

**Техническое задание на создание информационной системы
управления бронированием шкафчиков в раздевалке на базе
платформы ASP.NET Framework**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Цели и назначение создания автоматизированной системы	4
3. Характеристика объектов автоматизации	4
4. Требования к автоматизированной системе	4
5. Состав и содержание работ по созданию системы	6
6. Порядок разработки автоматизированной системы	7
7. Порядок контроля и приемки автоматизированной системы	8
8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие	9
9. Требования к документированию	10
Список источников	10

1. Общие сведения

Полное наименование системы:

Информационная система управления бронированием шкафчиков в раздевалке на базе платформы ASP.NET Framework

Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика:

Заказчик – «IT Tools».

Исполнитель – Физическое лицо

Основания для разработки системы:

Работа по созданию информационной системы для бронирования шкафчиков в раздевалке

Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы:

- начало работы по созданию системы – 03.10.2025
- окончание работы по созданию системы – 25.10.25

Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы:

К результатам труда разработчика относится:

- оригинальное аппаратное обеспечение;
- оригинальное программное обеспечение;
- уникальные структуры данных;
- типовые проектные решения и особенности построения распределённой системы;
- проектная и рабочая документация.

Заказчику передаются:

- Полный доступ к разработанному сайту;
- диск с демонстрационными примерами.

Заказчик приобретает у третьих лиц:

- активное сетевое обеспечение;
- серверное обеспечение

Результаты передаются заказчику полностью по завершении всех стадий работы по созданию системы.

- активное сетевое обеспечение;
- документация – в электронном виде в формате MS Word, на бумажных носителях.

2. Цели и назначения создания автоматизированной системы

Назначение системы:

Данная система будет регистрировать заявки на бронирование определённого шкафчика, выбранного пользователем.

Цели создания системы:

- Возможность разработать новое бронирование шкафчика пользователем.
- Возможность собирать информацию о бронировании шкафчиков с последующим внесением информации в базу данных и уведомлять других пользователей о его бронировании.

3. Характеристика объектов автоматизации

Краткие сведения об объекте автоматизации:

Объектом автоматизации является «IT Tools». Основной деятельностью является осуществление автоматизации основного бизнес-процесса.

Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации:

Информационная система управления бронированием шкафчиков в раздевалке используется сотрудниками.

4. Требования к автоматизированной системе

Требования к структуре и функционированию системы:

Информационная система должна представлять собой систему, включающую в себя подсистему:

- Управления бронированием

Подсистема «Управление бронированием»:

- сбор и анализ информации о бронированных местах
- просмотр и контроль брони
- Добавление, редактирование, и удаление шкафчика

Требования по диагностики системы:

Диагностика и профилактика технических средств, проводится раз в месяц. Проверка целостности данных и нарушений проводится по мере необходимости. Проверка программного и аппаратного обеспечения проводится по мере необходимости.

Перспективы системы, модернизация системы:

Модернизация системы может происходить в двух направлениях: модернизация программного обеспечения и модернизация аппаратного обеспечения комплекса.

- при модернизации программного обеспечения могут вноситься изменения или осуществляться дополнения в необходимые для функционирования программной системы (например, при введении новой задачи), а также могут обновляться до актуальных версий программные средства
- модернизация аппаратного обеспечения комплекса должна происходить путем приобретения новых или модернизации старых аппаратных средств

Требуемый режим работы персонала:

Требуемый режим работы персонала – полный рабочий день с 8:00 до 20:00. Основной перерыв должен составлять 1 час.

