

КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ордена трудового Красного Знамени
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «Электроника»



Задание по дисциплине
«Прикладные информационные системы»

Лабораторная работа № 3

Группа: УБСТ2201
ФИО: Лысов Вячеслав Константинович

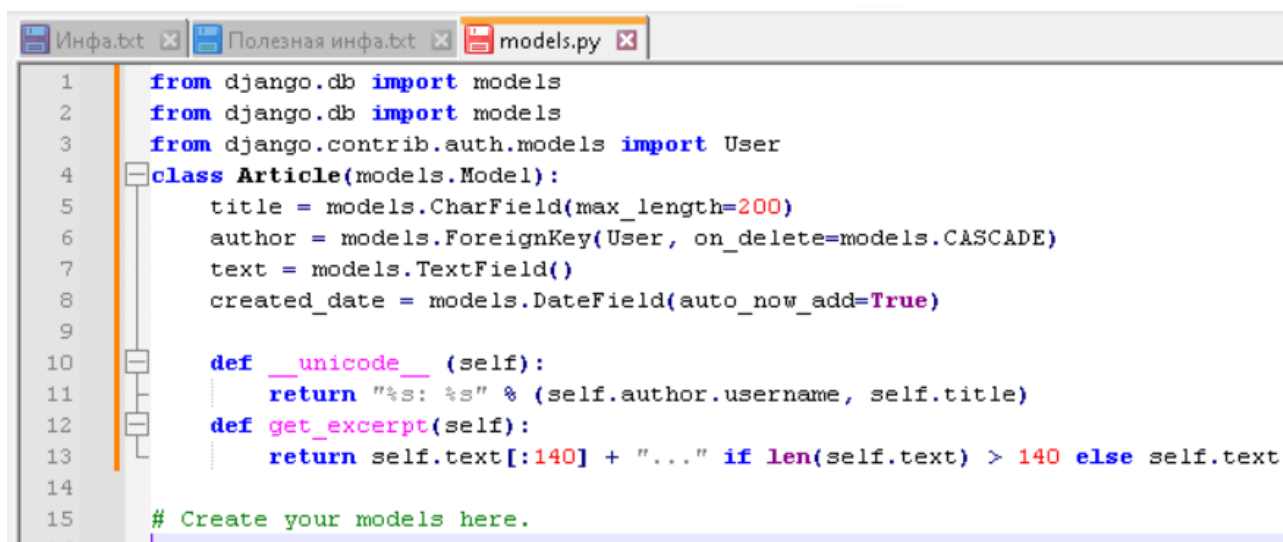
Москва 2025

Создал первую модель данных и ее регистрация в административном приложении Django.

```
D:\PIS\lab3>django-admin startproject blog  
  
D:\PIS\lab3>cd blog  
  
D:\PIS\lab3\blog>python manage.py startapp articles  
  
D:\PIS\lab3\blog>_
```

Рисунок 1 — Создание первой модели данных.

В директории **articles** и в файл **models.py** сохраните код из лабораторной работы.



```
1 from django.db import models  
2 from django.db import models  
3 from django.contrib.auth.models import User  
4 class Article(models.Model):  
5     title = models.CharField(max_length=200)  
6     author = models.ForeignKey(User, on_delete=models.CASCADE)  
7     text = models.TextField()  
8     created_date = models.DateField(auto_now_add=True)  
9  
10    def __unicode__(self):  
11        return "%s: %s" % (self.author.username, self.title)  
12    def get_excerpt(self):  
13        return self.text[:140] + "..." if len(self.text) > 140 else self.text  
14  
15    # Create your models here.
```

Рисунок 2 — Создание файла models.py.

