***Лабораторная работа №2***

***ТЕМА:*** ***«Разработка руководства оператора»***

***ВЫПОЛНИЛИ: НЕСТЕРЕНКО НИКИТА, ЖУКОВ АРТЕМ***

***1 Введение***

1. **Введение**
2. **Назначение и условия применения**
3. **Подготовка к работе**
4. **Описание операций**
5. **Аварийные ситуации**
6. **Рекомендации по освоению**
   1. ***Область применения средства автоматизации***

 **Предварительные комплексные испытания**: оценка работоспособности и соответствия системы установленным требованиям до начала опытной эксплуатации.

 **Опытная эксплуатация**: тестирование системы в реальных условиях эксплуатации с целью выявления и устранения возможных недостатков.

 **Приемочные испытания**: официальная процедура подтверждения готовности системы к промышленной эксплуатации.

 **Промышленная эксплуатация**: регулярное использование системы в производственных процессах предприятия.

* 1. ***Краткое описание возможностей средства автоматизации***

 **Автоматизация приема заказов**: разработка и внедрение программного обеспечения для оформления электронных квитанций в приемных пунктах, что ускоряет процесс обслуживания клиентов и снижает вероятность ошибок при вводе данных.

 **Управление производственными процессами**: интеграция компьютерных программ, которые точно распределяют необходимое количество препаратов для каждого вида ассортимента, полностью исключая человеческий фактор и обеспечивая высокое качество чистки изделий.

 **Мониторинг и аналитика**: внедрение кастомизированного решения по аналитике на базе платформы Smart Data Hub, позволяющее сократить время на подготовку отчетов и дашбордов, а также предоставляющее аналитику в режиме реального времени для принятия управленческих решений.

 **Управление франчайзинговыми точками**: предоставление партнерам готовых решений для оформления точек продаж и обслуживания, включая справочники, стандарты, руководства по технологиям и бизнес-процессам, что обеспечивает единые стандарты качества и обслуживания во всех филиалах.

***1.3 Уровень подготовки пользователя***

 **Опыт работы с операционными системами**: уверенное использование операционных систем семейства Windows.

 **Навыки работы с офисными приложениями**: умение работать с офисными пакетами, такими как Microsoft Office или аналогичными.

 **Знание предметной области**: понимание основных процессов и стандартов, связанных с деятельностью химчистки, включая технологические этапы обработки изделий и требования к качеству услуг.

 **Базовые знания в области информационных технологий**: понимание принципов работы информационных систем, навыки работы с базами данных и основами информационной безопасности.

 **Способность к обучению**: готовность осваивать новые программные продукты и технологии, используемые в системе автоматизации предприятия.

***1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю***

 **Руководство оператора системы автоматизации**: содержит подробные инструкции по использованию программного обеспечения, включая описание функционала, последовательность действий при выполнении операций и рекомендации по устранению возможных ошибок.

 **Технологические карты процессов химической чистки**: описывают стандартизированные процедуры обработки различных типов изделий, включая используемые препараты, оборудование и режимы работы. Эти документы помогают обеспечить единое качество услуг и снизить требования к квалификации сотрудников.

 **ГОСТ Р 51108-2016 «Услуги бытовые. Химическая чистка. Общие технические условия»**: устанавливает общие технические требования к химической чистке изделий, а также требования, обеспечивающие безопасность жизни и здоровья потребителей, сохранность изделий и охрану окружающей среды.

 **Инструкции по эксплуатации используемого оборудования**: включают руководства по работе с машинами и устройствами, применяемыми в процессе химической чистки, с описанием их функционала, правил безопасности и технического обслуживания.

 **Руководства по охране труда и технике безопасности**: содержат правила и рекомендации по обеспечению безопасных условий труда при выполнении операций химической чистки, включая требования к рабочей среде, использованию средств индивидуальной защиты и действиям в аварийных ситуациях.

Ранее был подготовлен раздел «Введение», включающий:

* Область применения
* Краткое описание возможностей
* Уровень подготовки пользователя
* Перечень эксплуатационной документации

***2 Назначение и условия применения***

**Назначение средства автоматизации:**

Данное средство автоматизации предназначено для оптимизации и управления следующими видами деятельности и функций предприятия химчистки «Диана»:

* **Прием и учет заказов**: автоматизация процесса регистрации поступающих заказов, включая информацию о клиенте, типе изделия, требуемых услугах и сроках выполнения.
* **Управление производственным процессом**: мониторинг и контроль всех этапов обработки изделий, от сортировки и предварительной обработки до основной чистки, сушки и финальной отделки.
* **Учет и управление складскими запасами**: ведение учета используемых химических реагентов, моющих средств и других материалов, а также контроль их наличия и своевременного пополнения.
* **Координация работы персонала**: распределение задач между сотрудниками, контроль выполнения работ и учет рабочего времени.
* **Финансовый учет и отчетность**: ведение бухгалтерского учета, расчет стоимости услуг, формирование финансовых отчетов и анализ прибыльности.

