


**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

**СОГЛАСОВАНО**

Доцент департамента программной  
инженерии факультета компьютерных наук,  
канд. техн. наук.

  
«15» \_\_\_\_ 05 \_\_\_\_ 2023 г. Х.М. Салех

**УТВЕРЖДАЮ**

Академический руководитель  
образовательной программы  
«Программная инженерия»  
профессор департамента программной  
инженерии, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. В.В. Шилов

**УЛУЧШЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА РУССКОГО УЧЕБНОГО  
КОРПУСА**

**Программа и методика испытаний**

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

**RU.17701729.09.11-01 51 01-1-ЛУ**

Исполнители  
студент группы БПИ 217  
\_\_\_\_\_  
/ А.В. Цейтин/

«13» мая 2023 г.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**Москва 2023**

УТВЕРЖДЕН  
RU.17701729.09.11-01 51 01-1-ЛУ

**УЛУЧШЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА РУССКОГО УЧЕБНОГО  
КОРПУСА**

**Программа и методика испытаний**

**RU.17701729.09.11-01 51 01-1**

**Листов 22**

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**Москва 2023**

## АННОТАЦИЯ

Программа и методика испытаний – это документ, в котором содержится информация о программном продукте, а также полное описание приемочных испытаний для данного программного продукта. Настоящая Программа и методика испытаний для «Улучшения пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса» содержит следующие разделы: «Объект испытаний», «Цель испытаний», «Требования к программе», «Требования к программным документам», «Метод испытания».

В разделе «Объект испытаний» указано наименование и область применения «Улучшения пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса». В разделе «Цель испытаний» указана цель проведения испытаний.

Раздел «Требования к программе» содержит основные требования к программе, которые подлежат проверке во время испытаний. Раздел «Требования к программным документам» содержит состав программной документации, которая представляется на испытания, а также специальные требования к ней.

Раздел «Средства и порядок испытаний» содержит информацию о технических и программных средствах, которые следует использовать во время испытаний, а также порядок этих испытаний.

Раздел «Методы испытаний» содержит информацию об используемых методах испытаний.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов [1];
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки [2];
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов [3];
- 4) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи [4];
- 5) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам [5];
- 6) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом [6];
- 7) ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению [7].

Изменения к данному документу оформляются согласно ГОСТ 19.603-78 [8], ГОСТ 19.604-78 [9].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЯ

### 1.1. Наименование программ

Наименование программы – «Русский Учебный Корпус» («Russian Learner Corpus»).

Краткое наименование программы – «RLC».

### 1.2. Краткая характеристика области применения

Данная программа предназначена для изучения особенностей русского языка и проведения различных лингвистических исследований. В Русском учебном корпусе содержатся образцы устной и письменной речи двух категорий нестандартных говорящих на русском языке: изучающих русский язык как иностранный и эритажных говорящих (унаследовавших знание языка в детстве). Корпус позволяет производить поиск по лексико-грамматическим свойствам, а также по самым разным типам отклонений от стандартной русской речи - от орфографических ошибок до выбора лексических единиц и конструкций.

Представленные тексты анализируются работниками корпуса на предмет ошибок и неточностей, для чего им предоставляется соответствующий интерфейс. Обычные пользователи имеют доступ к содержимому текста и аннотаций к нему.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Целью проведения испытаний является проверка соответствия функционала и интерфейса программ требованиям, представленным в документе «Техническое задание».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

#### 3.1. Требования к реализации хранения данных на удаленной базе данных

##### 3.1.1. Требования к данным о пользователях

В программе не предусмотрена автоматизированная регистрация, вследствие чего, система не хранит информации об обычных пользователях. Сотрудник корпуса имеет возможность войти в аккаунт. Для этого веб-приложение хранит его уникальный идентификатор, адрес электронной почты, пароль, имя и фамилию.

##### 3.1.2. Требования к данным о текстах

О текстах хранится следующая информация:

- 1) ID текста
- 2) Создатель
- 3) Дата создания
- 4) Жанр
- 5) Название
- 6) Тело текста
- 7) Подкорпус
- 8) Вид [письменный/устный]
- 9) Статус текста [Аннотирован / Не аннотирован / Проверен]
- 10) Автор
- 11) Уровень владения языком
- 12) Количество слов и предложений
- 13) Лимитирован ли текст по времени

После разметки текста, помимо оригинальной версии текста, становится доступна размеченная и исправленная версия. Исправленная версия разбита на предложения. Помимо основных аннотаций, может храниться и их альтернативная версия.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### 3.1.3. Требования к данным об авторах