В этой же директории открыл файл **admin.py** (он ответственен за настройку страницы записей в административном приложении).



```
1 from django.contrib import admin  
2 from .models import Article  
3 class ArticleAdmin(admin.ModelAdmin):  
4     list_display = ('title', 'author', 'get_excerpt')  
5     admin.site.register(Article, ArticleAdmin)  
6     # Register your models here.  
7
```

Рисунок 3 — Изменения в файле admin.py.

```
D:\PIS\lab3\blog>python manage.py makemigrations
Migrations for 'articles':
  articles\migrations\0001_initial.py
    + Create model Article

D:\PIS\lab3\blog>python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, articles, auth, contenttypes, sessions
Running migrations:
  Applying contenttypes.0001_initial... OK
  Applying auth.0001_initial... OK
  Applying admin.0001_initial... OK
  Applying admin.0002_logentry_remove_auto_add... OK
  Applying admin.0003_logentry_add_action_flag_choices... OK
  Applying articles.0001_initial... OK
  Applying contenttypes.0002_remove_content_type_name... OK
  Applying auth.0002_alter_permission_name_max_length... OK
  Applying auth.0003_alter_user_email_max_length... OK
  Applying auth.0004_alter_user_username_opts... OK
  Applying auth.0005_alter_user_last_login_null... OK
  Applying auth.0006_require_contenttypes_0002... OK
  Applying auth.0007_alter_validators_add_error_messages... OK
  Applying auth.0008_alter_user_username_max_length... OK
  Applying auth.0009_alter_user_last_name_max_length... OK
  Applying auth.0010_alter_group_name_max_length... OK
  Applying auth.0011_update_proxy_permissions... OK
  Applying auth.0012_alter_user_first_name_max_length... OK
  Applying sessions.0001_initial... OK
```

Рисунок 4 - Создание таблицы базы данных.

```
D:\PIS\lab3\blog>python manage.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'lysov.vk'): lysov.vk
Email address: v.k.lysov@edu.mtuci.ru
Password:
Password (again):
This password is too short. It must contain at least 8 characters.
This password is too common.
Bypass password validation and create user anyway? [y/N]: y
Superuser created successfully.
```

Рисунок 5 - Создание супер пользователя.

