Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Вятский государственный университет»

Колледж ВятГУ

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2**

**«ПРОВЕРКА НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА»**

Выполнил: студент учебной группы

ИСПк-405-51-00

Юдинцев Богдан Сергеевич

Преподаватель:

Самоделкин Павел Андреевич

Киров

2024

**Цель работы** - получение практических навыков организации проверки на стороне клиента.

**Задание:**

1. Найти и развернуть приложение (можно в архитектуре MVC), обеспечивающее ввод данных о некотором объекте.
2. Создайте проверку вводимых данных на стороне клиента.
3. Проверьте правильность ввода данных с помощью отрицательного и положительного теста.
4. Полученные результаты оформить в виде отчета.

**Контрольные вопросы:**

#### 1. Что из себя представляет архитектура MVC?

Архитектура **MVC (Model-View-Controller)** — это шаблон проектирования программного обеспечения, который разделяет приложение на три основные части:

* **Model (Модель):** Представляет логику данных приложения и управляет данными, правилами и логикой бизнес-процессов. Модель отвечает за доступ к данным и их обработку.
* **View (Представление):** Это пользовательский интерфейс приложения. View отображает информацию для пользователя (данные модели) и отправляет команды контроллеру.
* **Controller (Контроллер):** Это связующее звено между моделью и представлением. Контроллер получает входные данные от пользователя через представление, обрабатывает их (например, проверяет данные) и обновляет модель или представление в зависимости от результатов обработки.

#### 2. Как реализуются проверки на стороне клиента?

Проверки на стороне клиента выполняются с помощью **JavaScript** и могут быть реализованы с использованием:

* **HTML5-валидации:** Включает атрибуты HTML5, такие как required, minlength, maxlength, pattern, и т.д., которые автоматически проверяют введенные данные.
* **JavaScript-кода:** Более сложные проверки, например, проверка форматов данных, логических условий или взаимодействие с внешними сервисами, могут быть реализованы через скрипты, выполняющиеся непосредственно в браузере. Преимущества проверки на стороне клиента — это снижение нагрузки на сервер, улучшение пользовательского опыта за счет мгновенной обратной связи.

#### 3. Что включается в описание операции?

Описание операции включает:

* **Название операции** (например, добавление данных о пользователе);
* **Алгоритм или последовательность действий** (что должно быть сделано);
* **Входные данные** (какие данные вводит пользователь или получает система);
* **Ожидаемый результат** (какой результат должен быть после выполнения операции);
* **Ошибки и их обработка** (возможные проблемы и пути их решения).

#### 4. Почему при отключении JavaScript отключается проверка на стороне клиента?

Проверка на стороне клиента часто выполняется с помощью **JavaScript**. Если JavaScript отключен, браузер не сможет выполнять скрипты, и, соответственно, клиентская валидация не будет работать. В таком случае проверка данных будет перенесена на сервер, и все данные будут проверяться уже на серверной стороне.