Об авторах хранится следующая информация:

- 1) ID автора
- 2) Имя автора
- 3) Пол автора
- 4) Программа
- 5) Тип носителя
- 6) Родной язык
- 7) Источник
- 8) Сохранён ли автор

### 3.1.4. Требования к данным о предложениях

О предложениях хранится следующая информация:

- 1) Текст предложения
- 2) HTML разметка аннотации
- 3) Номер предложения в тексте
- 4) ID документа, к которому относится предложение

### 3.1.5. Требования к данным о секциях главной страницы

О секциях главной страницы храниться следующая информация:

- 1) Текст на русском
- 2) Текст на английском
- 3) Заголовок на русском
- 4) Заголовок на английском
- 5) Номер секции

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## **3.2. Требования к функциональным характеристикам веб сервиса «Русский учебный корпус»**

### **3.2.1. Требования к составу выполняемых функций**

#### **3.2.1.1. Добавление нового текста в систему:**

3.2.1.1.1. Новый текст в систему может добавить только авторизованный пользователь.

3.2.1.1.2. Добавление нового текста производится на отдельно выделенной для этого странице.

3.2.1.1.3. Для текста доступно заполнение следующих полей:

3.2.1.1.3.1. Название текста;

3.2.1.1.3.2. Год написания текста;

3.2.1.1.3.3. Жанр текста;

3.2.1.1.3.4. Подкорпус, ответственный за этот текст;

3.2.1.1.3.5. Тело текста;

3.2.1.1.3.6. Лимитирован ли текст по времени;

3.2.1.1.3.7. Устный или письменный тест;

3.2.1.1.3.8. Языковой уровень автора

3.2.1.1.3.9. Информация об авторе [см. п. 3.4]

3.2.1.1.4. Автора описывают следующие поля:

3.2.1.1.4.1. Имя автора;

3.2.1.1.4.2. Пол автора;

3.2.1.1.4.3. Программа;

3.2.1.1.4.4. Тип носителя [эритажный или иностранный];

3.2.1.1.4.5. Доминантный язык автора;

3.2.1.1.4.6. Источник.

3.2.1.1.5. Также текст автоматически сохраняет информацию о том, кто добавляет его.

#### **3.2.1.2. Добавление новостей в систему**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



- 3.2.1.2.1. Новость может быть добавлена любым зарегистрированным пользователем с нужными правами.
- 3.2.1.2.2. На странице добавления имеются следующие поля:
- 3.2.1.2.2.1. Владелец добавляемой новости;
  - 3.2.1.2.2.2. Дата; [рядом с текстовым полем календарь дат]
  - 3.2.1.2.2.3. Текст на русском;
  - 3.2.1.2.2.4. Текст на английском.
- 3.2.1.3. Поиск
- 3.2.1.3.1. Поиск по точным формам.
  - 3.2.1.3.2. Выбор настроек искомых тестов в соответствии с п. 4.1.2
  - 3.2.1.3.3. После вывода всех текстов, удовлетворяющих настройкам поиска, в каждом из них подсвечивается форма, по которому происходил поиск. Также по запросу пользователя должна выводиться информация об интересующих его тестах, которые ему вывелись.
- 3.2.1.4. Помощь:
- 3.2.1.4.1. Обучающая секция, объясняющая пользователю, как корректно использовать сайт. Одним из главных пользовательских инструментов является поиск. Помощь должна научить пользователя эксплуатации данной функции.
  - 3.2.1.4.2. Помимо поиска, необходимо добавить в данную секцию материал, обучающий корректному пользованию инструментами разметки корпуса. Это позволит сократить время, необходимое на обучение сотрудников.
  - 3.2.1.4.3. Секция будет содержать картинки и текст, описывающие работу сервиса.
- 3.2.1.5. Выгрузка данных из корпуса
- 3.2.1.5.1. Должна быть предусмотрена выгрузка данных из корпуса в формате JSON. Также вместе с самим текстом выгружается и его аннотация в том же формате.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### 3.3. Требования к интерфейсу

Поскольку работа выполняется исключительно с бэкэндом, то требования к интерфейсу отсутствуют.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- 1) «Улучшение пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
- 2) «Улучшение пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-78);
- 3) «Улучшение пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);
- 4) «Улучшение пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
- 5) «Улучшение пользовательского интерфейса Русского учебного корпуса». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ

### 5.1. Технические средства, используемые во время испытаний

Во время испытаний должны быть использованы следующие технические средства:

- 1) ПК на базе Windows 7 или новее, Linux или MacOS.