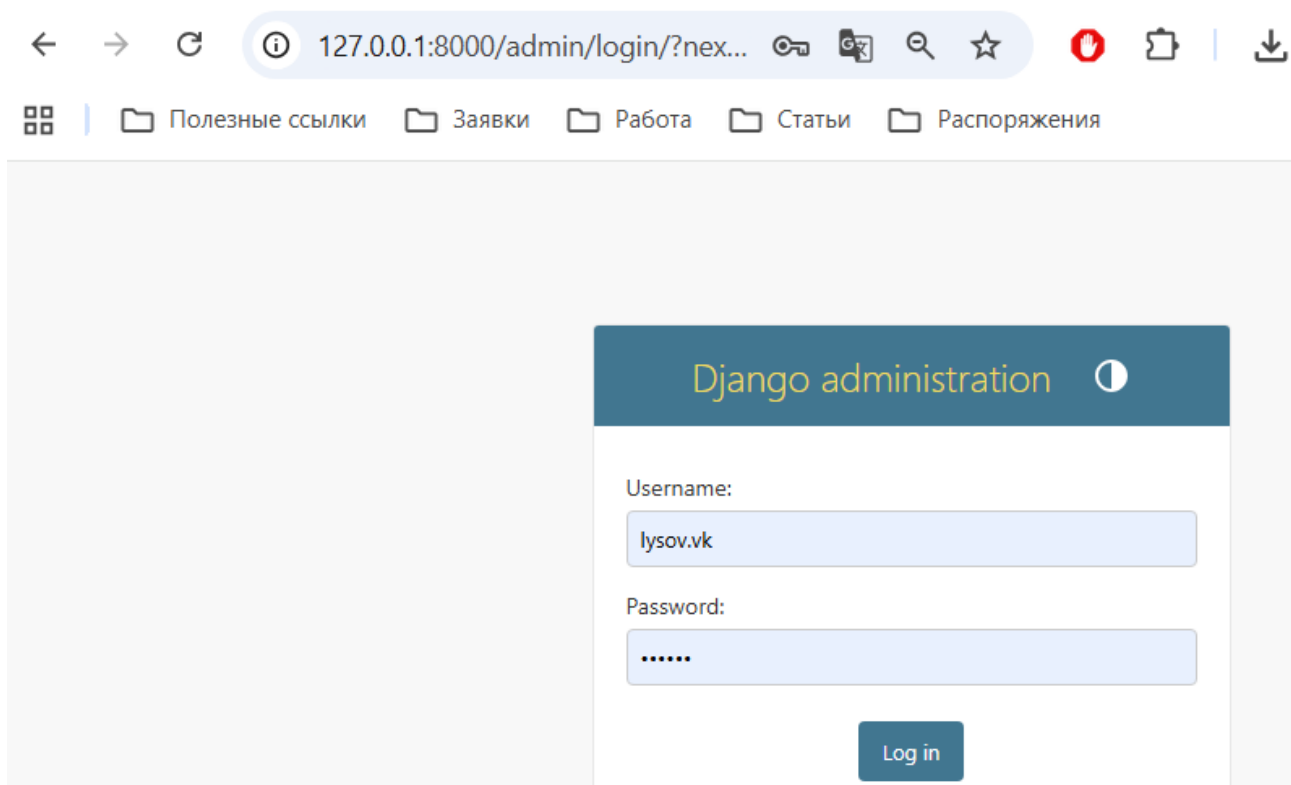


Рисунок 5 — Проверка работы сервера Django.