**Условия применения средства автоматизации:**

Для эффективного функционирования системы автоматизации необходимо обеспечить следующие условия:

* **Технические средства**:
  + **Серверное оборудование**: сервер с достаточной производительностью для обработки данных и обеспечения бесперебойной работы системы.
  + **Рабочие станции**: компьютеры для операторов и сотрудников, оснащенные современными процессорами, достаточным объемом оперативной памяти и мониторами с высоким разрешением.
  + **Сетевое оборудование**: надежная локальная сеть с возможностью подключения к интернету для обновлений и удаленной поддержки.
* **Программное обеспечение**:
  + **Операционная система**: совместимая с системой автоматизации, предпочтительно семейства Windows.
  + **Базы данных**: совместимые СУБД для хранения и управления данными.
  + **Антивирусное ПО**: для обеспечения безопасности данных и защиты от вредоносных программ.
* **Входная информация**:
  + Данные о клиентах, заказах, изделиях, используемых материалах и оборудовании.
  + Информация о графике работы сотрудников и их должностных обязанностях.
* **Требования к подготовке специалистов**:
  + Операторы системы должны иметь базовые навыки работы с компьютером и офисными приложениями.
  + Сотрудники должны пройти обучение по использованию системы автоматизации, включая ввод и обработку данных, генерацию отчетов и использование специализированных функций.
  + Технический персонал должен обладать знаниями для обслуживания и обновления системы, включая управление сервером, базами данных и сетевым оборудованием.

***3 Подготовка к работе***

**3.1 Состав и содержание носителя данных, содержащего загружаемые программы и данные**

Для корректной работы с ИАС требуется следующее программное обеспечение:

* **Современный веб-браузер**: рекомендуется использовать актуальные версии браузеров, таких как Google Chrome, Mozilla Firefox или Microsoft Edge.
* **Подключение к интернету**: стабильное интернет-соединение для доступа к онлайн-ресурсам системы.

**3.2 Порядок загрузки программ и данных**

Перед началом работы с ИАС необходимо выполнить следующие действия:

1. **Открыть веб-браузер** на вашем компьютере.
2. **Перейти на официальный сайт** химчистки "Диана" по адресу <https://dryclean.ru/>.
3. **Войти в личный кабинет**:
   * Нажмите на кнопку "Войти" в правом верхнем углу страницы.
   * Введите ваш логин и пароль. Если у вас нет учетной записи, зарегистрируйтесь, следуя инструкциям на сайте.
4. **Доступ к ИАС**:
   * После входа в личный кабинет перейдите в раздел "Информационно-аналитическая система" или аналогичный, предназначенный для сотрудников.
   * Если требуется установка дополнительных плагинов или расширений для работы с системой, следуйте инструкциям на экране.

**3.3 Порядок проверки работоспособности**

Для проверки доступности и корректной работы ИАС выполните следующие действия:

1. **Авторизация**: убедитесь, что вы успешно вошли в личный кабинет на сайте.
2. **Доступ к разделам ИАС**: попробуйте открыть основные разделы системы, такие как отчеты, аналитика, управление заказами и т.д.
3. **Функциональность**: протестируйте основные функции системы, например, создание нового заказа, просмотр отчетов, обновление данных.

***4 Описание операций***

**4.1 Выполняемые функции и задачи**

Информационно-аналитическая система (ИАС) химчистки «Диана» выполняет следующие функции и задачи:

* **Управление заказами**: регистрация, отслеживание и обновление статуса заказов клиентов.
* **Управление клиентской базой**: хранение и обновление информации о клиентах, включая историю заказов.
* **Управление услугами**: добавление, редактирование и удаление услуг, предоставляемых химчисткой.
* **Управление пунктами приема**: мониторинг и обновление информации о пунктах приема и их статусе.
* **Генерация отчетов**: создание отчетов по различным аспектам деятельности, таким как объемы заказов, популярность услуг и эффективность работы пунктов приема.

**4.2 Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения задач**

Ниже приведены примеры операций, выполняемых в рамках ИАС химчистки «Диана»:

**Операция 1: Регистрация нового заказа**

* **Условия выполнения операции**:
  + Пользователь имеет права доступа к модулю управления заказами.
  + Система функционирует в штатном режиме.
* **Подготовительные действия**:
  + Убедиться в наличии необходимой информации от клиента: перечень вещей, требующих чистки, выбранные услуги, контактные данные.
* **Основные действия**:
  + Войти в систему под своей учетной записью.
  + Перейти в раздел «Управление заказами».
  + Нажать кнопку «Создать новый заказ».
  + Ввести информацию о клиенте или выбрать существующего из базы данных.
  + Добавить перечень вещей и выбрать соответствующие услуги.
  + Указать пункт приема и предполагаемую дату готовности заказа.
  + Сохранить заказ.
* **Заключительные действия**:
  + Сообщить клиенту номер заказа и ориентировочную дату готовности.
* **Ресурсы, расходуемые на операцию**:
  + Время оператора: 3-5 минут.

**Операция 2: Обновление статуса заказа**

* **Условия выполнения операции**:
  + Пользователь имеет права доступа к модулю управления заказами.
  + Система функционирует в штатном режиме.
* **Подготовительные действия**:
  + Получить информацию о текущем состоянии обработки заказа.
* **Основные действия**:
  + Войти в систему под своей учетной записью.
  + Перейти в раздел «Управление заказами».
  + Найти нужный заказ по номеру или имени клиента.
  + Обновить статус заказа (например, «В обработке», «Готов», «Выдан клиенту»).
  + Сохранить изменения.
* **Заключительные действия**:
  + При необходимости уведомить клиента об изменении статуса заказа.
* **Ресурсы, расходуемые на операцию**:
  + Время оператора: 1-2 минуты.

**Операция 3: Генерация отчета о заказах за период**

* **Условия выполнения операции**:
  + Пользователь имеет права доступа к модулю отчетности.
  + Система функционирует в штатном режиме.
* **Подготовительные действия**:
  + Определить период и параметры отчета (например, все заказы, заказы по определенной услуге, заказы по конкретному пункту приема).
* **Основные действия**:
  + Войти в систему под своей учетной записью.
  + Перейти в раздел «Отчеты».
  + Выбрать тип отчета и указать необходимые параметры.
  + Нажать кнопку «Сгенерировать отчет».
  + Дождаться завершения процесса и сохранить или распечатать отчет при необходимости.
* **Заключительные действия**:
  + Проанализировать полученные данные и принять соответствующие меры, если требуется.
* **Ресурсы, расходуемые на операцию**:
  + Время оператора: 5-10 минут.

***5 Аварийные ситуации***

**1. Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств:**

* **Описание:** Если в процессе работы происходит сбой оборудования или нарушаются условия технологического процесса, оператор должен:
  + Немедленно приостановить выполнение текущих операций.
  + Сообщить о проблеме непосредственному руководителю или в техническую поддержку.
  + Задокументировать обстоятельства и возможные причины сбоя.
  + Ожидать инструкций от ответственных лиц по дальнейшим действиям.

**2. Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей или обнаружении ошибок в данных:**

* **Описание:** В случае отказа носителей информации или выявления ошибок в данных оператор должен:
  + Сообщить о проблеме в отдел информационных технологий (ИТ).
  + Предоставить подробное описание возникшей проблемы и действий, предшествующих ей.
  + При наличии резервных копий данных попытаться восстановить информацию согласно инструкциям ИТ-отдела.
  + Избегать самостоятельных попыток исправления ошибок без соответствующих инструкций.

**3. Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные:**

* **Описание:** При подозрении на несанкционированный доступ или изменение данных оператор должен:
  + Немедленно сообщить об инциденте в службу безопасности и ИТ-отдел.
  + Не вносить никаких изменений в систему до прибытия специалистов.
  + Соблюдать конфиденциальность и не распространять информацию о инциденте среди коллег.
  + Содействовать специалистам в расследовании инцидента, предоставляя необходимую информацию.

**4. Действия в других аварийных ситуациях:**

* **Описание:** В случае возникновения иных нештатных ситуаций, не описанных выше, оператор должен:
  + Оценить степень критичности ситуации и, при необходимости, приостановить работу.
  + Сообщить о проблеме непосредственному руководителю или в соответствующий отдел.
  + Следовать стандартным процедурам реагирования на аварийные ситуации, установленным в компании.
  + Документировать детали инцидента для последующего анализа и предотвращения подобных ситуаций в будущем.

***6 Рекомендации по освоению***

**Рекомендуемая литература:**

* Внутренние справочники и стандарты компании "Диана", включающие руководства по технологиям и бизнес-процессам.

**Рекомендуемые курсы обучения:**

* Введение в информационную систему "Диана": базовые функции и возможности.
* Управление заказами и клиентскими данными в системе.
* Генерация и анализ отчетности для мониторинга производительности.

**Контрольный пример:**

*Цель:* Проверка корректности работы системы при приеме и обработке нового заказа.

*Шаги выполнения:*

1. **Вход в систему:**
   * Откройте приложение информационной системы "Диана".
   * Введите свои учетные данные (логин и пароль).
2. **Создание нового заказа:**
   * Перейдите в раздел "Новый заказ".
   * Введите информацию о клиенте: имя, контактные данные.
   * Укажите детали заказа: тип услуги, описание изделия, особые требования.
3. **Сохранение и подтверждение заказа:**
   * Проверьте введенные данные на корректность.
   * Нажмите "Сохранить" для регистрации заказа в системе.
   * Убедитесь, что заказ отображается в списке активных заказов.
4. **Генерация квитанции:**
   * Выберите созданный заказ.
   * Нажмите "Печать квитанции" для выдачи клиенту.
5. **Проверка статуса заказа:**
   * Перейдите в раздел "Статус заказов".
   * Убедитесь, что новый заказ отображается со статусом "В обработке".