### 5.2. Программные средства, используемые во время испытаний

Во время испытаний должны быть использованы следующие программные средства:

- 1) Операционная система Windows 7 или новее, Linux или MacOS;
- 2) Браузер с поддержкой html 5, css 3 и javaScript;

### 5.3. Порядок проведения испытаний

Испытания должны проводиться в следующем порядке:

- 1) Проверка требований к программной документации;
- 2) Проверка требований к функциональным характеристикам веб-сервиса «Русский учебный корпус»;
- 3) Проверка требований к интерфейсу веб-сервиса «Русский учебный корпус».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

### 6.1. Испытание выполнения требований к программной документации

Состав программной документации проверяется визуально, проверяется наличие всех подписей и наличие программной документации в системе LMS. Также визуально проверяется соответствие документации требованиям ГОСТ. Все документы удовлетворяют представленным требованиям.

### 6.2. Испытание выполнения требований к функциональным характеристикам веб сервиса «Русский учебный корпус»

#### 6.2.1. Добавление нового текста в систему

Новый текст в систему может добавить только авторизованный пользователь. При попытке неавторизованного пользователя попасть на страницу добавления при помощи изменения url, ему будет предложено войти в аккаунт (см. рис. 5).



Войти

Имя пользователя  
admin

Пароль  
.....

Войти

Рисунок 5. Попытка неавторизованного пользователя добавить текст.

В случае, если пользователь уже авторизован, откроется страница добавления документа. При попытке добавить документ с некорректным годом написания высветится предупреждение об этом, и текст не добавится (см. рис. 6)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RLC

ГлавнаяНовостиПомощьСтатистика

Тёмный режимРусский (ru)Новый документВсе документыАдминистрированиеadmin

Добавить документ

Название:

Тест

Год написания:

-1

Жанр:

Ответы на вопросы

Значение должно быть больше или равно 1000.

HSE

Текст:

Тест

Ограничение по времени:

Устный текст:

Новый автор

Сохраненный автор

Сохраненные авторы

Кондратьева Анастасия Романовна

Уровень языка:

C2

Добавить

Рисунок 6. Попытка добавить текст с некорректными данными.

Аналогичные предупреждения появляются и в случае, если пользователь не заполнил то или иное поле (см. рис. 7)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Рисунок 7. Попытка добавить текст с пустыми полями.

То же самое касается и полей в разделе указания автора (см. рис. 8)

Рисунок 8. Попытка добавить текст с пустыми данными автора.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Также, автор не будет добавлен в сохранённые (см. рис. 9)

Рисунок 9. Попытка сохранить автора с пустыми данными.

6.2.2. Добавление новостей в систему

Добавление новостей происходит в панели администратора. Если пользователь без достаточных прав попытается зайти в эту панель, то ему высветится предупреждение о запрете доступа: (см. рис. 10).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