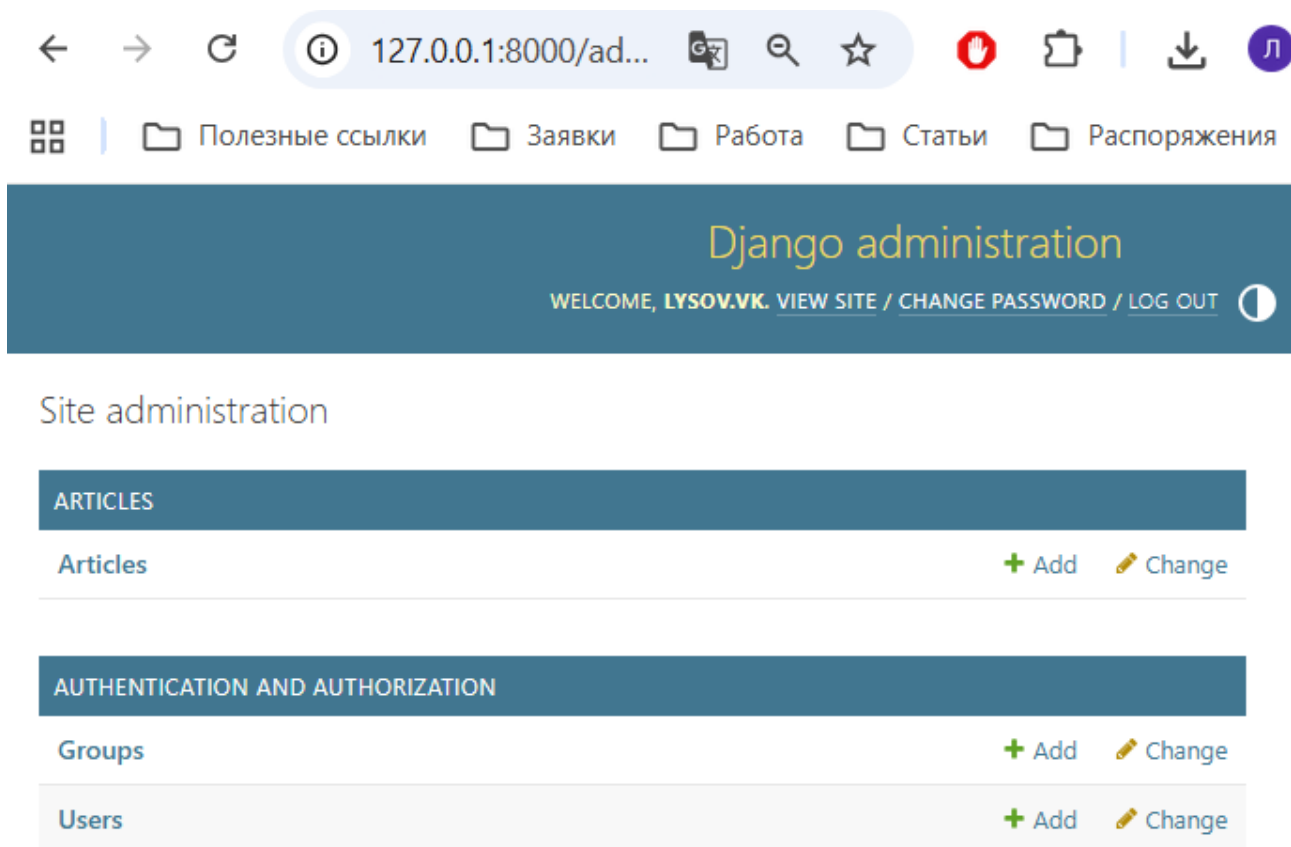


Рисунок 6 — Успешная авторизация.

Задание:

- Перейдите во вкладку Articles и создайте 3 статьи, заполнив все поля.
- С помощью программы управления базами данных sqlite3 (например, SQLite Manager) откройте файл вашей базы данных текущего проекта, который хранится в папке проекта с именем, объявленным в настройках проекта в переменной «**DATABASES.NAME**». Найдите созданные в предыдущем пункте задания экземпляры записей. Измените текст одной записи и название статьи для другой. Создайте еще одну статью.

Start typing to filter...

ARTICLES

Articles + Add

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

✔ The article "Article object (3)" was added successfully.

Select article to change ADD ARTICLE +

Action: ----- Go 0 of 3 selected

<input type="checkbox"/>	TITLE	AUTHOR	GET EXCERPT	CREATED DATE
<input type="checkbox"/>	Test3	lysov.vk	Test3	Nov. 20, 2025
<input type="checkbox"/>	Test2	lysov.vk	Test2	Nov. 20, 2025
<input type="checkbox"/>	Test1	lysov.vk	Test1	Nov. 20, 2025

3 articles

Рисунок 7 — Создание трёх статей.

DB 1

1

2

SELECT name FROM sqlite_master
WHERE type IN ('table','view') AND name NOT LIKE 'sqlite_%' ORDER BY 1

#1

#	name
1	articles_article
2	auth_group
3	auth_group_permissions
4	auth_permission
5	auth_user
6	auth_user_groups
7	auth_user_user_permissions
8	django_admin_log
9	django_content_type
10	django_migrations

10FirstPrevNextLast

DB 1

1

SELECT * from "articles_article" LIMIT 10

#2

ExportCopyExecute (Enter)Close

#	id	title	text	created_date	author_id
1	1	Test1	Test1	2025-11-20	1
2	2	Test2	Test2	2025-11-20	1
3	3	Test3	Test3	2025-11-20	1

Рисунок 8 — Отображение базы через SQLite Manager.

☐

TITLE

AUTHOR

GET EXCERPT

CREATED DATE

☐

NEWTest4

lysov.vk

NEWTest4

Nov. 20, 2025

☐

Test3

lysov.vk

Test3

Nov. 20, 2025

☐

ОБНОВЛЕННЫЙ ЗАГОЛОВОК:
Test2

lysov.vk

Test2

Nov. 20, 2025

☐

Test1

lysov.vk

ОБНОВЛЕННЫЙ ТЕКСТ:
Test1

Nov. 20, 2025

4 articles

Рисунок 9 — Обновленные данные.

lab3 > blog > articles > templates > archive.html > html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <title>Архив статей</title>
5     {% load static %}
6 </head>
7 <body>
8     <div class="header">
9         
10    </div>
11    <div class="archive">
12        {% for post in posts %}
13        <div class="one-post">
14            <h2 class="post-title">{{ post.title }}</h2>
15            <div class="article-info">
16                <div class="article-author">{{ post.author.username }}</div>
17                <div class="article-created-date">{{ post.created_date }}</div>
18            </div>
19            <p class="article-text">{{ post.get_excerpt }}</p>
20        </div>
21        {% endfor %}
22    </div>
23 </body>
24 </html>
```

Рисунок 10 — Создание файла archive.html.

lab3 > blog > articles > views.py > ...