Требования к надежности комплекса:

Необходимо, чтобы система обладала устойчивостью к отказам оборудования и программных систем, а также электропитания. Для надежной работы комплекса необходимы высоконадежные аппаратные и программные системы. Требования надежности должны быть регламентированы для следующих аварийных ситуаций:

- выход из строя аппаратных средств системы
- отсутствие электроэнергии
- выход из строя программных средств системы
- неверные действия персонала предприятия

Требования к численности и квалификации персонала программы и режимы его работы:

Для работы с информационной системой необходимо разделить пользователей на:

- пользователь – (имеет возможность бронировать доступные шкафчики)
- пользователь – сотрудник (имеет возможность просматривать шкафчики и статус бронирования)
- администратор – специалист, имеющий возможность управлять шкафчиками (добавление, редактирование, удаление)

Квалификация пользователя программы:

Пользователь должен владеть компьютерной грамотностью, разбираться во всех базовых (пользовательских) операциях и владеть навыками работы с системой управления базами данных MS SQL.

Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению систем комплекса:

Необходимо выделять время на обслуживание и профилактику аппаратных систем комплекса (1 день в месяц). Сеть энергоснабжения должна иметь следующие параметры: напряжение – 220В; частота – 50Гц.

Для обслуживания и профилактики аппаратных систем комплекса необходимо привлечение инженера-электронщика либо специалиста по сетевым технологиям. Специалист по плану должен уделять 1 день в месяц обслуживанию аппаратных систем комплекса, либо в случае непредвиденного выхода аппаратных систем из строя по заявке персонала компании.

Требования к техническому обеспечению:

Требования машины для управления сервером MS SQL:

- Операционная система: Windows server 2016 и более
- Процессор: Intel Xeon Gold 6256 (12 ядер, частота до 4.5 ГГц)
- Оперативная память не менее 16 Гбайт (рекомендуется 32 Гбайт и выше).
- Жесткий диск 2 Тб и выше
- USB-порт
- Возможность сети интернет (скорость от 50 мбит/с)

Компьютеры должны быть укомплектованы мышью, клавиатурой, сетевыми шнурами. Вместе с компьютером должен поставляться комплект необходимых драйверов под соответствующие операционные системы.

Требования к методическому обеспечению:

«Руководство пользователя информационной системой для автоматизации процесса осуществления туристических и деловых поездок».

5. Состав и содержание работ по созданию системы

Разработка системы предполагается по укрупненному календарному плану, приведенному в таблице 1.

Таблица 1 – Календарный план работ по созданию информационной системы

Наименование стадий и этапов создания системы	Сроки выполнения работ	Результаты работ
1. Эскизный проект - разработка предварительных проектных решений по системе и её частям	3.10.25 – 4.10.25	Описание функций, функций подсистем, их целей Разработка документов 1-3 согласно разделу 8
2. Технический проект - разработка проектных решений по системе и её частям - разработка документации и её части	6.10.25 – 20.10.25	Описание ПО, информационной системы, интерфейса

Продолжение таблицы 1

Наименование стадий и этапов создания системы	Сроки выполнения работ	Результаты работ
		Разработка документов 4-8 согласно разделу 8
3. Рабочая документация - разработка рабочей документации на систему и её части - разработка или адаптация программ	21.10.25 – 22.10.25	Готовая версия ПП Документация на ПП Руководство пользователя
4. Ввод в действие - проведение предварительных испытаний	22.10.25 – 25.10.25	Протокол испытаний. Устранение неполадок. Внесение изменений в документацию

6. Порядок разработки автоматизированной системы

В рамках создания информационной системы на базе технологической ASP.Net Framework необходимо проведение следующих работ для каждого направления:

- Обследование
- Проектирование
- Реализация
- Тестирование
- Ввод в эксплуатацию

1. На этапе «Обследование» выполняются следующие работы:

Выполняемые работы:
Интервьюирование руководства компании, руководителей и ключевых сотрудников
Описание структуры компании, учетной политики и бизнес-процессов
Фиксация основных требований к информационной системе со стороны Заказчика, цели и задачи автоматизации
Результаты этапа:
Отчет об обследовании – документ, описывающий модель компании «как есть», требования к системе, цели, ожидаемый результат от модификации
Устав проекта – документ, описывающий цели модификации, состав информационной системы, бюджет, сроки реализации проекта, требования к Эксплуатации, риски проекта