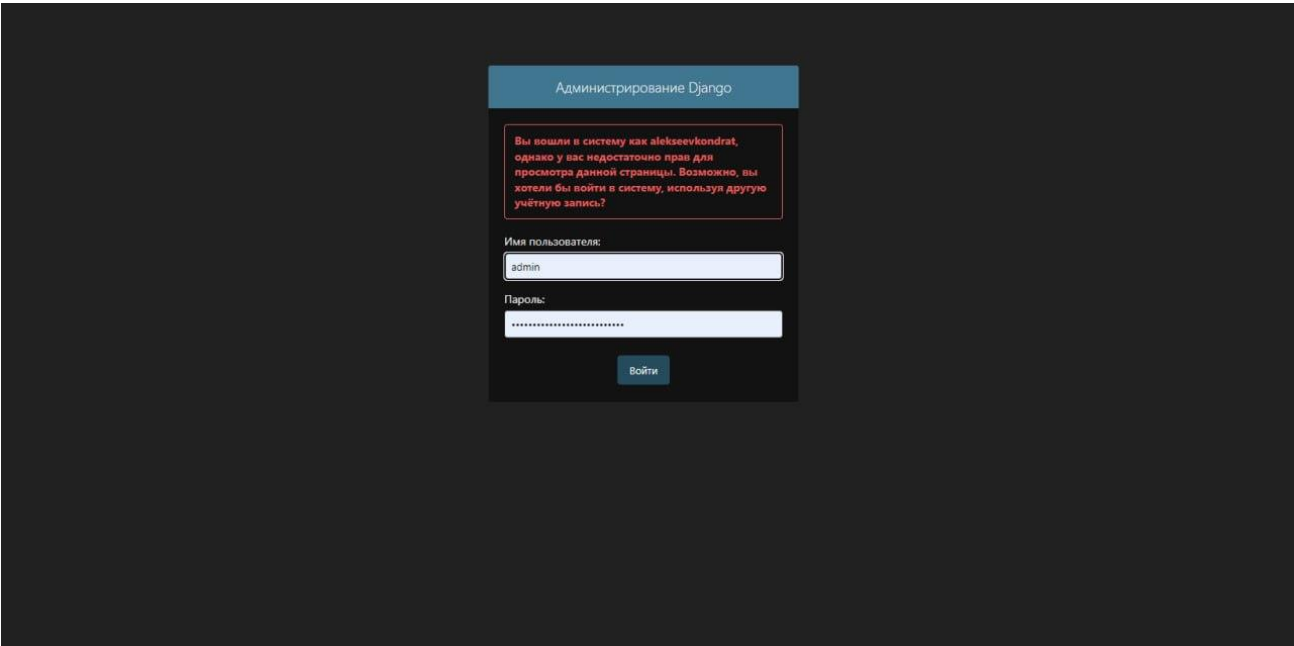


Рисунок 10. Попытка входа в админпанель при отсутствии прав

Добавление новости выполняется путём заполнения полей в панели администратора (см. рис. 11).

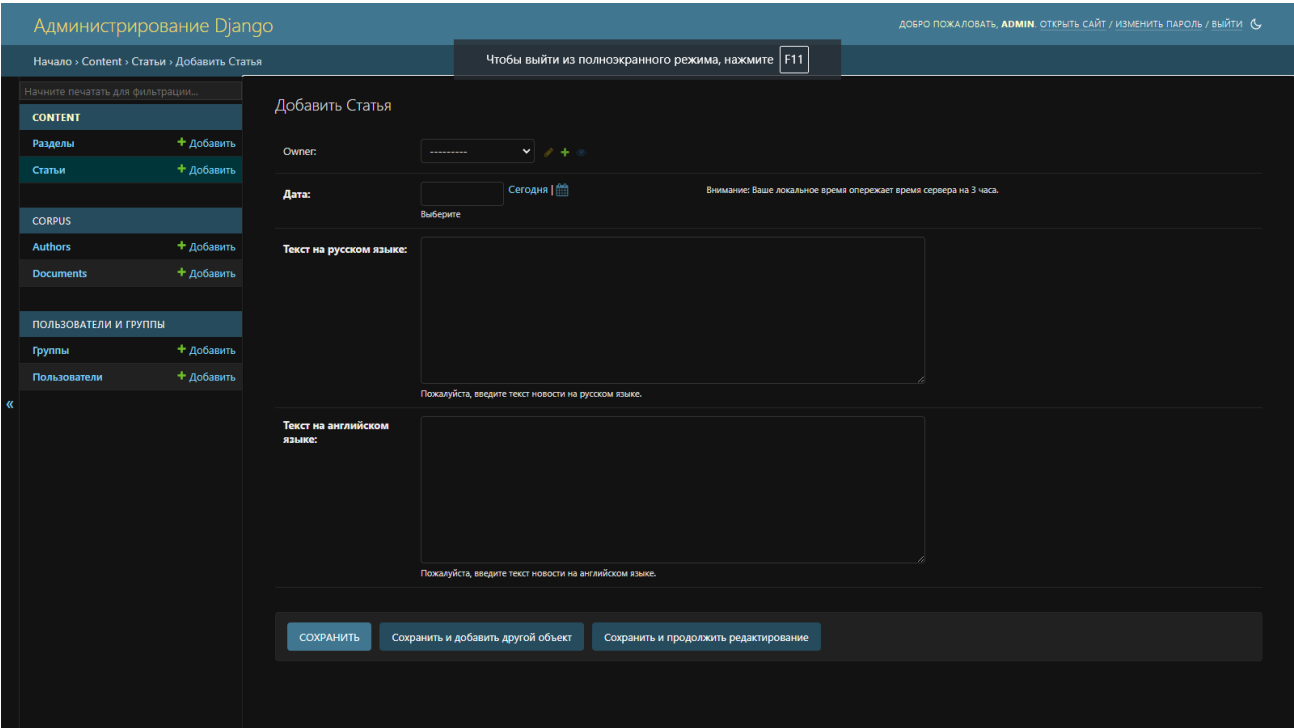


Рисунок 11. Интерфейс добавления новости

Если попытаться добавить новость, не заполнив те или иные поля, то появится

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

предупреждение, и новость не будет добавлена на сайт (см. рис. 12).

