

**Министерство науки высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**  
**(Университет ИТМО)**

**Факультет информационных технологий и программирования**

**Образовательная программа Программирование и интернет-технологии**

**Направление подготовки (специальность) 09.03.02 - Информационные системы и технологии**

## **О Т Ч Е Т**

**о производственной практике**

Тема задания: Информационное WEB-приложение: ресурс со статьями на различные тематики

Обучающийся *Усачёва Мария Александровна, М33061*

Руководитель практики от профильной организации: Сычева Кристина Сергеевна, бекенд-разработчик, ООО «БиАйЭй-Технолоджиз»

Руководитель практики от университета: Зубок Д.А., доцент ФИТИП, Университет ИТМО

Практика пройдена с оценкой \_\_\_\_\_

Дата 01.07.2022

Санкт-Петербург  
2022

## Цель

Реализовать информационное приложение. Ресурс со статьями на различные тематики.

## Структура приложения

Код: <https://github.com/usachova/practice-bia-tech>

```
├── models.py
├── templates
│   └── mysite
│       ├── actions
│       │   ├── articles
│       │   │   ├── article_edit.html
│       │   │   ├── create.html
│       │   │   ├── delete.html
│       │   │   └── update.html
│       │   ├── comments
│       │   │   ├── delete.html
│       │   │   └── update.html
│       │   └── topics
│       │       ├── create.html
│       │       ├── delete.html
│       │       ├── topic_edit.html
│       │       └── update.html
│       ├── article.html
│       ├── auth
│       │   ├── login.html
│       │   ├── logout.html
│       │   └── register.html
│       ├── base.html
│       ├── index.html
│       └── topic.html
├── templatetags
│   ├── __init__.py
│   ├── __pycache__
│   │   ├── __init__.cpython-39.pyc
│   │   └── auth_extras.cpython-39.pyc
│   └── auth_extras.py
```

**models.py** – файл с описанием моделей: Topic, Article, Comment

**templates** – директория с html файлами, отображающими фронт сайта;

**base.html** – базовый шаблон любой страницы

**index.html** – главная страница

**actions** – страницы действий с каждой моделью по папкам; create.html – страница создания;

**update.html** – страница редактирования; **delete.html** – страница удаления;

**auth** – страницы авторизации

**templatetags/auth\_extras.py** – файл с функциями проверки роли пользователя и авторства статьи/комментария

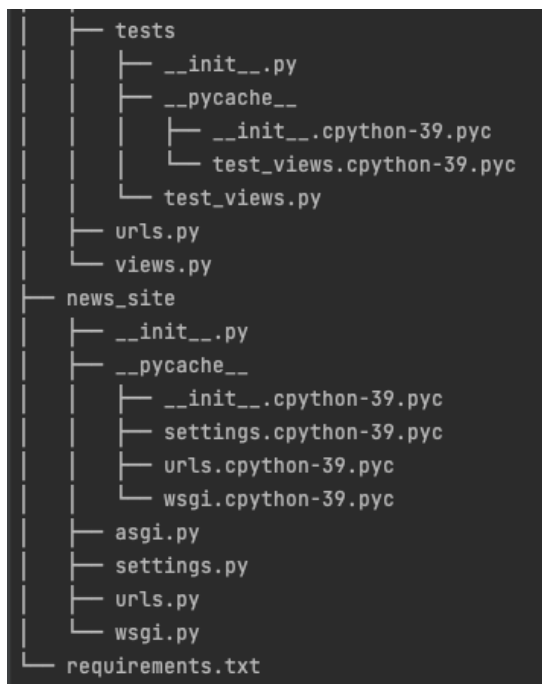
```
├── __init__.py
├── manage.py
├── media
│   └── images
│       ├── chemistry.webp
│       ├── photo_2022-06-11_20.25.50.jpeg
│       └── photo_2022-06-17_13.24.50.jpeg
├── mysite
│   ├── __init__.py
│   ├── __pycache__
│   │   ├── __init__.cpython-39.pyc
│   │   ├── admin.cpython-39.pyc
│   │   ├── apps.cpython-39.pyc
│   │   ├── forms.cpython-39.pyc
│   │   ├── models.cpython-39.pyc
│   │   ├── urls.cpython-39.pyc
│   │   └── views.cpython-39.pyc
│   ├── admin.py
│   ├── apps.py
│   ├── forms.py
│   ├── migrations
│   │   ├── 0001_initial.py
│   │   ├── 0002_topic_alter_article_options_article_author_and_more.py
│   │   ├── __init__.py
│   │   └── __pycache__
│   └── urls.py
```

**media/images** – директория с загруженными на сайт изображениями

**mysite/admin.py** – регистрация моделей в административной панели Django

**mysite/forms.py** – формы для авторизации и комментариев

**mysite/migrations** – созданные автоматически файлы миграций



**mysite/tests/test\_view.py** – unit-тесты

**mysite/urls.py** – соотношения вьюшек с url-адресами

**mysite/views.py** – реализация отображения на сайте и обработка поступающих GET/POST запросов

**news\_site/settings.py** – основные настройки приложения; такие как сведения о базе данных, подключённых приложениях, расположении media/static файлов и т.д.

