



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технологический университет**  
**«СТАНКИН»**  
**(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)**

---

**Институт  
информационных  
систем и технологий**

**Кафедра  
информационных  
систем**

**Основная образовательная программа 09.03.02**  
**«Информационные системы и технологии»**

**дисциплина «Технологии разработки программных средств»**

**Ответ на задание**  
**к практическому занятию**  
**«Разработка технического задания»**

**Студент**  
**группы ИДБ-19-06**

**Макаров М.А.**

**Преподаватель**  
**К.Т.Н., доц.**

**Волкова О.Р.**

**Москва, 2021 г.**

**Разделы технического задания:**

Общие сведения

1. Назначение и цель развития системы
  - Назначение системы
  - Общие цели создания системы
2. Характеристика объектов автоматизации
3. Требования к системе
  - Требования к системе в целом
  - Требования к эксплуатационному подразделению
  - Требования к видам обеспечения
4. Состав и содержание работ по созданию системы
  - Состав и содержание работ по созданию системы
  - Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу в действие
  - Мероприятия по технической поддержке системы
5. Источники разработки

## Перечень сокращений и условных обозначений

АС	Автоматизированная система
ИС	Информационная система
ИТ	Информационная технология
КСА	Комплекс средств автоматизации
НСД	Несанкционированный доступ
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СВТ	Средства вычислительной техники
СЗИ	Система защиты информации
СУБД	Система управления базой данных
ТЗ	Техническое задание

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование Системы: Кассовое приложение локальных кофеен.

Условное обозначение: КП ЛК.

### 1.2 Сведения о заказчиках и исполнителях

#### 1.2.1 Заказчик

Заказчик: ОАО Заказчик

Адрес фактический: г. Москва ...

Телефон / Факс: +7 (495) 2222222

#### 1.2.2 Разработчик

Разработчик: Команда ИДБ-19-06

Адрес фактический: г. Москва

Телефон / Факс: +7 (495) 3333333

### 1.3 Основание разработки

#### 1.3.1 Основание для разработки системы

Основанием для разработки ИС является учебный план специальности ИИС для группы ИДБ-19-06 в рамках семинарных работ по дисциплине «Технологии разработки программных средств».

#### 1.3.2 Нормативные документы

Настоящее ТЗ разработано в соответствии с требованиями ГОСТ 34.602-89 “Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы”.

При создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов Госстандарта:

1. ГОСТ 34. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы;
2. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;
3. ГОСТ 19. Единая система программной документации (ЕСПД).

#### **1.4 Сроки исполнения работ**

Начало разработки – 10.02.2021 г.

Окончание разработки – 15.05.2021 г.

#### **1.5 Сведения об источнике и порядке финансирования работ**

Финансирование ведется за счет собственных средств Исполнителя.

#### **1.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ**

Сдача-приемка результатов работ осуществляется Сторонами посредством проведения приемо-сдаточных испытаний в соответствии с условиями государственного контракта.

Испытания проводятся на основе Программы и методики испытаний, включающей разработанный Исполнителем контрольный пример, построенный на основе реальных данных.

Контрольный пример должен быть отлажен на согласованной с Заказчиком конфигурации Системы и утвержден в качестве эталона для использования при обучении пользователей и внедрении Системы.

Программа и методика испытаний, включая контрольный пример, должна быть согласована и утверждена Заказчиком перед началом проведения приемо-сдаточных испытаний.

При подготовке Системы к приемо-сдаточным испытаниям должна быть проведена ее опытная эксплуатация.

Опытная эксплуатация должна проводиться на основе контрольного примера, на программно-технических средствах Заказчика.

Перед проведением опытной эксплуатации должно быть проведено экспресс-обучение пользователей работе с Системой.

Во время проведения испытаний должен вестись протокол испытаний Системы, в котором отражаются и отмечаются последовательно все действия пользователя и функциональная работоспособность модулей системы, а также выявленные замечания, отклонения, дефекты, ошибки.

По окончании всех работ Исполнитель представляет Заказчику:

- акт сдачи-приемки работ, подписанный Исполнителем в 2 экземплярах;
- акт приемочной комиссии в 2 экземплярах;
- другие материалы (результаты работ), предусмотренные техническим заданием.