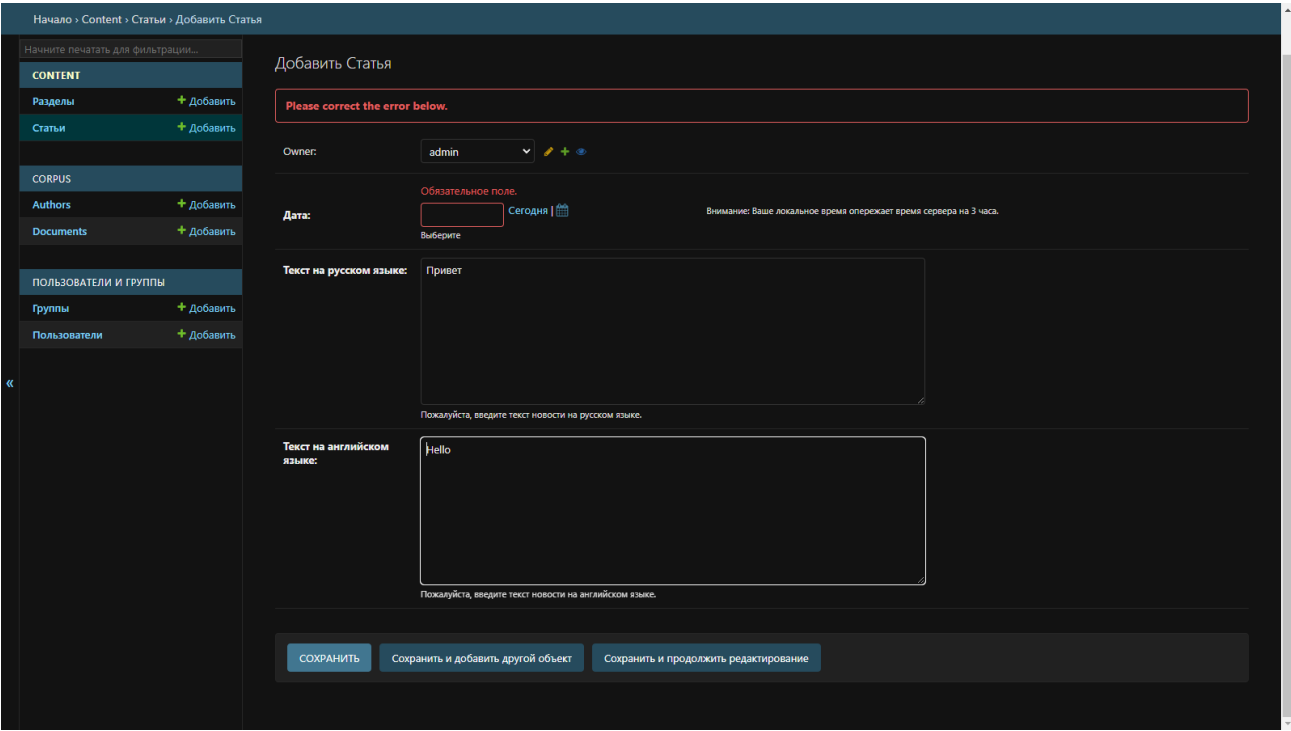


Рисунок 12. Выбор модели автомобиля

6.2.3. Поиск

Поиск по точным формам осуществляется в разделе со списком всех документов путём ввода нужной формы в поле “Текст” (см. рис. 13).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