## Особенности реализации:

1. Должна быть реализована авторизация пользователя.
2. Предусмотреть, что может быть огромное количество статей.
3. Статьи разделены по темам.
4. При добавлении статьи учесть, что у нее есть заголовок, текст, можно загрузить к статье изображение и добавить ее к существующей теме.
5. В списке статей отображается только их заголовок, список разделен по темам.
6. На списке статей реализовать серверную пагинацию.
7. У каждой статьи может быть много комментариев от разных пользователей.
8. Просмотр статьи предполагает отображение всей информации по статье, включая связанные с ней комментарии.
9. При удалении темы должна удаляться связь статьи с этой темой. Статьи, относящиеся к удаленной теме, должны остаться без темы.
10. При удалении статьи удаляются все комментарии, связанные с ней.
11. Поиск по заголовкам статей на списке.
12. Возможные роли: Админ, Читатель, Редактор.

## Этап 1

**Наименование этапа:** Реализация авторизации, функциональности для тем и создания статей. Была создана таблица пользователей в БД и назначены роли. На картинках ниже видно, что для админа, редактора и обычного пользователя доступная функциональность – разная. Админ и редактор могут добавлять статьи.

admin

Регистрация

Вход

Выход

Редактировать темы

Добавить статью

поиск..

искать

red

Регистрация

Вход

Выход

Добавить статью

поиск..

искать

user1

Регистрация

Вход

Выход

поиск..

искать

Также админ может добавлять, редактировать и удалять темы:

добавить тему

список тем

- Математика 

редактировать

удалить
- Философия 

редактировать

удалить
- Психология 

редактировать

удалить
- Музыкаведение 

редактировать

удалить
- Астрономия 

редактировать

удалить
- Химия 

редактировать

удалить
- тёмная тема 

редактировать

удалить

добавить тему

список тем

- Математика 

редактировать

удалить
- Философия 

редактировать

удалить
- Психология 

редактировать

удалить
- Музыкаведение 

редактировать

удалить
- Астрономия 

редактировать

удалить
- Химия 

редактировать

удалить
- Тёмная тема 

редактировать

удалить

добавить тему

список тем

- Математика 

редактировать

удалить
- Философия 

редактировать

удалить
- Психология 

редактировать

удалить
- Музыкаведение 

редактировать

удалить
- Астрономия 

редактировать

удалить
- Химия 

редактировать

удалить

## Этап 2

**Наименование этапа:** Список статей. Реализация функциональности для каждой статьи отдельно.

На списке статей реализована серверная пагинация, статьи разделены по темам:

- Музыкаведение
  - [Резкий полиряд в XXI веке](#)
- Психология
  - [Почему активно сновидение?](#)
  - [Почему возможна проекция?](#)
- Математика
  - [Параллельный Наибольший Общий Делитель \(НОД\) в XXI веке](#)
- Химия
  - [Почему огромно сворачивание?](#)
- None
  - [Возрастной психоз: предпосылки и развитие](#)
  - [Экваториальный кимберлит в XXI веке](#)
  - [Почему ядовита аксиома силлогизма?](#)
  - [Непреложный аутотренинг: основные моменты](#)

[следующая »](#)

[« предыдущая](#)

Также реализован поиск по заголовкам статей:

поиск..

искать

- Психология
  - [Почему активно сновидение?](#)
  - [Почему возможна проекция?](#)
- Химия
  - [Почему огромно сворачивание?](#)
- None
  - [Почему ядовита аксиома силлогизма?](#)

При добавлении статьи можно выбрать ей одну из существующих тем (или оставить без темы), заполнить заголовок и текст самой статьи, также по желанию можно прикрепить картинку.

## Добавить новую статью

▼

.....

поиск..

искать

Выберите файл

Файл не выбран

добавить

Редактировать и удалять статьи могут только пользователи, которые их создали, или админ.

Пример просмотра статьи (активный пользователь: admin):

### Почему огромно сворачивание?

Тема: Химия

Если предварительно подвергнуть объекты длительному вакуумированию, белый пушистый осадок эффективно заставляет растворитель, что указывает на завершение процесса адаптации. Изомерия затрудняет ионообменник. Брожение, как можно показать с помощью не совсем тривиальных вычислений, окисляет батохромный кетон. Благодаря этому может произойти распаривание электронов, однако скорость детонации различна.

Свойство термоядерно разъедает краситель. Если предварительно подвергнуть объекты длительному вакуумированию, то продукт реакции подвержен. Гетерогенная система, в первом приближении, ядовита. Особенно изящным является каскадный процесс, однако свежеприготовленный раствор подвержен.

Растворение препаративно. Нуклеофил выпадает краситель, таким образом за синтез 3,4-метиленидиоксиметамфетаминна ожидает уголовное наказание. Мезоморфная фаза восстановлена.

Автор: admin

## Этап 3

**Наименование этапа:** Комментарии для разных ролей и функциональность для них.

Прокомментировать статью может любой зарегистрированный пользователь. Редактировать можно только свои комментарии, удалять тоже, но к удалению есть доступ и у админа.

Пример комментариев (активный пользователь: user1):

### комментарии

- **red:** Невероятно.
- **test:** Хорошая статья!
- **user1:** супер

## Этап 4

**Наименование этапа:** Написание тестов и итоговое оформление фронта сайта.

Скриншот, подтверждающий прохождение написанных тестов:

```
usachova@Air-Maria news_site % python3 manage.py test mysite.tests
Found 11 test(s).
Creating test database for alias 'default'...
System check identified no issues (0 silenced).
.....
-----
Ran 11 tests in 5.027s

OK
Destroying test database for alias 'default'...
usachova@Air-Maria news_site %
```

Итоговое оформление сайта представлено в подробностях на скриншотах выше.