```
1 from django.shortcuts import render
2 from .models import Article
3
4 def archive(request):
5     return render(request, 'archive.html', {"posts": Article.objects.all()})
6
7 # Create your views here.
8
```

Рисунок 10 — Создание представления в файле views.py.

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path, include
from articles import views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', views.archive, name='archive'),
]
```

Рисунок 11 — Создание представления в файле urls.py.

```
STATIC_URL = 'static/'
STATICFILES_DIRS = [
    os.path.join(BASE_DIR, 'articles/static'),
]
```

Рисунок 12 — Создание представления в файле settings.py.



Test1

lysov.vk
Nov. 20, 2025

ОБНОВЛЕННЫЙ ТЕКСТ: Test1

ОБНОВЛЕННЫЙ ЗАГОЛОВОК: Test2

lysov.vk
Nov. 20, 2025

Test2

Test3

lysov.vk
Nov. 20, 2025

Test3

NEWTest4

lysov.vk
Nov. 20, 2025

NEWTest4

Рисунок 13 — Главная страница.

Задание:

- Откройте файл базы данных, где хранятся экземпляры статей текущего проекта, с помощью программы управления базами данных sqlite3 и добавьте новую запись в блог через менеджера базы;
- Загрузите ваш проект на любой гит-репозиторий (GitHub, GitLab, Google Code, Bitbucket и т.п.).

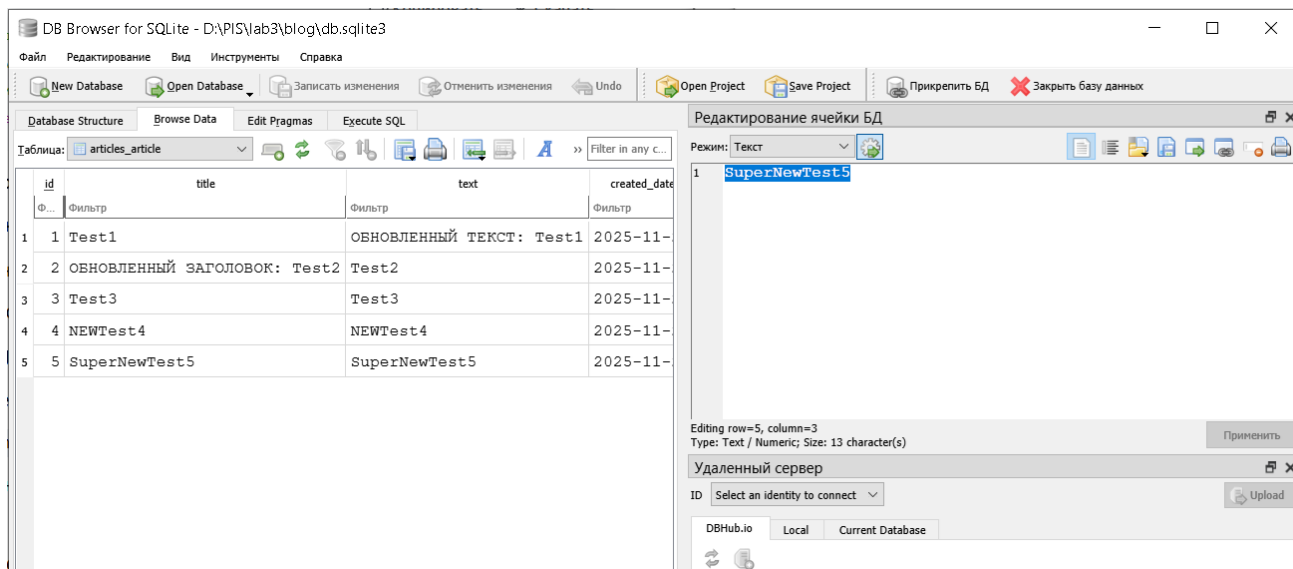


Рисунок 14 — Изменение и добавление данных через программу DB Browser for SQLite.