2. На этапе «Проектирование» выполняются следующие работы:

Выполняемые работы:
Моделирование документооборота Заказчика в программе путем разработки контрольного примера

Установка ПО, конфигурации на компьютеры Заказчика
Обучение ключевых сотрудников Заказчика на рабочих местах
Определение прав доступа пользователей к данным
Результаты этапа:
Техническое задание
Уточненный документ «План проекта»- в части сроков, бюджета, рисков и требований

3. На этапе «Реализации» выполняются следующие работы:

Выполняемые работы:
Доработка информационной системы
Подготовка к началу опытной эксплуатации
Разработка руководства по эксплуатации
Результаты этапа:
Программный продукт, настроенный и протестированный
Программное обеспечение, установленное на рабочих местах пользователей, готовое к началу опытной эксплуатации информационной системы
Руководство пользователей

4. На этапе «Тестирование» выполняются следующие работы:

Выполняемые работы:
Тестирование системы
Исправление недостатков работы информационной системы Исполнителем на основании тестирования.
Результаты этапа:
Информационная система настроена, протестирована Заказчиком и отвечает его потребностям
Недочеты учтены, выявленные ошибки исправлены
Назначена дата ввода в эксплуатацию

5. На этапе «Ввод в эксплуатацию» выполняются следующие работы:

Выполняемые работы:
Обучение пользователей
Организация запуска
Заккрытие проекта
Результаты этапа:
Информационная система принята Заказчиком

Запущенна в эксплуатацию
Проект передан на сопровождение

Требования по обучению пользователей

В рамках внедрения комплексной информационной системы по управлению розничной компанией необходимо проведение обучения пользователей.

Требования к обучению:

- Разработка графиков обучения
- Разработка журнала обучения
- Разработка руководств пользователей
- Индивидуальное обучение на рабочих местах пользователей

7. Порядок контроля и приемки автоматизированной системы

Установить контроль и приемку результатов работ на каждой стадии создания системы в соответствии с разделом 5.

На стадии 3 принимается готовая версия программного продукта. Остальные результаты работ передаются в виде документов (согласно таб. Б.1).

Приемка этапа заключается в рассмотрении и оценке проведенного объема работ и предъявленной технической документации в соответствии с требованиями настоящего технического задания.

Ответственность за организацию и проведение приемки системы должен нести заказчик. Приемка системы должна производиться по завершению приемки всех задач системы. При этом необходимо предоставить обеспечение материальной частью (технические средства), проектной документацией и специально выделенным персоналом.

Заказчик должен предъявлять систему ведомственной приемочной комиссии, при этом он обязан обеспечить нормальные условия работы данной комиссии в соответствии с принятой программой приемки. Завершающим этапом при приемке системы должно быть составление акта приемки.

8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

Для обеспечения готовности объекта к вводу системы в действие провести комплекс мероприятий:

- приобрести компоненты технического и программного обеспечения,
- заключить договора на их лицензионное использование;
- завершить работы по установке технических средств;
- провести обучение пользователей

9. Требования к документированию

Проектная документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 34.201- 2020 и ГОСТ ЕСПД. Отчетные материалы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word) и графические материалы.

Предоставить документы:

1. Описание автоматизируемых функций;
2. Схема функциональной структуры автоматизируемой деятельности;
3. Описание технологического процесса обработки данных;
4. Описание информационного обеспечения;
5. Описание программного обеспечения;
6. Схема логической структуры БД;
7. Описание комплекса технических средств;
8. Руководство пользователя;
9. Описание контрольного примера (по ГОСТ 24.102);
10. Протокол испытаний (по ГОСТ 24.102).

Список источников

- ГОСТ 34.602-2020 – Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
- Документация для разработчиков и администраторов 1С. Системные требования
- ГОСТ Р. 50377-92 (МЭК 950-86) «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое контрольное оборудование»
- ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания