**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

СОГЛАСОВАНО

Рук. предприятия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

**по ПМ.11, ПМ.01**

|  |
| --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ |
| Информационные системы и программирование |
| 09.02.07. 25ТО01. 000 ПЗ |
| (Обозначение документа) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент |  | |  |  |  |
|  | (Группа) | | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |
| Рук. практики от предприятия | | |  |  |  |
|  | |  | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |

Архангельск 2025

Содержание

[Перечень сокращений и обозначений 2](#_Toc194696990)

[Введение 2](#_Toc194696991)

[1 Охрана труда и техника безопасности при работе на ПК 2](#_Toc194696992)

[2 Выполнение работ по ПМ.11 2](#_Toc194696993)

[2.1 Проектирование базы данных 2](#_Toc194696994)

[2.2 Разработка базы данных и объектов базы данных 2](#_Toc194696995)

[2.3 Администрирование и защита базы данных 2](#_Toc194696996)

[3 Выполнение работ по ПМ.01 2](#_Toc194696997)

[3.1 Проектирование программного обеспечения 2](#_Toc194696998)

[3.2 Разработка программных модулей 2](#_Toc194696999)

[3.3 Разработка мобильного приложения 2](#_Toc194697000)

[3.4 Отладка и тестирование программных модулей 2](#_Toc194697001)

[3.5 Оптимизация и рефакторинг программного кода 2](#_Toc194697002)

[Заключение 2](#_Toc194697003)

[Список использованных источников 2](#_Toc194697004)

Перечень сокращений и обозначений

В настоящем техническом отчете применяются следующие сокращения и обозначения:

ПК – персональный компьютер

ПО – программное обеспечение

…

UML – унифицированный язык моделирования

WPF – Windows Presentation Foundation

…

Введение

Краткое описание базы практики: что за предприятие и чем занимается

Цели производственной практики:

* получение практического опыта по выполнению работ по ПМ.11 «Название ПМ» и развитие общих и профессиональных компетенций,
* получение практического опыта по выполнению работ по ПМ.01 «Название ПМ» и развитие общих и профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

* задачи в соответствии с аттестационным листом
* задачи в соответствии с аттестационным листом

Описание рабочего места на практике, аппаратное и программное обеспечение

Объем введения 1,5 страницы

# Сбор и анализ требований (3-4стр)

## Назначение и область применения

Подсистема учета номерного фонда общежития разрабатывается для автоматизации процессов расселения студентов, ведения персональных данных и оперативного управления жилыми помещениями. Её внедрение направлено на замену бумажного документооборота цифровым решением, что снижает трудозатраты, исключает ошибки при заселении и обеспечивает быстрый доступ к информации.

Система предназначена для использования в студенческих общежитиях учебных заведений, работающих в изолированной сети. Основными пользователями являются комендант общежития и ночные воспитатели.

## Постановка задачи

**Цель:** сформулировать проблему, которые должно решить ПО. Описать логику работы ПО, последовательность действий, используемые входные данные, выходные данные и отчеты.

Указать, что требуется разработать и ПО какого типа будет создано (веб, мобильное, оконное, комбинации разных типов п т.д.).

Указать функциональные возможности: ПО (какие действия возможны в системе).

Указать эксплуатационные требования к ПО (удобству использования, безопасности, эффективности, надежности п т.д.).

Указать, какой категории пользователей (не менее трех) какая функциональность доступна, что может делать неавторизованный пользователь. Представить информация о функциональности в виде диаграммы вариантов использования.

*Краткий вариант описания (требуется переписать, чтобы в предложении были подлежащие, сказуемые, текст должен быть логически связанным):*

**Тип ПО:** Веб-приложение, адаптированное для использования с мобильных устройств.

**Функциональные возможности:**

**-** Управление каталогом товаров.

- Оформление и отслеживание заказов.

- Управление складскими остатками.

- Формирование отчетов.

- Управление пользователями и правами доступа.

**Входные данные:** Данные о товарах, клиентах, заказах.

**Выходные данные и отчеты:** Подтвержденные заказы, отчеты по продажам, отчеты по остаткам на складе.

**Эксплуатационные требования:**

**Удобство использования:** 11нтерфейс должен быть интуп-

тпвно понятен для пользователя с базовыми компьютерными навы-

Безопасность: Обязательная аутентификация пользовате-

лей. Разграничение прав доступа в соответствии с ролями.

• Логика работы ПО:

Пользователь (Менеджер) входит в систему.

Создает новый заказ, выбирая товары из каталога.

Система автоматпческп проверяет наличие товара на

складе п резервирует его.

При сохранении заказа система уведомляет Кладов-

щика о новом заказе щи комплектации.

После отгрузки Кладовппж меняет статус заказа, что от-

ражается в отчетах для Администратора.

• Разграничение функциональности по ролям пользовате-

лей:

Неавторизованный пользователь: Может только просмат-

ривать каталог товаров (без цен) и регистрироваться в системе.

Менеджер: Может работать с заказами, просматривать ката-

лог п остатки.

Кладовщик: Может просматривать заказы, обновлять пх

статус и корректировать остатки на складе.

Администратор: Полный доступ ко всем функциям сп-

стемы, включая управление пользователями н просмотр всех отче-

тов.

• Диаграмма вариантов использования

Необходимо разработать вер-приложение, которое предоставит доступ к следующей функциональности:

* Пункты

## Выбор состава программных средств

Согласно цели проекта требуется создать веб-приложение для учета номерного фонда общежития.

(3-4 абз)

Для функционирования приложения на стороне сервера достаточны следующие программные и технические средства:

* 1
* 2

Для функционирования приложения на стороне клиента достаточны следующие программные и технические средства:

* 1
* 2

Заключение

Объем 1 полная страница

Цели достигнуты, задачи выполнены, итог

Список использованных источников

1. Фленов М. Е. Библия C#. – 6-е изд., перераб. и доп. / М.Е. Фленов. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2024. – 512 с. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/396461/reading (дата обращения: 18.03.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Источников не менее 5 со ссылками на каждый