

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет «Информатика и вычислительная техника»

Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Зав. кафедрой | | «ПОВТиАС» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | В.В. Долгов |
| подпись | |  |
| «\_\_\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. | |

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы

Тема: «ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА С АЛГОРИТМИЧЕСКИМИ ЗАДАЧАМИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ»

Обучающийся Голосуев Данил Витальевич

Обозначение ВКР 09.03.04.290000.000 Группа ВПР43

Тема утверждена приказом по ДГТУ от « 26 » апреля 2024 г. № 2147-ЛС-О

Срок представления ВКР к защите « » июня 2024 г.

Исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы:

Задание на выпускную квалификационную работу, Шилдт Герберт; Java Полное руководство двенадцатое издание, 2022г – 1344с.

Содержание выпускной квалификационной работы

Введение:

В современном мире информационные технологии играют ведущую роль в развитии различных отраслей экономики и науки. Следовательно, спрос на IT-специалистов, включая разработчиков программного обеспечения, постоянно растет. В связи с этим, возникает необходимость в подготовке новых специалистов в области программирования – это объясняет актуальность ускорения обучения программированию.

Наименование и краткое содержание разделов:

1. Аналитический обзор онлайн-платформ с алгоритмическими задачами. Сравнительный анализ существующих аналогов. На основе этого обзора формируются цель и задачи выпускной квалификационной работы.
2. Проектирование онлайн-платформы. Описываются основные структуры данных. Рассматривается микросервисная архитектура платформы.
3. Программное конструирование онлайн-платформы. В данном разделе приводится выбор средств разработки. Описываются пакеты и модули, реализуемые в веб-приложении, и структура базы данных.
4. Демонстрация онлайн-платформы. В этом разделе продемонстрирована онлайн-платформы. Проводится демонстрация основных возможностей доступных пользователю.
5. Экономическое обоснование работы. Приведены основные аспекты реализации работы, а также характеристика с позиции маркетинга. Была определена продолжительность работ и рассчитано точное время, рассчитана себестоимость разработки.
6. Безопасность и экологичность выпускной квалификационной работы. Был произведен анализ опасных и вредных факторов на рабочем месте и рассмотрены нормы пожаробезопасности. Также приведен расчет системы искусственного освещения помещений.

Заключение:

Разработана онлайн-платформа с алгоритмическими задачами, позволяющая отправлять решения на автоматизированную проверку.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель ВКР | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись, дата | зав. каф. В.В. Долгов |
|  |  |  |
| Задание принял к исполнению | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись, дата | Д.В. Голосуев |