

# 1 Техническое задание

## 1.1 Общие сведения

Настоящее Техническое задание определяет требования и порядок разработки веб-сайта для автосервиса «ТехноАвто».

Заказчик: ГАПОУ «ОКЭИ».

Исполнитель: Пешкова Вероника Александровна.

Начало работ: 21.02.2025.

Окончание работ: 20.03.2025.

Содержание и длительность отдельных этапов работ приведены в разделе 1.4 настоящего ТЗ. Сроки, состав и очередность работ являются ориентировочными и могут изменяться по согласованию с Заказчиком.

Работы по созданию сайта производятся и принимаются поэтапно.

По окончании каждого из этапов работ, перечисленных в разделе 1.4 настоящего ТЗ, Исполнитель представляет Заказчику соответствующие результаты, и стороны подписывают Акт сдачи-приемки работ.

## 1.2 Назначение и цели создания сайта

Цель проекта: разработка веб-сайта «ТехноАвто» для онлайн-записи на услуги автомастерской, который будет служить удобным инструментом для клиентов и сотрудников сервиса.

Назначение сайта: Веб-сайт «ТехноАвто» предназначен для упрощения процесса заказа звонка на запись на услуги автомастерской, позволяя пользователям быстро и удобно запрашивать обратный звонок для записи на обслуживание, получать необходимую информацию о предоставляемых услугах и взаимодействовать с командой автосервиса

Цель сайта: Сайт должен предоставлять клиентам возможность легко перемещаться по нему, используя интуитивно понятное меню и инструменты поиска. Клиенты смогут ознакомиться с полным каталогом услуг, включая цены и подробные описания, а также записываться на услуги, указывая контактную информацию и краткое описание проблемы. Веб-сайт будет включать форму обратной связи для связи с автосервисом, а также раздел с информацией о контактных данных, режиме работы, команде и карте проезда. Кроме того, пользователи смогут оставлять отзывы о предоставленных услугах и просматривать отзывы других клиентов, что поможет создать доверительную атмосферу и повысить качество обслуживания.

Целевая аудитория веб-сайта включает в себя автовладельцев, которые ищут надежный сервис для ремонта и обслуживания своих автомобилей, а также тех, кто хочет быстро записаться на услуги без необходимости звонить в мастерскую. Это также может быть полезно для людей, которым важно иметь

					ОКЭИ 09.02.07. 9023. 17 УП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

доступ к информации о стоимости услуг и возможности оставить отзыв о качестве работы сервиса. Таким образом, сайт «ТехноАвто» станет важным инструментом как для клиентов, так и для сотрудников автосервиса, способствуя эффективному управлению записями и взаимодействию с клиентами.

### 1.3 Требования к сайту

Требования к структуре и функционированию сайта: сайт должен состоять из взаимосвязанных разделов с четко разделенными функциями.

Требования к персоналу: в большинстве случаев, использование сервиса не требует специфических знаний или навыков, однако для более эффективного использования всех возможностей сервиса рекомендуется ознакомиться с пользовательским интерфейсом и функционалом.

Требования к сохранности информации: для сохранности информации, предоставляемой пользователями, веб-сайт должен обеспечивать безопасное хранение данных на серверах с использованием современных методов шифрования.

Требования к разграничению доступа: в веб-сайте должно быть предусмотрено разграничение доступа на основе создания различных групп пользователей и назначения определенных прав и ролей для каждой группы. Администратор должен иметь возможность редактировать каталог, предоставляемых услуг, просматривать записи, отзывы и вопросы, а также иметь возможность загружать статьи.

Структура сайта

Главная страница:

- блок с приветствием и информация об автомастерской;
- блок с частью каталога услуг;
- форма для онлайн-записи.

Страница авторизации:

- форма авторизации для администратора.

Каталог услуг:

- список услуг, их описание и цена.

Страница с контактной информацией:

- контактная информация;
- карат проезда;
- форма обратной связи.

Страница отзывов:

- отзывы клиентов;
- форма «Оставить отзыв»

Страница с блогом:

- различные статьи.

Навигация:

					ОКЭИ 09.02.07. 9023. 17 УП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

– в правом верхнем углу находятся иконка шестерёнка, нажав на которую появляется страница с авторизацией для администратора.

Страницы всех разделов сайта должны формироваться программным путем на основании информации из базы данных на сервере. Модификация содержимого разделов должна осуществляться посредством администраторского веб-интерфейса, который без применения специальных навыков программирования должен предусматривать возможность редактирования информационного содержимого страниц сайта.

Типовые элементы:

- услуги;
- статьи;
- отзывы.

При создании типовых элементов заполняются следующие поля:

- для услуги: название, описание и цена;
- для статей: название и текст статьи;
- для отзыва: имя и текст отзыва.

Функциональные возможности разделов.

Авторизация:

- возможность авторизации через существующий аккаунт администратора.

Главная страница:

- возможность просмотра информации;
- возможность оставить данные для звонка.

Админ-панель:

- возможность просмотра каталога, редактирования и удаления услуг;
- возможность просмотра блога, редактирования и удаления статей;
- возможность просмотра записей и вопросов.

Страница с отзывами:

- возможность просмотра отзывов;
- возможность оставить отзыв.

Страница с контактами:

- возможность просмотра адреса на карте;
- возможность оставить вопрос.

Дизайн и визуальное оформление:

– цветовая гамма: использовать преимущественно черную, голубую и белую цветовую гамму. Черный цвет используется для придания сайту ощущения профессионализма, надежности и технологичности. Голубой, в свою очередь, символизирует доверие, спокойствие и компетентность, а также ассоциируется с чистотой и точностью, что важно в сфере обслуживания автомобилей. Белый цвет служит для создания контраста, акцентирования внимания на важных элементах и придания сайту ощущения чистоты и открытости;

					ОКЭИ 09.02.07. 9023. 17 УП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

– контрастность: необходимо соблюдать баланс между контрастом текста и фона, чтобы избежать проблем с читаемостью и нагрузкой на зрение пользователей;

– адаптивность: дизайн должен быть адаптивным для корректного отображения на различных устройствах и разрешениях экрана.

Требования к производительности и скорости работы:

– скорость загрузки сайта должна быть быстрой на всех устройствах;

– время отклика сайта должно быть минимальным;

– сайт должен быть оптимизирован под поисковые системы;

– должна быть реализована система кэширования;

– должны быть предусмотрены меры по защите от DDoS атак;

– должна быть возможность масштабирования сайта.

Требования к безопасности сайта:

– использование безопасных протоколов для передачи данных (HTTPS);

– шифрование данных пользователей;

– ограничение доступа к конфиденциальной информации;

– регулярное обновление программного обеспечения и устранение уязвимостей;

– защита от атак на уязвимости программного обеспечения;

– мониторинг и блокировка подозрительной активности;

– обучение пользователей по безопасности.

База данных должна состоять из следующих сущностей:

– user (пользователь);

– blog (блог);

– reviews (отзывы);

– product (каталог);

– orders (запись);

– communication (обратная связь).

Сущность «users» должна состоять из следующих атрибутов:

– id;

– login;

– password.

Сущность «blog» должна состоять из следующих атрибутов:

– heading;

– description.

Сущность «reviews» должна состоять из следующих атрибутов:

– name;

– text.

Сущность «product» должна состоять из следующих атрибутов:

– name;

– description;

– price.

Сущность «orders» должна состоять из следующих атрибутов:

- name;
- phone;
- description.

Сущность «communication» должна состоять из следующих атрибутов:

- name;
- email;
- question.

При разработке онлайн-сервиса следует опираться на следующие стандарты и нормативные акты:

- ГОСТ 5.002-2015 "Информационно-техническая документация. Состав и правила оформления";
- ГОСТ 34.602-89 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Автоматизированные системы. Основные положения и принципы разработки";
- Федеральный закон "О персональных данных" от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2008 N 687 "Об утверждении Правил пользования в Российской Федерации информационными системами общего пользования и требований к защите информации";
- Федеральный закон "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 389 "Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных";
- ГОСТ ISO 27001-2013 "Информационная технология. Система управления информационной безопасностью. Требования";
- Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 839 "Об утверждении требований к защите информации, содержащейся в информационных системах персональных данных, и вымогательством данных";
- ГОСТ 19.101-77 "Единая система документации. Элементы и уровни. Общие принципы".

#### **1.4 Состав и содержание работ по созданию сайта**

Разработка архитектуры системы и дизайна пользовательского интерфейса:

- анализ требований и определение основных сценариев использования системы;
- проектирование архитектуры системы, определение основных компонентов и их взаимодействия;
- разработка прототипов пользовательского интерфейса с использованием инструментов прототипирования (Figma);

					ОКЭИ 09.02.07. 9023. 17 УП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

– создание дизайн-системы для обеспечения единообразия элементов интерфейса и удобства использования.

Создание базы данных для хранения информации об услугах, записях, отзывах и вопросах:

Выбор подходящей системы управления базами данных;

– определение структуры базы данных, создание таблиц и определение связей между ними;

– написание кода для работы с базой данных на языке программирования (JavaScript);

– обеспечение безопасности данных, включая шифрование информации и ограничение доступа к данным.

Создание функциональных модулей, обеспечивающих основные функции веб-сайта автосервиса:

– создание каталога услуг: полный каталог услуг с ценами и описанием;

– запись на услуги: функционал для записи на услуги с указанием контактной информации и описанием краткой информацией о проблеме;

– обратная связь: форма для связи с автосервисом;

– управление отзывами: возможность оставлять отзывы, показ отзывов других клиентов.

Тестирование системы:

– проведение функционального тестирования для проверки корректности работы системы;

– проведение нагрузочного тестирования для определения производительности системы при больших нагрузках;

– тестирование безопасности для выявления уязвимостей и возможности взлома системы.

Подготовка документации:

– подготовка пользовательской документации, описывающей основные функции и возможности системы;

– подготовка административной документации для управления системой и настройки прав доступа;

– создание обучающих материалов для быстрого освоения системы пользователями.

## 1.5 Порядок контроля и приемки сайта

После завершения разработки веб-сайта «ТехноАвто», необходимо провести контроль и приемку сайта. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

					ОКЭИ 09.02.07. 9023. 17 УП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- разработать тестовые сценарии: составить список действий, которые должны быть выполнены на сайте для проверки его работоспособности и соответствия требованиям;
- провести функциональное тестирование: выполнить тестовые сценарии и проверить корректность работы всех функций сайта, а также соответствие дизайна и оформления требованиям;
- выполнить нагрузочное тестирование: проверить работу сайта при большой нагрузке, чтобы убедиться в его стабильности и производительности;
- протестировать безопасность: проверить сайт на уязвимости и возможность взлома, а также убедиться в надежности системы защиты информации;
- подготовить отчет о тестировании: обобщить результаты тестирования и составить отчет с описанием всех обнаруженных проблем и несоответствий требованиям;
- провести приемку сайта: на основе отчета о тестировании принять решение о готовности сайта к эксплуатации, устранить выявленные проблемы и подготовить сайт к запуску;
- запустить сайт: после успешного завершения контроля и приемки, осуществить запуск сайта в эксплуатацию, начать работу с пользователями и продолжить развитие и поддержку системы.

					ОКЭИ 09.02.07. 9023. 17 УП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		