Все программные продукты, необходимые для функционирования системы и приобретаемые по лицензии у третьих лиц оформляются на Заказчика и передаются в его собственность.

По окончании работы Исполнитель передает Заказчику все исключительные права на разработанные в ходе выполнения работ алгоритмы и программное обеспечение. Все передаваемые в качестве результатов работ материалы должны быть свободны от обязательства третьих лиц.

Исполнитель передает Заказчику все лицензии и прочие документы, необходимые для эксплуатации автоматизированных систем и программного обеспечения в Российской Федерации.

## **1.7 Требования к документированию.**

Для модифицируемых и разрабатываемых компонент Системы на различных стадиях создания должны быть выпущены документы в соответствии с ГОСТ 34.201-89 “Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем” и ГОСТ 19.101-77 “Единая система программной документации. Виды программ и программных документов”.

Содержание документов должно соответствовать требованиям руководящего документа РД 50-34698-90.

Исходные коды разработанного программного обеспечения предоставляются в соответствии с ГОСТ 19.101-77.

В рамках настоящего ТЗ разрабатываются подразделы (разделы, книги) документации, включаемые в следующие документы технорабочего проекта КП ЛК в целом:

- Пояснительная записка
- Описание информационного обеспечения
- Описание программного обеспечения
- Описание организации информационной базы
- Технологическая инструкция (регламент работы с системой)
- Руководство пользователя
- Руководство пользователя-администратора
- Руководство системного администратора (включая инструкцию по сборке исполняемой программы из исходных кодов)
- Программа и методика испытаний
- Исходные коды
- Установочный комплект

Итоговые документы технорабочего проекта представляются в двух экземплярах на бумажном и электронном носителях.

## **2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ**

### **2.1 Назначение системы**

КП ЛК предназначена:

- для предоставления информации посетителям точки о наличии тех или иных блюд в меню кофейни;
- для совершения заказа и оплаты самостоятельно в этом ресторане.

### **2.2.1 Общие цели создания системы**

### **2.2.2 Общие цели проекта**

Целью настоящей работы является создание Системы в целях совершенствования процесса общепита в городе.

### **2.2.3 Исходные данные для проведения работ**

Исходными данными для проведения работ является:

- Информация о деятельности ресторана;
- Отсутствие платформы для самостоятельной оплаты.

### **3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ**

#### **3.1 Краткие сведения об объектах автоматизации**

Официальный сайт представляет собой открытую часть КП ЛК для обеспечения открытого доступа к меню ресторана, с которым работает Система.

#### **3.2 Сведения об условиях эксплуатации**

Информационные процессы, возникающие при эксплуатации КП ЛК, протекают непрерывно в течение всего рабочего времени субъектов.

Программно-аппаратный комплекс Системы должен обладать необходимой надежностью для предотвращения возникновения критических ситуаций в процессе эксплуатации системы.

Все материалы размещенные, на данной платформе могут быть использованы исключительно в некоммерческих целях(за исключением материалов использованных журналистами), при условии сохранения всей информации об авторских правах или другой информации, касающейся материалов, поставленных в качестве предварительного условия. Распространение, отправление и внесение любых изменений или использование содержания сайта в общественных или коммерческих целях запрещено без предварительного письменного разрешения кофейни.

Логотип и название фирмы содержащиеся на страницах сайта представляют собой зарегистрированные знаки кофейни, они защищены авторскими правами и невозможно их использовать без предварительного согласия ресторана.

## **4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ**

### **4.1 Требования к системе в целом**

Настоящее ТЗ устанавливает требования на разработку КП ЛК.

Общими требованиями к Системе являются:

- Система должна содержать необходимый объем информации, механизм своевременной актуализация содержания и базовый набор сервисов работы с информацией, обеспечивающий требуемую полноту информационных услуг, предоставляемых простым гражданам.
- Пользовательские интерфейсы должны быть интуитивно понятны широкому кругу посетителей кофейни.
- Предоставляемая информация должна иметь очевидную ценность для пользователей Системы.

#### **4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы**

Функции системы:

- возможность самостоятельно оформить и оплатить заказ;
- самостоятельный выбор блюд;
- показ актуальной информации о меню и о ресторане.

Структура сайта ресторана представлена в приложении 1.

#### **4.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

Для обеспечения информационного обмена, компоненты Системы должны работать в составе единой вычислительной сети, построенной по технологии языка программирования C#.

В качестве базового протокола сетевого и межсетевого взаимодействия должен использоваться TCP/IP (сокращение от английского Transfer Control Protocol / Internet Protocol, протокол управления передачей/протокол-Интернет) – стек протоколов Интернет.

#### **4.1.3 Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы**

Для поддержки функционирования Системы Заказчиком должна быть создана Служба эксплуатации, персонал которой должен обладать знаниями в области информационных и сетевых платформ, на которых будет реализована Система, а также опытом администрирования баз данных.

В состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации комплекса средств автоматизации (КСА) Системы, должны входить:

1. менеджер ресторана – выделенный персонал, в обязанности которого входит выполнение специальных технологических функций, обеспечение функционирования технических и программных средств;
2. эксплуатационный персонал - специалисты, обеспечивающие добавление актуальной информации на платформу.



Требования к составу, должностным обязанностям, режиму и технологиям работы Службы эксплуатации должны быть определены на стадии «Рабочая документация».

#### **4.1.4 Требования к приспособляемости (к изменению условий эксплуатации), масштабируемости Системы**

В случае изменения условий эксплуатации системы, должны выполняться следующие требования:

- система должна адаптироваться к увеличению нагрузочной способности без необходимости изменения архитектуры или установки дополнительного программного обеспечения;
- в процессе адаптации защищенность не должна становиться хуже существующей на момент начала адаптации.

#### **4.1.5 Требования к надежности**

В случае сбоя серверной операционной системы или СУБД в процессе выполнения пользовательских задач должно быть обеспечено восстановление данных в базе данных до состояния на момент окончания последней нормально завершенной перед сбоем транзакции.

Время восстановления работоспособности при сбоях и отказах не должно превышать 3-х часов. В это время не входит разворачивание и настройка специального программного обеспечения на сервере. В указанное время не входит решение проблем с техническим обеспечением и инсталляция операционной системы.

Надежность КСА в части технического обеспечения должна обеспечиваться:

- защитой технических средств по электропитанию путем использования источников бесперебойного питания;
- дублированием носителей информационных массивов.

Должны обрабатываться следующие системные сообщения в аварийных ситуациях протокола HTTP:

- неверно введенного URL (404 Not found);
- ошибка сервера (500 Internal Server Error).

Страница с аварийными сообщениями должна содержать:

- элементы корпоративной идентификации;
- заголовок сообщения;
- поясняющий текст;
- ссылку (кнопку, графический элемент) для возврата к обычному режиму просмотра или набор команд для выбора какого-либо действия в ответ на сообщение.

#### **4.1.6 Требования по эргономике и технической эстетике**

Дизайн Системы должен удовлетворять следующим требованиям по эргономике и технической эстетике:

- быть достаточно «легким» по объему графических элементов и обеспечивать как можно большую скорость обработки команд;
- обеспечивать легкую идентификацию раздела портала, в котором находится пользователь;
- обеспечивать минимум усилий и временных затрат пользователя для навигации по страницам портала;
- корректно отображаться при всех возможных разрешениях и количестве одновременно отображаемых цветов монитора;
- обладать системой подсказок в местах, где у пользователя потенциально могут возникнуть затруднения;
- предусматривать возможность поддержки мультязычного контента;
- содержать исчерпывающий набор метаданных для эффективного индексирования поисковыми системами и корректного автоматического выбора кодировки.

#### **4.1.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению**

1. Электропитание технических средств от сети напряжением 380 / 220В с частотой 50 Гц с глухо–заземленной нейтралью. По основным показателям качества электроэнергии системы первичного электропитания должны соответствовать требованиям ГОСТ 13109–87, а по электромагнитной совместимости и устойчивости к электромагнитным помехам – ГОСТ Р 50628–93 и МЭК–555–2;
2. Физическая защита аппаратных компонентов системы, носителей данных, резервирование ресурсов и текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в структуре площадки, предоставленной Заказчиком;
3. Техническое обслуживание, ремонт и хранение компонентов системы осуществляется штатными специалистами, предусмотренными в структуре площадки, предоставляемой Заказчиком.