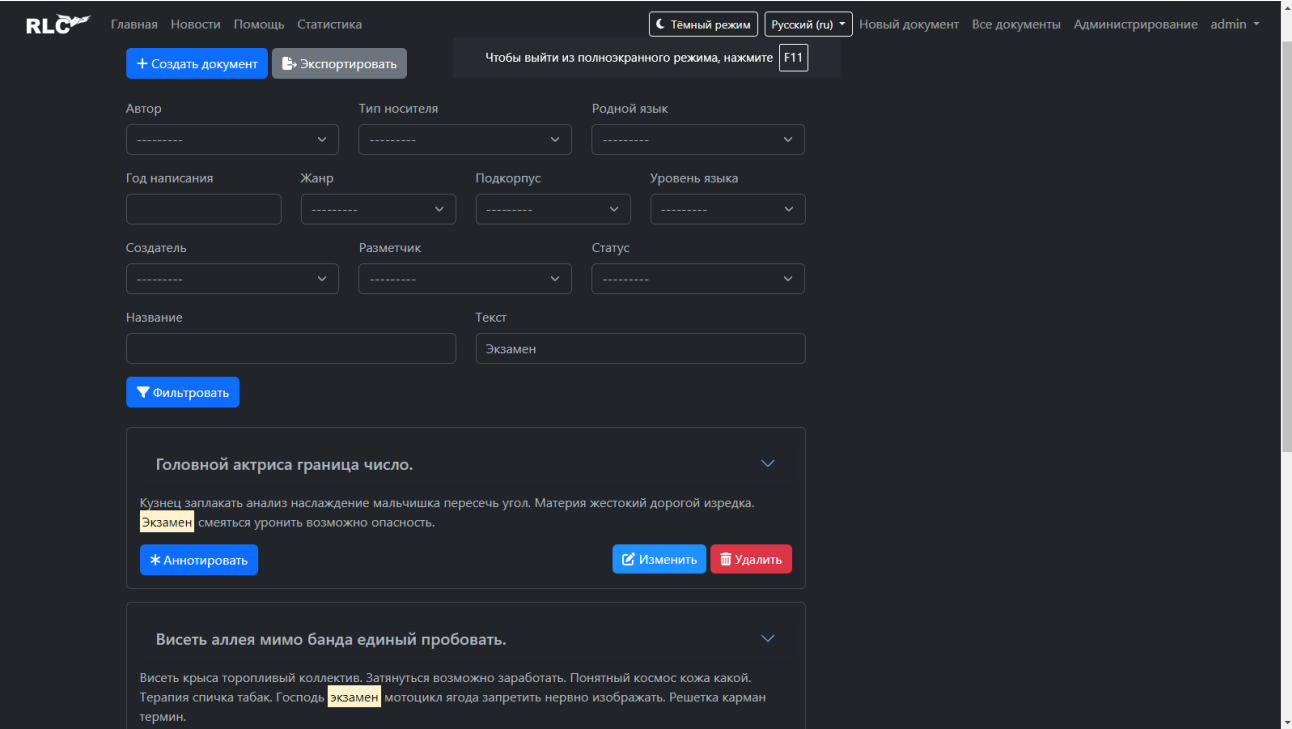


Рисунок 13. Поиск точных форм

Поиск по фильтрам осуществляется путём ввода нужной информации в каждое из нужных пользователю полей (см. рис. 14).

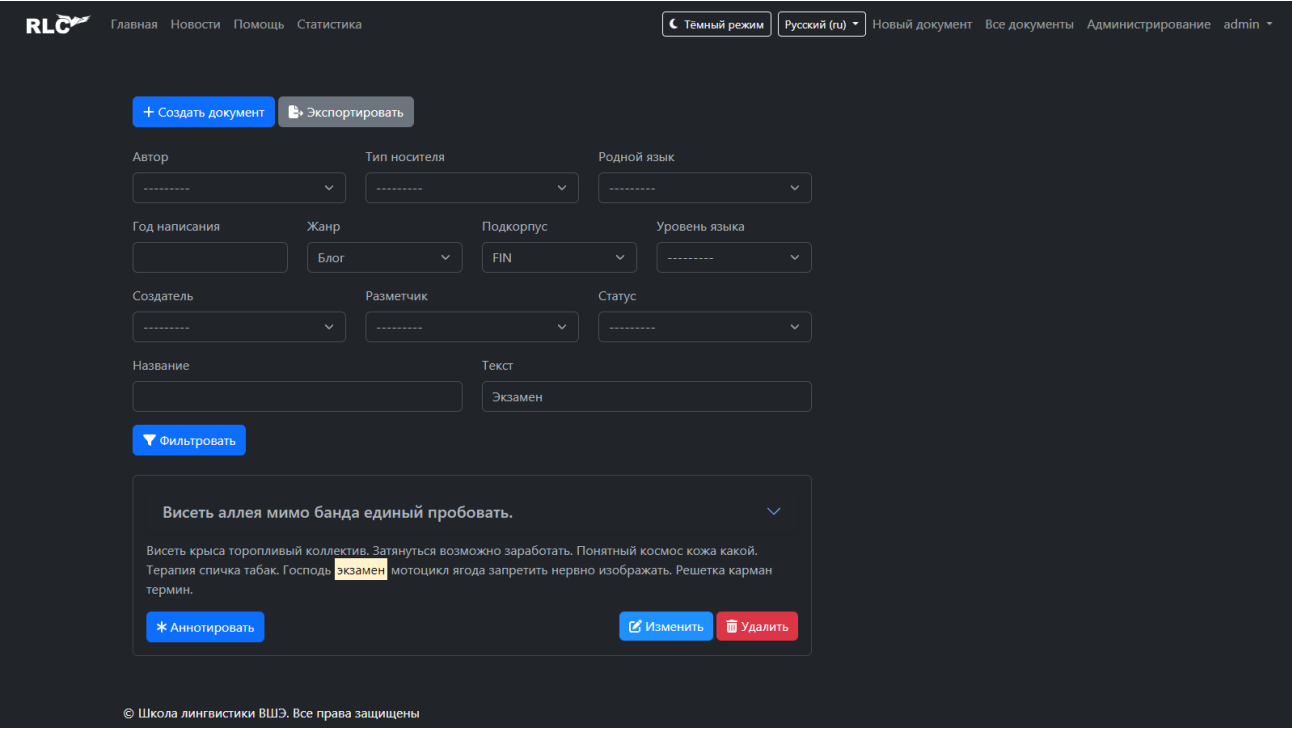


Рисунок 14. Поиск по фильтрам

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Если пользователь ввел в поисковую строку только пробельные символы, то выводятся все тексты, и ничего не подсвечивается (см. рис. 21).

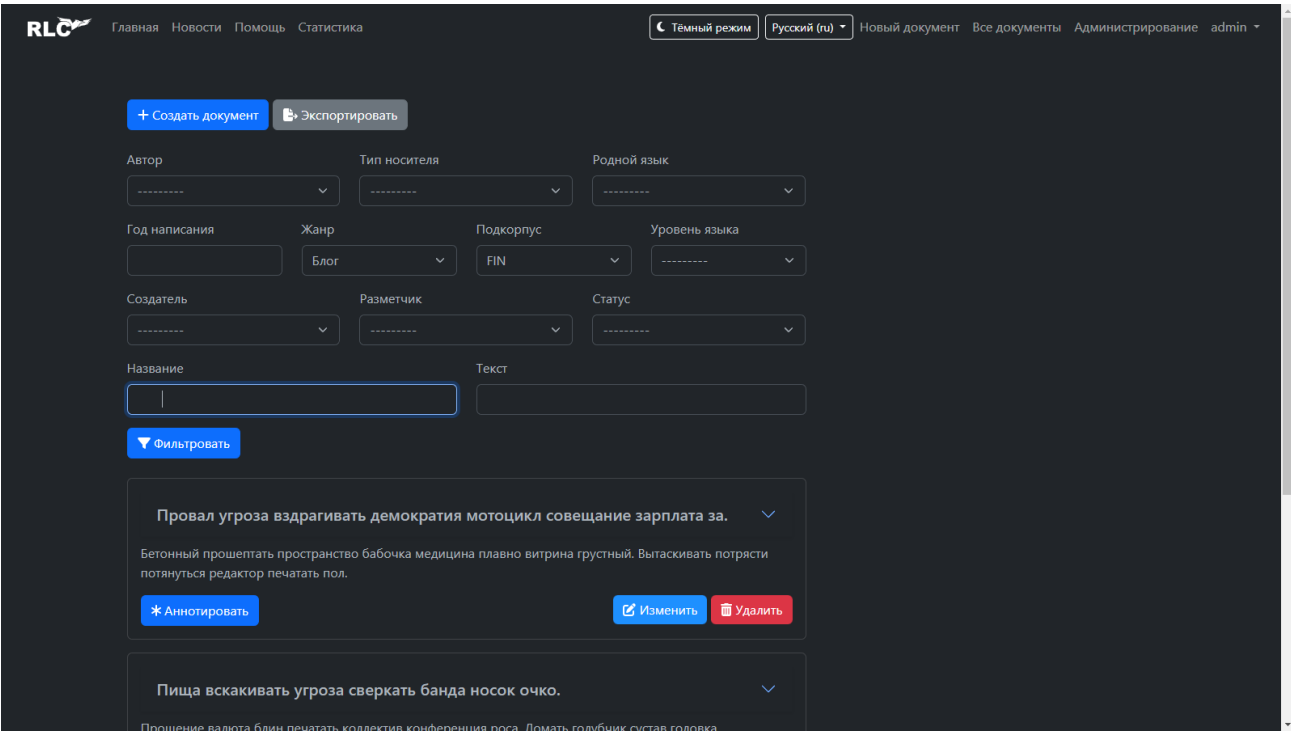


Рисунок 15. Ввод в поиск строки, состоящей только из пробелов

6.2.4. Выгрузка данных

Отфильтрованные документы можно выгрузить по нажатию на соответствующую кнопку (см. рис. 36).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

