

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**

**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра прикладной информатики

|  |  |
| --- | --- |
|  | К ЗАЩИТЕ |
|  | Проректор по учебной работе |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.О. Фамилия |
|  | "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |
|  |  |

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Проектирования и разработка web-сервиса аренды цифровой электроники** | | |
|  | | |
|  | | |
| Специальность СПО: | 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| Исполнитель:  студент(ка) гр. 11-ИС103 | 13.06.2024 | В.Ф. Тарасов |
|  | дата |  |
| Руководитель ВКР:  Преподаватель СПО | 13.06.2024 | А.П. Довыденко |
|  | дата |  |
| Нормоконтроль пройден: | 13.06.2024 | А.П. Довыденко |
|  | дата |  |
| Заведующий кафедрой:  канд.техн.наук, доцент | 13.06.2024 | С.Н. Терещенко |
|  | дата |  |

Новосибирск 2024

Выпускная квалификационная работа

(дипломная работа) вместе с приложениями

выполнена на 49 страницах

|  |  |
| --- | --- |
| Дата защиты: | 18.06.2024 |

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка после защиты: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Протокол заседания ГЭК: | 2.1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Секретарь ГЭК: |  | Е.И. Ляшик |
|  |  | И.О. Фамилия |



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**

**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра прикладной информатики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ | |
|  |  | Проректор по учебной работе |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.О. Фамилия |
|  |  | «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |
|  |  |  |

**ЗАДАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ** | | | |
| Специальность СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование | | |
|  | | |
| Студент(ка): | 3 курса | 11-ИС103 группы |
| Тарасов Валентин Фёдорович | | |
| Тема выпускной квалификационной работы:  Проектирование и разработка web-сервиса аренды цифровой электроники | | |
| Цель выпускной квалификационной работы:  Спроектировать и разработать web-сервис аренды цифровой электроники для пользователей и обеспечить эффективную систему управления арендой девайсов | | |
| Место прохождения производственной (преддипломной) практики:  ИП Терещенко Сергей Николаевич, г. Новосибирск, ул. Высоцкого, д. 40/2, кв. 50 | | |

План выпускной квалификационной работы:

|  |
| --- |
| Титульный лист |
| Содержание |
| Введение |
| 1. Анализ предметной области |
| 1.1 Общая характеристика |
| 1.2 Целевая аудитория |
| 1.3 Анализ конкурентов |
| 1.4 Бизнес-модель и финансовый план |
| 1. Разработка концепции и дизайна |
| 2.1 Концепция веб-сервиса |
| 2.2 Дизайн главной страницы |
| 2.3 Элементы входа и регистрации |
| 2.4 Дизайн личного кабинета |
| 1. Реализация веб-приложения |
| 3.1 Разработка клиентской части |
| 3.1.1 Выбор среды разработки |
| 3.1.2 Разработка компонентов |
| 3.1.3 Разработка маршрутизации |
| 3.1.4 Оформление стилей |
| 3.2 Разработка серверной части |
| 3.2.1 Выбор среды разработки |
| 3.2.2 Разработка концептуальной модели базы данных |
| 3.2.3 Разработка RESTful API |
| 3.2.4 Разработка среды администрирования |
| 3.3 Безопасность и защита данных |
| 3.4 Тестирование веб-приложения |
| 3.4.1 Тестирование серверной части |
| 3.4.2 Тестирование клиентской части |
| Заключение |
| Список использованных источников |
| Приложения |

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы выполнения работ по подготовке выпускной квалификационной работы | Сроки выполнения |
| Написание 1 главы выпускной квалификационной работы | 22.02.2024 - 14.03.2024 |
| Написание 2 главы выпускной квалификационной работы | 15.03.2024 - 31.03.2024 |
| Написание 3 главы выпускной квалификационной работы | 01.04.2024- 20.05.2024 |
| Разработка Введения, Заключения, Списка использованных источников, Приложения | 21.05.2024 - 29.05.2024 |
| Оформление работы в целом и представление руководителю | 30.05.2024 - 13.06.2024 |

Руководитель выпускной квалификационной работы:

Преподаватель СПО А.П. Довыденко «17» мая 2024 г

(должность, категория, ученая степень, ученое звание) (И.О. Фамилия)

Рассмотрено на заседании кафедры

Кафедра прикладной информатики

«22» февраля 2024 г. Протокол №5

Заведующий выпускающей кафедры: С.Н. Терещенко «17» мая 2024 г.

(И.О. Фамилия)

Задание получено.

Студент: В.Ф. Тарасов «17» мая 2024 г.

(И.О. Фамилия)



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**

**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра прикладной информатики

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

**О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

Я, Тарасов Валентин Фёдорович

Студент(ка) 11-ИС103 группы 3 курса

Специальность СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование

заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе, выполненной на тему:

Проектирование и разработка web-сервиса аренды цифровой электроники

не содержится элементов плагиата.

Все заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

**Результаты проверки в системе «Антиплагиат»**

Оригинальность авторского текста с учетом цитирования в результате автоматизированной проверки составила процент оригинальности %.

«13» мая 2024 г. В.Ф. Тарасов

(И.О. Фамилия)



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**

**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра прикладной информатики

Заведующему кафедрой

Прикладной информатики

С.Н. Терещенко

студента группы № 11-ИС103

В.Ф. Тарасов

(И.О. Фамилия)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

**О ВЫБОРЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

В связи с выполнением основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прошу утвердить

тему выпускной квалификационной работы: «Проектирование и разработка web-сервиса аренды цифровой электроники»

Обоснование целесообразности разработки инициативной темы обучающимся:

Проектирование и разработка web-сервиса аренды цифровой электроники для пользователей и обеспечение эффективной системой управления арендой девайсов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место прохождения производственной (преддипломной) практики:

ИП Терещенко Сергей Николаевич, г. Новосибирск, ул. Высоцкого, д. 40/2, кв. 50

|  |
| --- |
| (наименование организации) |

\_\_\_\_\_\_\_\_В.Ф. Тарасов\_\_\_\_\_\_ «17» мая 2024 г.

|  |
| --- |
| (И.О. Фамилия) |



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**

**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра прикладной информатики

Заведующему кафедрой

Прикладной информатики

С.Н. Терещенко

**ПИСЬМО-ЗАЯВКА**

**НА РАЗРАБОТКУ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ[[1]](#footnote-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Просим Вас для | Тарасова Валентина Фёдоровича |
| (ФИО студента полностью) |

студента 3 курса ФГБОУ ВО «НГУЭУ» очной формы обучения

специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование утвердить в качестве темы выпускной квалификационной работы:

Проектирование и разработка web-сервиса аренды цифровой электроники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место прохождения производственной (преддипломной) практики и разработки темы выпускной квалификационной работы:

ИП Терещенко Сергей Николаевич, г. Новосибирск. ул. Высоцкого, д. 40/2, кв. 50

|  |
| --- |
| (наименование организации) |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ «17» мая 2024 г.

(должность) (подпись, заверенная печатью) (И.О. Фамилия)

1. Документ рекомендуется оформлять на фирменном бланке организации-заявителя. [↑](#footnote-ref-1)