#### **4.1.8 Требования к обеспечению информационной безопасности**

Требования к обеспечению информационной безопасности, можно разбить на несколько составляющих:

- Общие требования
- Требования к структуре и функциям СЗИ
- Требования к программному и аппаратному обеспечению

##### **4.1.8.1 Общие требования**

Общие требования к Системе включают:

- специализированная информационная Система «Кассовое приложение локальных кофеен» не обрабатывает конфиденциальную информацию;
- СЗИ должна удовлетворять требованиям проводимой Заказчиком технической политики и строиться на основе ограниченного числа типов и версий приобретаемого программного обеспечения, а также типов и конфигураций аппаратно-программных средств защиты, уточняемых на этапе проектирования ИС ЭР;

- развернутые и уточненные требования к структуре, функциям и средствам СЗИ должны быть разработаны на этапе технического проектирования ИС ЭР;
- СЗИ должна обеспечивать необходимую и достаточную защиту ресурсов ИС ЭР от характерных угроз безопасности, определенных с учетом объективных факторов и анализа возможных моделей нарушителей;
- СЗИ должна предполагать независимость функционирования каждой из входящих в ее состав структурных подсистем защиты. Нарушение функционирования любой подсистемы защиты не должно приводить к нарушению функционирования других подсистем защиты;
- средства защиты, входящие в состав СЗИ, должны иметь развитые средства регистрации критических системных событий в электронных журналах и средства оперативного оповещения об этих событиях администраторов безопасности;
- для эффективной эксплуатации и сопровождения СЗИ должен быть предусмотрен комплекс организационно-технических мер и разработаны необходимые организационно-распорядительные документы.

#### **4.1.8.2 Требования к структуре и функциям подсистем СЗИ**

Для обеспечения требований к безопасности структура средств защиты информации должна включать:

- подсистему защиты информации от НСД (на ПО);
- средства антивирусной защиты (на ПО).

##### **4.1.8.2.1 Подсистема защиты от НСД**

Подсистема защиты информации от НСД должна включать следующие функциональные элементы:

- средства управления доступом и идентификации;
- средства контроля, управления и идентификации при удаленном доступе к ИС ЭР;
- средства экранирования ИС ЭР.

Подсистема защиты информации от НСД должна предусматривать:

- защиту ресурсов ИС ЭР от НСД со стороны внешних телекоммуникационных сетей – сети Интернет на самом ПО;
- регистрацию системных событий и попыток НСД к защищаемым ресурсам штатными и дополнительными средствами.

Средства экранирования в ИС ЭР должны обеспечивать безопасное подключение ИС к открытым сетям (сети Интернет на самом ПО) и развязку отдельных сетевых сегментов в рамках самой ИС. Они должны обеспечивать разграничение доступа между

сегментами ИС ЭР и контроль информационных потоков, направленных как в ИС, так и из нее.

#### **4.1.8.2.2 Средства антивирусной защиты**

Средства антивирусной защиты должна включать компоненты, обеспечивающие:

- антивирусную защиту серверов, включая серверы приложений ИС ЭР.

Средства антивирусной защиты должны обеспечивать надежный контроль над потенциальными источниками проникновения компьютерных вирусов в ИС ЭР.

- Приложение ИС, функционирующие под управлением операционной системы, должны быть защищены антивирусным программным обеспечением;
- Сервер для оплаты и совместной работы пользователей должен быть оснащен антивирусным программным обеспечением, дающим возможность обнаружения и удаления вирусов в режиме реального времени.

Применяемые средства антивирусной защиты должны иметь возможность формировать отчёты по результатам работы, содержащие следующую информацию:

- тип обнаруженного вируса;
- описание вируса;
- дату и время обнаружения вируса;
- результат удаления вируса;
- другую справочную информацию.

#### **4.1.8.3 Требования к программному и аппаратному обеспечению СЗИ**

Общие требования к типам операционных систем, типам серверов и компьютеров, а также технических средств защиты, которые должны быть задействованы в СЗИ, не должны противоречить требованиям проводимой технической политики Заказчика.

Предлагаемые программно-аппаратные решения должны обеспечивать возможность гибкой модификации структуры и масштабирования ресурсов СЗИ. Программное обеспечение, предлагаемое к использованию в СЗИ, должно соответствовать современным мировым требованиям по функциональному назначению, поддерживать основные протоколы совместимости и обмена, иметь российские или международные сертификаты соответствия.

Все виды аппаратного и программного обеспечения, предлагаемое к использованию в СЗИ, должны быть серийными продуктами, объявленными для коммерческой продажи, иметь возможность гарантийного обслуживания и реально поддерживаться фирмами-производителями.

Всё компьютерное оборудование для использования в СЗИ должно поставляться с развитыми средствами интеллектуального мониторинга, настройки и диагностики.

Специальное программное обеспечение, предлагаемое к использованию в СЗИ, должно иметь исходные тексты, полную проектную и техническую документацию, переданные Заказчику, или поддерживаться производителями на основе долгосрочного договора.

#### **4.1.8.4 Разделение доступа**

Разделение прав доступа не предусматривается.

#### **4.1.9 Общие требования к информации**

Информация, представленная в ИС ЭР должна соответствовать следующим требованиям:

- **Доступность:** информация должна быть представлена в такой форме, чтобы ею могло воспользоваться наибольшее число пользователей.
- **Структурированность.** Информация на Портале должна быть четко структурирована и доступна для нахождения как простым гражданам, интересующимся работой компании, так и профессионалам различных отраслей.
- **Единство стиля.** Подача однотипных потоков информации различных ведомств и внешних источников информации должна быть выдержана в едином стиле. Это значительно облегчает поиск и восприятие информации. Стил ь должен запомниться и ассоциироваться у клиента с кофейней, где расположено большое количество важной информации, удобно структурированной и достоверной.
- **Историческая преемственность материалов.** Сохранение ранее опубликованных материалов, чтобы можно было отследить историю проблемы.

#### **4.1.10 Требования к достоверности официально публикуемой информации**

К официально публикуемой информации предъявляются следующие требования:

- Информационные материалы, размещаемые в Подсистеме, должны быть своевременны, точны, и отражать текущее (действительное) состояние.
- Формы интерактивного приложения должна быть проста и понятна. Документы, сопутствующие интерактивным процедурам, соответствуют ведомственным формам в твердой копии.
- Посетителю в обязательном порядке должна быть сообщена информация об условиях сохранения персональной информации, а также предоставляться электронная квитанция об обработке информации. Посетитель должен быть проинформирован о порядке рассмотрения запроса.
- В случае выявления (обнаружения) ошибок и неточностей в материале Администрация в обязательном порядке публикует исправленный текст и дополнительно сообщает посетителям о факте исправления. Новый (исправленный) документ (материал) сопровождается обязательным комментарием.

## **4.2 Требования к эксплуатационному подразделению**

Для обеспечения функциональности необходимо создание эксплуатационного подразделения, ответственного за подготовку и размещение информации, доступ пользователей к сведениям, опубликованным на портале.

Состав эксплуатационного подразделения:

- Менеджер ресторана. Управляет процессом публикации информационных материалов на портале приложения, несет ответственность за структуру контента портала, осуществляет формирование информационных материалов на основе материалов, поступающих из внешних источников. Управляет системой заказов.

## **4.3 Требования к видам обеспечения**

### **4.3.1 Информационное обеспечение**

Типовой формат страниц в разделах и размещение материалов на них определяются заданными при разработке Системы шаблонами.

На главной странице каждого раздела Системы должны размещаться:

- ссылки на все его разделы и подразделы;
- основные навигационные элементы;

### **4.3.2 Лингвистическое обеспечение**

Под лингвистическим обеспечением понимаются:

- язык операционной системы и на базе которых построена Подсистема;
- язык приложений, используемых для подготовки документов;
- кодировка подготавливаемых и хранимых документов;
- язык документов;

Разработка прикладного ПО должна вестись на языках высокого уровня.

Пользователи должны взаимодействовать с системой на уровне графического пользовательского интерфейса.

Все функции системы должны поддерживать русский язык и обеспечивать русскоязычный интерфейс пользователя.

### **4.3.3 Программное обеспечение системы**

Предпочтение должно отдаваться архитектурным решениям и программным продуктам, уже доказавшим свою пригодность при решении подобных задач. Предпочтительной является клиент-серверная технология.

ПО должно быть создано на модульной основе, позволяющей легко добавлять, изменять функциональные возможности системы.

Базовое ПО должно поддерживать и использовать стандартные сетевые протоколы передачи данных.

#### **4.3.4 Техническое обеспечение системы**

В состав комплекса технических средств должны входить:

- серверы баз данных;
- серверы приложений;
- рабочие станции;
- периферийное оборудование.

Количественный и качественный состав технических средств Системы должен быть определен на стадии «Технический проект».

## 5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ

### 5.1 Состав и содержание работ по созданию системы

Состав и содержание работ по подготовке объекта автоматизации к вводу в системы в действия должны соответствовать требованиям ГОСТ 34.601-89 по приемке системы в эксплуатацию.

Работы по разработке Системы ведутся в соответствии с календарным планом работ по этапам:

№ п/п	Наименование этапа/работы	Форма отчетности
1	<b>Разработка технических заданий на систему «Кассовое приложение локальных кофеен»</b>	– Техническое задание на создание ИС «Кассовое приложение локальных кофеен»; ГОСТ 34 серии
2	<b>Проектирование, разработка и испытания системы ЭР, разработка технических требований и решений по обеспечению информационной безопасности</b> – Разработка ИС ЭР согласно настоящим Техническим требованиям – Приемо-сдаточные испытания ИС «Кассовое приложение локальных кофеен»	– Установочный комплект, комплект технической и эксплуатационной документации (включая исходные тексты разработанных в рамках контракта программных компонент вместе с инструкцией по сборке из них рабочей (исполняемой) программы), программного обеспечения ИС; – Проведение испытаний ИС для передачи в постоянную эксплуатацию (в рамках согласованных функциональных требований) – Акт о проведении испытаний

### 5.2 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу в действие

Мероприятия по вводу программных средств системы в эксплуатацию включают в себя следующие работы:

- Установка ПО на оборудовании Заказчика.
- Настройка используемого оборудования.
- Адаптация функциональных задач к реальным потребностям пользователя.
- Обучение пользователей порядку работы с соответствующим функционалом в течение всего периода опытной эксплуатации.

### 5.3 Мероприятия по технической поддержке системы

В качестве технической поддержки Исполнитель предоставляет:

- Прямую телефонную линию для консультации со специалистами по технической поддержке программного продукта на русском языке.
- Консультации по телефону, факсу, электронной почте по вопросам эксплуатации прикладного программного обеспечения Системы.



- Получение технической информации и/или дополнительных программных компонент (исправлений) для преодоления и разрешения проблем и ошибок, обнаруженных в программной компоненте Системы.
- В течение гарантийного срока поддержки, компания оказывает бесплатные услуги для преодоления и разрешения проблем и ошибок, обнаруженных в программной компоненте Системе.
- Гарантийный срок обслуживания Системы составляет 1 год со дня подписания последнего акта о сдаче работ по договору.
- Получение очередных версий, релизов и редакций прикладного программного обеспечения Системы в рамках лицензионного обслуживания.
- Компания предоставляет своим клиентам возможность получения обновлений Системы по web-каналу.
- Обеспечение первоначальной диагностики неисправностей, восстановление функциональности поддерживаемого прикладного программного обеспечения с выездом специалиста.
- В случаях необходимости диагностики неисправностей и восстановления поддерживаемого прикладного обеспечения на месте при заключении договора поддержки Системы, компания гарантирует выезд специалиста в течение 1-го рабочего дня.

## **6. Источники разработки**

Настоящее Техническое Задание разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

- ГОСТ 24.701-86 «Надежность автоматизированных систем управления».
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».
- ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
- ГОСТ Р 50571.22-2000 «Электроустановки зданий».
- и т.д.