

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра математической кибернетики и компьютерных наук

**РАЗРАБОТКА API WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОЦЕССА УБОРКИ МУСОРА**

КУРСОВАЯ РАБОТА

*курсово
Миронов
21.10.24.*


студента 3 курса 351 группы
направления 09.03.04 — Программная инженерия
факультета КНиИТ
Устюшина Богдана Антоновича

Научный руководитель
доцент, к. ф.-м. н.



А. С. Иванов

Заведующий кафедрой
доцент, к. ф.-м. н.



С. В. Миронов

Саратов 2024

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 *Ramirez, S.* Fastapi: Modern, fast (high-performance), web framework for building apis with python 3.7+ based on standard python type hints [Электронный ресурс]. — URL: <https://fastapi.tiangolo.com/>. — (Дата обращения 15.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 2 *Christie, T.* Uvicorn: The lightning-fast asgi server implementation, using 'uvloop' and 'httptools' [Электронный ресурс]. — <https://www.uvicorn.org/>. — (Дата обращения 15.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 3 *Bayer, M.* Alembic: A database migrations tool for sqlalchemy [Электронный ресурс]. — <https://alembic.sqlalchemy.org/>. — (Дата обращения 26.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 4 *Bayer, M.* Sqlalchemy documentation [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.sqlalchemy.org/>. — (Дата обращения 17.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 5 *Group, P. G. D.* Postgresql documentation [Электронный ресурс]. — <https://www.postgresql.org/docs/>. — (Дата обращения 18.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 6 *Frazelle, J.* Docker: Up and Running / J. Frazelle. — O'Reilly Media, 2015.
- 7 *Labs, P.* Postman api platform [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.postman.com/>. — (Дата обращения 17.10.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 8 *Community, D.* Dbeaver: Universal database tool [Электронный ресурс]. — URL: <https://dbeaver.io/>. — (Дата обращения 25.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 9 *Richardson, L.* RESTful Web APIs / L. Richardson, M. Amundsen, S. Ruby. — O'Reilly Media, 2013.
- 10 *Auth0, .* Json web tokens (jwt): Introduction [Электронный ресурс]. — <https://jwt.io/introduction/>. — (Дата обращения 29.09.2024) Загл. с экр. Яз. англ.
- 11 *Parecki, A.* OAuth 2.0 Simplified / A. Parecki. — O'Reilly Media, 2017.