

**Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Радиотехнический»  
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Разработка интернет-приложений»

Отчет по лабораторной работе №5

Выполнил:

студент группы РТ5-51Б  
Сысоев Александр

Проверил:

доцент каф. ИУ5  
Гапанюк Ю. Е.

Москва, 2021 г.

## ПОЛУЧЕННОЕ ЗАДАНИЕ

**Цель лабораторной работы:** изучение возможностей СУБД MySQL для разработки веб-приложений. Изучение возможностей обработки данных с использованием Django ORM.

### 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.

## ИСХОДНЫЙ КОД

Файл rip2/urls.py

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

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', include('lab.urls')),
]
```

Файл lab/urls.py

```
from django.urls import path
from . import views

urlpatterns = [
    path('', views.index),
    path('details/<int:id>/', views.details)
]
```

## Файл admin.py

```
from django.contrib import admin
from .models import Notebook, Manufacturer

# Register your models here.
admin.site.register(Manufacturer)
admin.site.register(Notebook)
```

## Файл models.py

```
from django.db import models

class Manufacturer(models.Model):
    name = models.CharField("Компания", max_length=50)
    country = models.CharField("Страна", max_length=50)

class Notebook(models.Model):
    manuf = models.ForeignKey(Manufacturer, models.DO_NOTHING)
    name = models.CharField("Модель", max_length=50)
    display = models.IntegerField("Диагональ дисплея")
    os = models.CharField("Операционная система", max_length=50)
    image = models.ImageField("Изображение")
```

## Файл views.py

```
from django.shortcuts import render
from .models import Notebook, Manufacturer

def index(request):
    notebooks = Notebook.objects.all()
    return render(request, 'index.html', {'notebooks': notebooks})

def details(request, id):
    notebook = Notebook.objects.get(id=id)
    return render(request, 'details.html', {'notebook': notebook})
```

## Файл index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Ноутбуки</title>
</head>
<body>
    <div>
        <h1>Список ноутбуков</h1>
        <ul>
            {% for notebook in notebooks %}
                <li>
                    <a href="/details/{{notebook.id}}">{{ notebook.name }}</a>
                </li>
            {% endfor %}
        </ul>
    </div>
```

```
</body>
</html>
```

## Файл details.html

```
{% load static %}

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>{{notebook.name}}</title>
</head>
<body>
    <div>
        <a href="/" class="back">На главную</a>
    </div>
    <div>
        <h1>{{notebook.name}}</h1>
        
    </div>
    <div>
        <h3>Информация о ноутбуке</h3>
        <table>
            <tr>
                <td>Производитель</td>
                <td>{{notebook.manuf.name}}</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Страна</td>
                <td>{{notebook.manuf.country}}</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Модель</td>
                <td>{{notebook.name}}</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Диагональ дисплея</td>
                <td>{{notebook.display}}</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Операционная система</td>
                <td>{{notebook.os}}</td>
            </tr>
        </table>
    </div>
</div>
</body>
</html>
```

## РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ

# Список ноутбуков

- [VivoBook Pro N552VX](#)
- [IdeaPad G570](#)
- [MacBook Air 13](#)
- [ROG Flow X13](#)
- [MacBook Pro 13](#)



### Информация о ноутбуке

Производитель	Asus
Страна	Тайвань
Модель	ROG Flow X13
Диагональ дисплея	13
Операционная система	Windows 11