



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технический университет**  
**имени Н.Э. Баумана**  
**(национальный исследовательский университет)»**  
**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**Факультет «Информатика и системы управления»**  
**Кафедра «Системы обработки информации и управления»**

Лабораторная работа № 5  
по курсу “Разработка интернет-приложений”  
“Разработка REST API с использованием Django REST Framework.”

Выполнил:  
студент группы ИУ5-53Б

Волгина А. Д.

1.11.21

Проверил:  
Гапанюк Ю. Е.

2021 г.

## Задание

В этой лабораторной работе Вы познакомитесь с популярной СУБД MySQL, создадите свою базу данных. Также Вам нужно будет дополнить свои классы предметной области, связав их с созданной БД. После этого Вы создадите свои модели с помощью Django ORM, отобразите объекты из БД с помощью этих моделей.

1. Создайте сценарий с подключением к БД и несколькими запросами, примеры рассмотрены в методических указаниях.
2. Реализуйте модели Вашей предметной области из предыдущей ЛР (минимум две модели, т.е. две таблицы).
3. Создайте представления и шаблоны Django для отображения списка данных по каждой из сущностей.

## Текст программы

```
models.py
from django.db import models

# Create your models here.
class Book(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=30)
    description = models.CharField(max_length=255)

    class Meta:
        managed = False
        db_table = 'apples'
urls.py
    path('', views.appleList),
    path('apple/<int:id>/', views.GetBook, name='apple_url')
views.py
from bmstu_lab.models import Book

def appleList(request):
    return render(request, 'books.html', {'data' : {
        'current_date': date.today(),
        'books': Apple.objects.all()
    }})

def GetApple(request, id):
    return render(request, 'book.html', {'data' : {
        'current_date': date.today(),
        'apple': Apple.objects.filter(id=id)[0]
    }})

books.html
{% extends 'base.html' %}
{% load static %}

{% block title %}Сорта яблок{% endblock %}

{% block content %}
<ul>
    {% for book in data.apples %}
        {% include 'qw.html' with elem=apple %}
    {% empty %}
        <li>Список пуст</li>
    {% endfor %}
</ul>
```

```
{% endblock %}
book.html
{% extends 'base.html' %}


{% block title %}Яблоко №{{ data.apple.id }}{% endblock %}

{% block content %}
    <div>Название: {{ data.apple.name }}</div>
    <div>Описание: {{ data.apple.description }}</div>
{% endblock %}
```

Скриншоты:

Сорта яблок:


- [Голден Делишес](#)
- [Ред делишес](#)
- [Фуджи](#)

Род	Вид	Сорт	Рег. название	Страна происхождения	
Яблоня	Яблоня домашняя	Голден Делишес	Golden Delicious	США	

[Главная](#)

Род	Вид	Сорт	Рег. название	Страна происхождения	
Яблоня	Яблоня домашняя	Ред делишес	Red Delicious	США	

[Главная](#)

Род	Вид	Сорт	Рег. название	Страна происхождения	
Яблоня	Яблоня низкая	Фуджи	Fuji	Фудзисаки	

[Главная](#)