Псков (погибло 70 рыцарей).

10 (true: 0) (model: 0.04863): В разное время в армии Майсура состояло от 1200 до 5000 ракетчиков.

#####

Query 3: Согласно «Повести о житии Александра Невского», Бог — не в силе, а в правде.

NDCG: 0.9164759926484605

Top 10:

1 (true: 2) (model: 0.5654): Не в силе Бог, а в правде.

2 (true: 1) (model: 0.53086): Восходит к первой версии «Повести о житии» Александра Невского.

3 (true: 1) (model: 0.30075): Данное высказывание присутствует в первой версии «Повести о житии Александра Невского», где было адресовано воинам княжеской дружины перед выходом из Новгорода на битву со шведами.

4 (true: 2) (model: 0.22848): «Не в силе Бог, а в правде» - русский религиозно-политический афоризм, получивший большую степень распространения в современной России.

5 (true: 1) (model: 0.22597): Невская битва.

6 (true: 1) (model: 0.1883): Доктор политических наук Б. Ф. Мартынов считает формулу «Не в силе Бог, а в правде!» основой особой, «российской» версии теории политического реализма.

7 (true: 1) (model: 0.16226): Доктор философских наук, кандидат богословия, историк философии Дмитрий Лескин считает, что слова «Не в силе Бог, но в правде» выражают основу русского миропонимания.

8 (true: 0) (model: 0.15071): В промежутке между концом 1237 и апрелем 1239 г. Ливонский орден снарядил посольство в Новгород во главе с рыцарем Андреасом фон Вельвеном (в Житии Александра Невского Андреас назван Андреяшем).

9 (true: 1) (model: 0.12088): Слово „сверхчеловеческое“ неприменимо к почитанию обожествлённых римских императоров, „сверхприродное“ — к отождествлению бога с Природой у Спинозы, а глагол „управляет“ — к точке зрения Эпикура и его школы, согласно которой боги не влияют на жизнь людей».

10 (true: 1) (model: 0.11717): Кандидат философских наук В. Е. Семенов пишет, что в традиции средневековой русской мысли сила рассматривалась как нечто земное и человеческое, а правда — как сущность, имеющая внеземное происхождение.

#####

## **ЯЗЫКОВАЯ МОДЕЛЬ: alpha=0.5**

Query 1: Ракетный корпус княжества Майсур в 1780 году нанёс британской армии одно из самых тяжёлых поражений.

NDCG: 0.8111012498182778

Top 10:

1 (true: 2) (model: -65.62309): Во время Второй англо-майсурской войны в битве при Поллилуругуен (1780 год) разрушительный обстрел ракетного корпуса Типу поджёг склады боеприпасов Ост-Индской компании, нанеся британской армии одно из самых тяжёлых поражений в Индии.

2 (true: 1) (model: -91.27426): Майсур стал первым индусским туземным княжеством в Британской Индии.

3 (true: 1) (model: -93.49225): Майсурские ракеты - ракетное оружие, разработанное и успешно применявшееся южноиндийским мусульманским княжеством Майсур в XVIII веке в англо-майсурских войнах.

4 (true: 0) (model: -93.93769): Княжество Майсур.

5 (true: 1) (model: -95.48867): Фактический правитель Майсура XVIII века Хайдер Али разработал первые прототипы более прочных ракет, наполненных взрывчаткой, с корпусом из металла (до этого он изготавливался из картона).

6 (true: 1) (model: -96.37028): В разное время в армии Майсура состояло от 1200 до 5000 ракетчиков.

7 (true: 1) (model: -96.8431): Один из разработчиков, Зайнул-Абидин Шустари, составил для правителя Майсура Типу Султана руководство по боевому применению ракет «Фатхул-муджахидин» («Победа моджахедов»).

8 (true: 0) (model: -96.90119): Копии этого руководства раздали всем офицерам армии Майсура.

9 (true: 0) (model: -97.33969): Модернизировав армию с помощью французов, они добились значительных военных успехов по отношению к окружающим княжествам.

10 (true: 1) (model: -97.69112): После захвата Майсура Британская империя наладила в

начале XIX века на основе трофеев выпуск собственных боевых ракет, заложив основы европейского ракетостроения.

#####

Query 2: От 500-килограммовой бомбы жилой дом будущего академика в годы войны спасла бочка с вином.

NDCG: 1.0

Top 10:

1 (true: 2) (model: -45.552): Ю. Б. Айзенберг поделился воспоминаниями о том, как в годы войны его дом от разрушения авиационной 500-килограммовой бомбой спасла стоящая в подвале большая бочка с вином треста «Аралат»: бомба, пробившая все этажи, угодила в подвал и упала в ёмкость, наполненную вином, но не разорвалась и была извлечена с помощью подъёмного крана.

2 (true: 0) (model: -67.29259): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

3 (true: 0) (model: -67.68191): Ракеты применялись в войнах с XIII века.

4 (true: 0) (model: -67.8034): В 1239 году, по окончании войны с литовцами за Смоленск, Александр построил ряд укреплений на юго-западе от Новгорода по реке Шелони и женился на дочери Брячислава Полоцкого княжне Александре.

5 (true: 0) (model: -67.89714): Во время Великой Отечественной войны с 1943 по 1944 годы был в эвакуации в городе Туринске.

6 (true: 0) (model: -68.03505): В годы Великой Отечественной войны проживал в Москве.

7 (true: 0) (model: -68.88277): В 1241 году Александр явился в Новгород и очистил его область от врагов, а в 1242 году, дождавшись владимирскую помощь во главе с Андреем, взял Псков (погибло 70 рыцарей).

8 (true: 0) (model: -69.49893): С 2000 года его издание переведено в Москву.

9 (true: 0) (model: -69.55099): Через год переехал в Москву в связи с переводом отца.

10 (true: 0) (model: -69.77358): Изготовленные на основе майсурских «ракеты Конгрива» впервые британцы применили в войне против французов в 1806 году.

#####

Query 3: Согласно «Повести о житии Александра Невского», Бог — не в силе, а в правде.

NDCG: 0.8538086695336128

Top 10:

1 (true: 1) (model: -54.84744): Восходит к первой версии «Повести о житии» Александра Невского.

2 (true: 2) (model: -55.97988): Не в силе Бог, а в правде.

- 3 (true: 1) (model: -59.22981): Данное высказывание присутствует в первой версии «Повести о житии Александра Невского», где было адресовано воинам княжеской дружины перед выходом из Новгорода на битву со шведами.
- 4 (true: 2) (model: -60.82989): «Не в силе Бог, а в правде» - русский религиозно-политический афоризм, получивший большую степень распространения в современной России.
- 5 (true: 1) (model: -62.13681): Доктор политических наук Б. Ф. Мартынов считает формулу «Не в силе Бог, а в правде!» основой особой, «российской» версии теории политического реализма.
- 6 (true: 1) (model: -64.41303): Доктор философских наук, кандидат богословия, историк философии Дмитрий Лескин считает, что слова «Не в силе Бог, но в правде» выражают основу русского миропонимания.
- 7 (true: 0) (model: -65.42787): В промежутке между концом 1237 и апрелем 1239 г. Ливонский орден снарядил посольство в Новгород во главе с рыцарем Андреасом фон Вельвеном (в Житии Александра Невского Андреас назван Андреяшем).
- 8 (true: 1) (model: -66.23434): Слово „сверхчеловеческое“ неприменимо к почитанию обожествлённых римских императоров, „сверхприродное“ — к отождествлению бога с Природой у Спинозы, а глагол „управляет“ — к точке зрения Эпикура и его школы, согласно которой боги не влияют на жизнь людей».
- 9 (true: 1) (model: -66.55545): Кандидат философских наук В. Е. Семенов пишет, что в традиции средневековой русской мысли сила рассматривалась как нечто земное и человеческое, а правда — как сущность, имеющая внеземное происхождение.
- 10 (true: 1) (model: -67.35311): Представление о Боге или богах — центральное понятие в религиях, а люди, разделяющие те или иные религиозные взгляды, называются верующими, или исповедующими данную религию.

#####

## **ЯЗЫКОВАЯ МОДЕЛЬ: alpha=0.9**

Query 1: Ракетный корпус княжества Майсур в 1780 году нанёс британской армии одно из самых тяжёлых поражений.

NDCG: 0.8780715435102542

Top 10:

1 (true: 2) (model: -62.67476): Во время Второй англо-майсурской войны в битве при Поллилуруген (1780 год) разрушительный обстрел ракетного корпуса Типу поджёг склады боеприпасов Ост-Индской компании, нанеся британской армии одно из самых тяжёлых поражений в Индии.

2 (true: 1) (model: -106.95115): Майсур стал первым индусским туземным княжеством в Британской Индии.



3 (true: 1) (model: -109.23699): Майсурские ракеты - ракетное оружие, разработанное и успешно применявшееся южноиндийским мусульманским княжеством Майсур в XVIII веке в англо-майсурских войнах.

4 (true: 1) (model: -113.08699): Фактический правитель Майсура XVIII века Хайдер Али разработал первые прототипы более прочных ракет, наполненных взрывчаткой, с корпусом из металла (до этого он изготавливался из картона).

5 (true: 0) (model: -113.58624): Княжество Майсур.

6 (true: 1) (model: -114.1379): В разное время в армии Майсура состояло от 1200 до 5000 ракетчиков.

7 (true: 1) (model: -114.49261): Один из разработчиков, Зайнул-Абидин Шустари, составил для правителя Майсура Типу Султана руководство по боевому применению ракет «Фатхул-муджахидин» («Победа моджахедов»).

8 (true: 1) (model: -115.90635): После захвата Майсура Британская империя наладила в начале XIX века на основе трофеев выпуск собственных боевых ракет, заложив основы европейского ракетостроения.

9 (true: 1) (model: -116.18158): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

10 (true: 0) (model: -116.57705): Копии этого руководства раздали всем офицерам армии Майсура.

#####

Query 2: От 500-килограммовой бомбы жилой дом будущего академика в годы войны спасла бочка с вином.

NDCG: 1.0

Top 10:

1 (true: 2) (model: -40.86883): Ю. Б. Айзенберг поделился воспоминаниями о том, как в годы войны его дом от разрушения авиационной 500-килограммовой бомбой спасла стоящая в подвале большая бочка с вином треста «Арагат»: бомба, пробившая все этажи, угодила в подвал и упала в ёмкость, наполненную вином, но не разорвалась и была извлечена с помощью подъёмного крана.

2 (true: 0) (model: -76.14287): В 1239 году, по окончании войны с литовцами за Смоленск, Александр построил ряд укреплений на юго-западе от Новгорода по реке Шелони и женился на дочери Брячислава Полоцкого княжне Александре.

3 (true: 0) (model: -76.88301): В 1799 году Типу-султан потерпел сокрушительное поражение в 4-й англо-майсурской войне от британцев при Серингапатаме.

4 (true: 0) (model: -77.50799): Во время Великой Отечественной войны с 1943 по 1944 годы был в эвакуации в городе Туринске.

5 (true: 0) (model: -78.66518): В 1241 году Александр явился в Новгород и очистил его область от врагов, а в 1242 году, дождавшись владимирскую помощь во главе с Андреем,

взял Псков (погибло 70 рыцарей).

6 (true: 0) (model: -79.09769): Ракеты применялись в войнах с XIII века.

7 (true: 0) (model: -79.4024): В годы Великой Отечественной войны проживал в Москве.

8 (true: 0) (model: -80.58935): Благодаря активной позиции журнала, проведению 22 читательских конференций за первые десять лет работы, привлечению зарубежных ведущих учёных к публикации в журнале, его авторитет и роль в развитии светотехнической науки и промышленности значительно возросла, а тираж возрос с 5 000 до 11 500 экз. в 1986 г. «Светотехника» вошёл в число лучших технических журналов и стал одним победителем конкурса научно-технических журналов, проведённого Министерством науки и образования в 2018—2019 гг.

9 (true: 0) (model: -81.05383): Через год переехал в Москву в связи с переводом отца.

10 (true: 0) (model: -81.06509): С 2000 года его издание переведено в Москву.

#####

Query 3: Согласно «Повести о житии Александра Невского», Бог — не в силе, а в правде.

NDCG: 0.9135820760373291

Top 10:

1 (true: 2) (model: -62.42513): Не в силе Бог, а в правде.

2 (true: 1) (model: -63.27534): Восходит к первой версии «Повести о житии» Александра Невского.

3 (true: 1) (model: -66.42093): Данное высказывание присутствует в первой версии «Повести о житии Александра Невского», где было адресовано воинам княжеской дружины перед выходом из Новгорода на битву со шведами.

4 (true: 2) (model: -67.63495): «Не в силе Бог, а в правде» - русский религиозно-политический афоризм, получивший большую степень распространения в современной России.

5 (true: 1) (model: -69.19986): Доктор политических наук Б. Ф. Мартынов считает формулу «Не в силе Бог, а в правде!» основой особой, «российской» версии теории политического реализма.

6 (true: 1) (model: -73.58768): Доктор философских наук, кандидат богословия, историк философии Дмитрий Лескин считает, что слова «Не в силе Бог, но в правде» выражают основу русского миропонимания.

7 (true: 0) (model: -76.55072): В промежутке между концом 1237 и апрелем 1239 г. Ливонский орден снарядил посольство в Новгород во главе с рыцарем Андреасом фон Вельвеном (в Житии Александра Невского Андреас назван Андреяшем).

8 (true: 1) (model: -77.26868): Слово „сверхчеловеческое“ неприменимо к почитанию обожествлённых римских императоров, „сверхприродное“ — к отождествлению бога с Природой у Спинозы, а глагол „управляет“ — к точке зрения Эпикура и его школы,

согласно которой боги не влияют на жизнь людей».

9 (true: 1) (model: -77.82999): Кандидат философских наук В. Е. Семенков пишет, что в традиции средневековой русской мысли сила рассматривалась как нечто земное и человеческое, а правда — как сущность, имеющая внеземное происхождение.

10 (true: 1) (model: -77.86061): Согласно Новгородской первой летописи, в 1228 году Александр вместе со старшим братом Фёдором были оставлены отцом, вместе с переяславским войском, собиравшимся летом в поход на Ригу, в Новгороде под присмотром боярина Фёдора Даниловича и тиуна Якима, но во время голода, наступившего зимой этого года, Фёдор Данилович и тиун Яким, не дождавшись ответа Ярослава о просьбе новгородцев об отмене забожничья, в феврале 1229 года сбежали с малолетними княжичами из города, опасаясь расправы восставших новгородцев.

#####