Разработка автоматизированного рабочего места специалиста фитнес- тренера

Техническое задание

Листов 7

Пермь 2025

**Оглавление**

[1. Введение 3](#_heading=h.1fob9te)

[2. Основания для разработки АРМ 3](#_heading=h.3znysh7)

[3. Назначение АРМ 3](#_heading=h.2et92p0)

4. [Требования к](#_heading=h.3dy6vkm) АРМ 4

5. [Требования к программной документации](#_heading=h.1t3h5sf) 6

6. [Стадии и этапы разработки 7](#_heading=h.2s8eyo1)

7. Порядок контроля и приемки 7

**1. Введение**

**1.1. Наименование программы**

Наименование программы: “ Разработка автоматизированного рабочего места специалиста фитнесс тренера. Далее по тексту – АРМ.

**1.2. Краткая характеристика области применения**

АРМ предназначено для создания личного графика тренировок и занятий физическими упражнениями с помощью приложения, установленного на компьютер. Данное приложение позволит пользователю иметь собственный аккаунт, где он способен автоматически заполнить календарь сгенерированными тренировками по выбранной сложности; самостоятельно редактировать каждое занятие в случае необходимости (изменении количества подходов, обычные заметки и т.д); очищать расписание тренировок, переносить тренировку с даты на дату.

**2. Основания для разработки АРМ**

**2.1. Основания для проведения разработки**

“ Разработка автоматизированного рабочего места специалиста по управлению котельной на C++” разрабатывается в соответствии с первой частью творческого задания по разработке автоматизированного рабочего места специалиста. Задание утверждено доцентом кафедры ИТАС Поляковой О. А. от 20.04.2025.

Согласно требованиям Поляковой О. А., именуемой заказчиком, исполнители, Храмцов И.В обязаны разработать систему не позднее 17.05.2025.

**3. Назначение АРМ**

**3.1. Функциональное назначение**

Предоставление информации специалисту:

1. Когда назначена тренировка
2. Необходимые физические упражнения
3. Необходимое количество выполнения

Благодаря приложению любой пользователь сможет мгновенно составить график тренировок, с заготовленными упражнениями, для развития важных областей тела человека

**3.2. Эксплуатационное назначение**

Эксплуатационное назначение АРМ (Автоматизированного Рабочего Места) тренера — это комплексное решение для цифровизации процессов планирования, контроля и анализа тренировочного процесса. Система предназначена для:

1. Планирование тренировок:

* Создание индивидуальных/групповых программ с учетом уровня подготовки пользователя.
* Автоматическая генерация расписания на недели/месяца вперёд.
* Визуализация в календарном формате

1. Управление упражнениями:

* Пользователь имеет возможность самостоятельно редактировать запланированные упражнения, отмечать их выполнение в текстовом поле, добавлять необходимые комментарии

**4. Требования к АРМ**

**4.1. Требования к функциональным характеристикам**

***4.1.1. Требования к составу выполняемых функций***

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций.

1. Учет расписания каждого пользователя системы.

2. Мгновенное автоматическое заполнение календаря расписанием тренировок с разными упражнениями.

3. Вывод календаря.

4. Вывод текстового окна, в котором при помощи календаря пользователь может увидеть расписание своих тренировок.

5. Управление расписанием – пользователь может редактировать его, удалять занятия, переносить занятия, очищать расписание полностью,

6. Возможность расширения ПО – изменение дизайна, обновление системы, добавление различных других функций.

*Ввод и редактирование информации в систему*

В системе должна быть предусмотрена возможность ввода информации о пользователях.

1. У специалистов логин и пароль

2. Возможность расширения базы пользователей

***4.1.2. Требование к организации входных данных***

*Пользователь системы*

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование параметра** | **Тип** | **Размер** | **Описание параметра** |
| Имя | Строка | 16 |  |
| Пароль | Строка | 24 |  |

***4.1.3. Требования к организации выходных данных***

*Исходная информация о расписании*

Таблица 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование параметра** | **Тип** | **Размер** | **Описание параметра** |
| Текст расписания | Строка | 1024 |  |

**4.2. Требования к надежности**

***4.2.1 Требования к обеспечению устойчивого функционирования программного обеспечения***

Надежное (устойчивое) функционирование системы должно быть

обеспечено выполнением исполнителем совокупности организационно-

технических мероприятий, а именно:

1. Организацией бесперебойного питания серверного и коммуникационного оборудования;
2. Выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. “Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств”;
3. Выполнением требований ГОСТ 51188-98. “Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов”.

***4.2.2 Время восстановления после отказа***

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не должно превышать 10 минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

***4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора***

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий специалиста при взаимодействии с системой. Во избежание возникновения отказов системы по указанной выше причине следует отслеживать ошибки в системе и своевременно на них реагировать.

**4.3. Требования к информационной совместимости**

Приложение для Windows должно быть разработано на Windows Forms.

**5. Требования к программной документации**

**5.1. Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

1. Техническое задание.

2. Общая документация по разработке

**6. Стадии и этапы разработки**

**6.1. Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в две стадии:

1. Техническое (рабочее) проектирование
2. Разработка опытного образца

**6.2. Этапы разработки**

1. Разработка системы:

Разработка приложения под Windows для специалиста

* Откладка
* Тестирование

В приложении должно быть продемонстрировано следующее:

1. Добавление и удаление пользователей в АРМ
2. Выполнение функционального назначения, указанного в данном техническом задании
3. Надежность АРМ

**7. Порядок контроля и приемки**

Приемосдаточные испытания системы должны проводиться на кафедре ИТАС ПНИПУ в сроки с 20.05.2023 до указанных заказчиком.