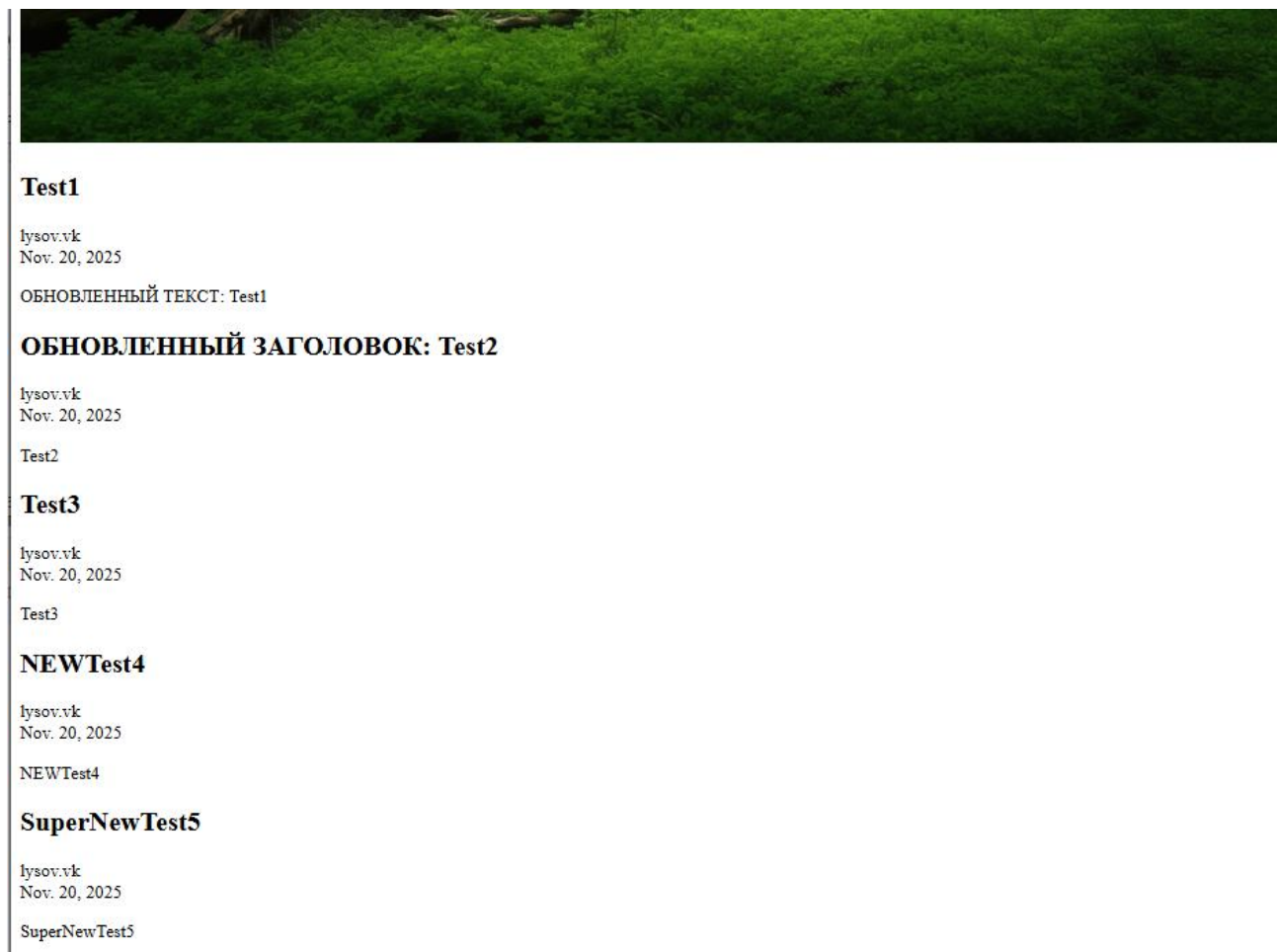


Рисунок 14 — Проверка изменений на главной странице.