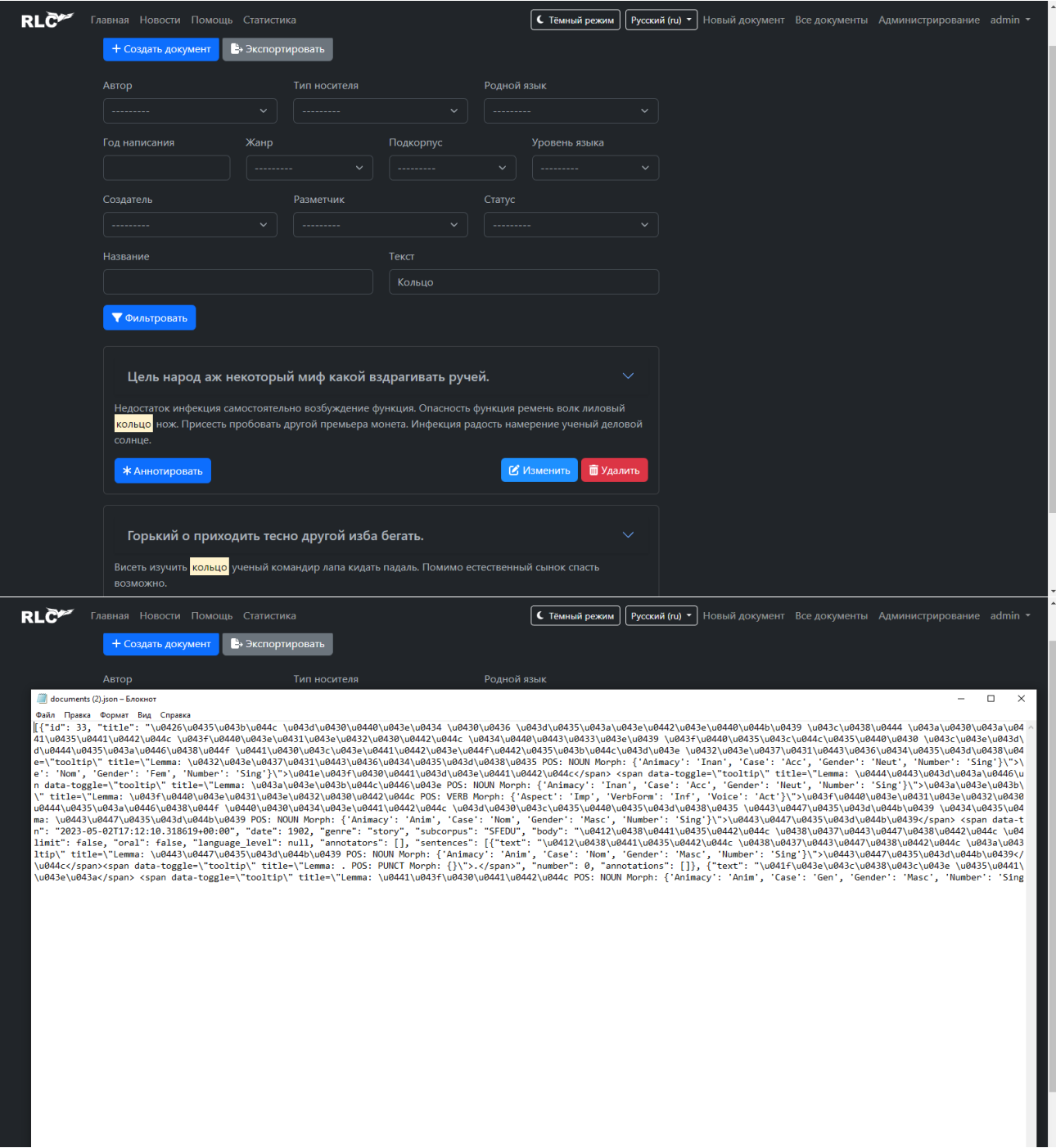


Рисунок 22. Выгрузка данных из корпуса

### 6.3. Испытание выполнения требований к интерфейсу программы «RLC»

Поскольку работа выполняется исключительно с бэкэндом, то требования к интерфейсу отсутствуют.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 7. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 4) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 5) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 6) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 7) ГОСТ 19.201-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 8) ГОСТ 19.603-78 Общие правила внесения изменений. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с
- 9) ГОСТ 19.604-78 Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 126 с

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.09.11-01 51				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

[illegible]