Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Новосибирский Государственный технический университет

Кафедра автоматизированных систем управления



**Отчет по расчетно-графической работе**

**По дисциплине «WEB-программирование»**

**На тему:** **Разработка виджета, отображающего прогноз погоды**

Выполнили

студенты группы АВТ-912:

Беккер Алина

Воротников Иван

Преподаватель:

Хворостов В. А.

г. Новосибирск

2022

# 1 **Техническое задание согласно ГОСТ 19.201-78**

См. Приложение 1.

# 2 Отчёт по тестированию

См. Приложение 2.

# Приложение 1.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Кафедра Автоматизированных Систем Управления

ЗАДАНИЕ НА РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

*Дисциплина: «WEB-программирование»*

Студенты: Беккер А.К. Воротников И.С.

Группа: АВТ – 912

Тема: «Разработка виджета, отображающего прогноз погоды»

Срок представления работы к защите: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исходные данные для проектирования:

Описание функциональных требований (приложение к заданию)

Руководитель проекта: Хворостов В. А.

Задание принял к исполнению\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Дата, подпись)

Новосибирск 2022

Оглавление

[1 Введение 4](#_Toc104121690)

[1.1. Наименование программы 4](#_Toc104121691)

[1.2. Краткая характеристика области применения 4](#_Toc104121692)

[2 Основания для разработки 4](#_Toc104121693)

[3 Требования к программе или программному изделию 4](#_Toc104121694)

[3.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc104121695)

[3.1.1 Требования к составу выполняемых функций 4](#_Toc104121696)

[3.1.2 Требования к организации входных и выходных данных 4](#_Toc104121697)

[3.1.3 Требования к временным характеристикам 4](#_Toc104121698)

[3.2 Требования к надежности 4](#_Toc104121699)

[3.3 Условия эксплуатации 4](#_Toc104121700)

[3.3.1 Климатические условия эксплуатации 5](#_Toc104121701)

[3.3.2 Требования к видам обслуживания 5](#_Toc104121702)

[3.4 Требования к составу и параметрам технических средств 5](#_Toc104121703)

[3.5 Требования к транспортированию и хранению 5](#_Toc104121704)

[3.6 Специальные требования 5](#_Toc104121705)

[4 Требования к программной документации 5](#_Toc104121706)

[5 Технико-экономические показатели 5](#_Toc104121707)

[6 Стадии и этапы разработки 6](#_Toc104121708)

[8 Порядок контроля и приемки 7](#_Toc104121709)

# 

# 1 Введение

# 1.1. Наименование программы

Наименование программного продукта – «Прогноз погоды».

# 1.2. Краткая характеристика области применения

С помощью элемента пользовательского веб-интерфейса «Прогноз погоды» можно знать следующие данные о погоде в городе: температуру, влажность, скорость ветра. Применяется в повседневной жизни.

# 2 Основания для разработки

Основанием для разработки является Приказ от \_\_\_\_\_\_ об утверждении учебного плана, согласно которого, Исполнители, в лице студентов 3 Курса НГТУ факультета АВТФ гр. АВТ-912 Беккер Алины и Воротникова Ивана должен подготовить и представить готовый программный продукт не позднее 18 учебной недели.

# 3 Требования к программе или программному изделию

# 3.1 Требования к функциональным характеристикам

# 3.1.1 Требования к составу выполняемых функций

Программа должна обеспечивать возможность предоставления актуальных данных о погоде в заданном городе.

# 3.1.2 Требования к организации входных и выходных данных

Пользователь должен вводить существующий город, иначе выдаст сообщение об ошибке.

# 3.1.3 Требования к временным характеристикам

Действия, производимые программным модулем, должны происходить быстро и незаметно, не заставляя пользователя долго ждать результат обработки текста.

# 3.2 Требования к надежности

Программа должна обеспечивать высокую вероятность безотказной работы. Программный продукт должен быть устойчив к любым входным данным.

# 3.3 Условия эксплуатации

Программный модуль должен корректно отображаться большинством браузеров.

# 3.3.1 Климатические условия эксплуатации

Специальные условия не требуются.

# 3.3.2 Требования к видам обслуживания

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

# 3.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Состав технических средств: Компьютер оператора, включающий в себя:

* видеокарту;
* монитор;
* мышь;
* клавиатуру;

# 3.5 Требования к транспортированию и хранению

Специальных требований не предъявляется.

# 3.6 Специальные требования

Компьютер пользователя должен быть подключен к интернету, для осуществления запросов.

# 4 Требования к программной документации

* Предварительный состав программной документации:
* техническое задание (включает описание применения);
* программа и методика испытаний;
* руководство пользователя;
* ведомость эксплуатационных документов;
* формуляр.

# 5 Технико-экономические показатели

Элемент пользовательского интерфейса «Прогноз погоды» пригоден для использования в любых заведениях любыми людьми с целью проверки данных о погоде в нужном городе. Планируется, что программный модуль будет распространяться бесплатно.

# 6 Стадии и этапы разработки

* Разработка должна быть проведена в три стадии:
* техническое задание;
* технический (и рабочий) проекты;
* внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка программного модуля;
* испытания программы.

На стадии «Внедрение» должен быть выполнен этап разработки «Подготовка и передача программы».

Содержание работ по этапам:  
 На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

* постановка задачи;
* определение и уточнение требований к техническим средствам;
* определение требований к программе;
* определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
* согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
* проведение приемо-сдаточных испытаний;
* корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

# 8 Порядок контроля и приемки

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний. На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.

**Приложение 2.**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Кафедра Автоматизированных система управления

**ОТЧЕТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ**

«Разработка виджета, отображающего прогноз погоды»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выполнил:** |  | **Проверил:** |  | |
| Студент | *Беккер А.К.*  *Воротников И.С.* | Преподаватель | *Хворостов В. А.* | |
| Факультет | *АВТФ* |  |  | |
| Направление (специальность) подготовки | *09.03.01 – Информатика и вычислительная техника* | Балл: \_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
| Группа | *АВТ-912* | Оценка *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | |
| Шифр | *013319025* |  |  | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| подпись | | подпись | | |
| Дата сдачи: | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | Дата защиты: | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | |
|  |  |  |  | |

Новосибирск 2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1 ВВЕДЕНИЕ** 13](#_Toc103093624)

[**2 ТЕСТОВЫЕ СЛУЧАИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ** 14](#_Toc103093625)

# 1 ВВЕДЕНИЕ

**Объект тестирования:** виджет, отображающий прогноз погоды **Стратегия тестирования:** функциональное тестирование в виде случаев использования системы (use cases).

**Последовательность проведения работ:** подготовка, тестирование, анализ результатов.

**Критерии начала тестирования:** готовность тестовой платформы и

законченность разработки требуемого функционала.

**Критерии окончания тестирования:** выдержка определенного периода (одна неделя) без изменения исходного кода приложения.

# 2 ТЕСТОВЫЕ СЛУЧАИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Таблица с конкретным содержанием проверок (тест-кейсов) и ожидаемых результатов представлена ниже (см. Таблицу 1):

Таблица 1. Тест

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Действие (ввод) | Ожидаемый результат | Результат | Результат тестирования  (+/–) |
| Новосибирск | Данные о погоде в городе «Новосибирск» |  | + |
| Уфа | Данные о погоде в городе «Уфа» |  | + |
| Кемерово | Данные о погоде в городе «Кемерово» |  | + |
| Москва | Данные о погоде в городе «Москва» |  | + |
| Момоссква | Ошибка |  | + |
| Кемер0в0 | Ошибка |  | + |