

Министерство образования и науки высшего образование Российской Федерации

**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

Факультет ИТР  
Кафедра ПИН

*КУРСОВАЯ  
РАБОТА*

по курсу Распределенные системы обработки данных  
на тему: «Кулинарный блог»

Руководитель

К. Т. Н., доц. каф. ПИН  
(уч. степень, звание)

Белякова А. С.  
(фамилия, инициалы)

(подпись) (дата)

Студент ПИН-122  
(группа)

Загребин Д. А.  
(фамилия, инициалы)

(подпись) (дата)

Члены комиссии

(подпись) (Ф.И.О.)

(подпись) (Ф.И.О.)

Муром 2025

Данная курсовая работа посвящена разработке распределённой информационной системы «Кулинарный блог» с использованием веб-фреймворка Django. Система предназначена для публикации кулинарных рецептов и управления контентом, обеспечивая удобный поиск и фильтрацию данных. В рамках проекта реализована ролевая модель доступа, предусматривающая различные функции для администраторов и авторов. Кроме того, система поддерживает генерацию отчётов в формате Excel и PDF, а также автоматическую отправку e-mail уведомлений. Разработка данного решения направлена на оптимизацию управления кулинарным контентом и демонстрацию возможностей современных веб-технологий в построении распределённых приложений.

This coursework is focused on the development of a distributed information system called "Culinary Blog" using the Django web framework. The system is designed for publishing culinary recipes and managing content, offering efficient search and filtering functionalities. The project implements a role-based access control model, providing distinct features for administrators and authors. Additionally, the system supports report generation in Excel and PDF formats, as well as automatic email notifications. The development of this solution aims to optimize the management of culinary content and demonstrate the capabilities of modern web technologies in building distributed applications.

## Содержание

Введение.....	4
1. Анализ технического задания .....	5

					МИВУ 09.03.04					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	АИС Администрации рынка			Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Загребин Д. А.								
Провер.		Белякова А. С.							3	7
Реценз.								МИ ВлГУ ПИН-122		
Н. Контр.										
Утверд.										

**Введение**

.

					МИВУ 09.03.04	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 1. Анализ технического задания

В данном задании предлагается создать распределённую информационную систему «Кулинарный блог» с использованием веб-фреймворка Django. Система предназначена для публикации кулинарных постов, управления контентом, поиска информации, формирования отчетов и отправки уведомлений пользователям.

Система должна выполнять следующие задачи:

- **Публикация постов:** Зарегистрированные пользователи (авторы) могут размещать рецепты, описывать способы приготовления, указывать состав блюд и другую полезную информацию.
- **Управление контентом:** Администратор получает возможность создавать, редактировать и удалять кулинарные посты. Это позволяет поддерживать актуальность и корректность данных.
- **Поиск и фильтрация:** Введённые данные используются для реализации удобного поиска и фильтрации рецептов по различным параметрам.

Система предусматривает работу с разными ролями:

- **Администратор:** Имеет полный доступ ко всем функциям системы для управления контентом.
- **Автор:** Может регистрироваться и публиковать собственные посты, но не имеет прав на изменение чужих материалов.

Также важно, чтобы интерфейс приложения корректно отображался на разных устройствах (ПК, планшет, смартфон), что повысит удобство работы пользователей.

Для повышения надежности и безопасности системы необходимо реализовать проверку данных:

					МИВУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

- **На стороне клиента:** Проверка формата вводимых данных до их отправки на сервер. Это помогает пользователю сразу видеть ошибки ввода.
- **На стороне сервера:** Дополнительная проверка на соответствие бизнес-логике приложения, что позволяет предотвратить возможные сбои и защититься от вредоносных данных.

В системе требуется реализовать возможность формирования сводных отчетов о постах, их статусе и другой информации. Отчеты должны быть доступны в виде файлов Excel или PDF, что облегчает их просмотр и анализ. А также автоматическую рассылку e-mail уведомлений пользователям, чтобы информировать их о важных событиях или изменениях в системе.

Использование Django позволяет быстро и эффективно реализовать большинство функциональных требований:

- Фреймворк помогает организовать ролевое разделение и реализовать необходимые методы для работы с базой данных.
- Архитектура распределённой системы должна обеспечивать масштабируемость и стабильную работу даже при увеличении нагрузки.
- Важное внимание уделяется безопасности приложения: защите данных, аутентификации пользователей и защите от различных видов атак.

Техническое задание предполагает разработку удобного и функционального сервиса «Кулинарный блог», где авторы могут публиковать рецепты, а администратор — управлять контентом. Система должна быть адаптивной, безопасной и поддерживать важные функции, такие как поиск, фильтрация, формирование отчетов и отправка уведомлений. Это позволит создать надежное и удобное приложение для пользователей.

					МИВУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6