Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Вятский государственный университет»

Колледж ВятГУ

**ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ**

на тему:

«Информационная система для учета фитнес-активности и составления тренировочных планов»

Выполнила: студент учебной группы

ИСПк-405-52-00

Осколков Максим Владимирович

Руководитель УП.03

Долженкова Мария Львовна

Киров, 2024

**Аннотация**

Настоящая Программа и методика испытаний «Информационная система для учета фитнес-активности и составления тренировочных планов» предназначена для проверки выполнения заданных функций Системы, определения и проверки соответствия требованиям ТЗ количественных и качественных характеристик Системы, выявления и устранения недостатков в действиях Системы и в разработанной документации на этапе проведения приёмочных испытаний.

Программа и методика испытаний разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92, РД 50-34.698-90.

**СОДЕРЖАЕНИЕ**

[1 Объект испытаний 2](#_Toc180929949)

[1.1 Наименование системы 2](#_Toc180929950)

[1.2 Область применения системы 2](#_Toc180929951)

[1.3 Условные обозначения системы 2](#_Toc180929952)

[2 Цель испытания 3](#_Toc180929953)

[3 Общие положения 4](#_Toc180929954)

[3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 4](#_Toc180929955)

[3.2 Место и продолжительность испытаний 4](#_Toc180929956)

[3.3 Организации, участвующие в испытании 4](#_Toc180929957)

[3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов 4](#_Toc180929958)

[4 Объём испытний 5](#_Toc180929959)

[4.1 Перечень этапов испытаний и проверок 5](#_Toc180929960)

[5 Методика проведения испытания 6](#_Toc180929961)

[6 Требования по испытаниям программных средств 7](#_Toc180929962)

[7 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний 8](#_Toc180929963)

[8 Условия и порядок проведения испытаний 9](#_Toc180929964)

[9 Материально-техническое обеспечение испытаний 10](#_Toc180929965)

[10 Метрологическое обеспечение испытаний 11](#_Toc180929966)

[11 Отчётность 12](#_Toc180929967)

# **Объект испытаний**

## Наименование системы

«Информационная система для учета фитнес-активности и составления тренировочных планов»

## Область применения системы

Информационная система для учета фитнес-активности и составления тренировочных планов представляет собой десктопное приложение для администрирования тренировок, мобильное приложение для взаимодействия пользователей с тренерами. Основная цель системы — обеспечить удобный и эффективный способ отслеживания фитнес-активности, составления индивидуальных тренировочных планов и автоматизации процесса взаимодействия между пользователями и тренерами.

## Условные обозначения системы

Условное обозначение «Информационная система для учета фитнес-активности и составления тренировочных планов» - «ИС для учета фитнес-активности»

# **Цель испытания**

Целью проводимых по настоящей программе и методике испытаний «ИС для учета фитнес-активности» является определение функциональной работоспособности системы на этапе проведения испытаний.

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность «ИС для учета фитнес-активности» в соответствии с функциональным предназначением.

# **Общие положения**

## Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Настоящая программа и методика испытаний разработана в соответствии со следующими документами:

* Утверждённое Техническое задание на разработку «ИС для учета фитнес-активности»;
* ГОСТ 19.701-90 СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ, ПРОГРАММ, ДАННЫХ И СИСТЕМ.

## Место и продолжительность испытаний

Место проведения испытаний – колледж ВятГУ.

Продолжительность испытаний устанавливается Приказом колледжа ВятГУ о составе приёмочной комиссии и проведении приёмочных испытаний.

## Организации, участвующие в испытании

В приёмочных испытаниях участвуют представители следующих организаций:

* заказчик: коллектив преподавателей колледжа ВятГУ;
* исполнитель: студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-405-52-00 Осколков Максим
* Владимирович.

Конкретный перечень лиц, ответственных за проведение испытаний системы, определяется Заказчиком.

## Перечень предъявляемых на испытания документов

Для проведения испытаний Исполнителем предъявляются следующие документы:

- Техническое задание на создание Приложение;

- Руководство пользователя.

# **Объём испытний**

## Перечень этапов испытаний и проверок

В процессе проведения приёмочных испытаний должна быть протестирована «ИС для учета фитнес-активности».

Приёмочные испытания включают проверку:

* полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ;
* выполнения каждого требования, относящегося к интерфейсу пользователя;
* реакции системы на опечатки(неточности) пользователя.

# **Методика проведения испытания**

Методика проведения испытаний представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Методика проведения испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование проверки** | **Выполняемые действия** | **Ожидаемый результат** |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации | Исполнитель предоставляет комиссии:   * техническое задание на разработку * настоящую программу и методику испытаний * руководство пользователя по разработанному ПО | Представленная документация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к студентам направления подготовки по профильным дисциплинам. |
| 2 | Функциональное тестирование | Проверить:   * что «Система учета фитнес-активности» запускается и закрывается * что можно создавать, редактировать и просматривать заметки * что можно просматривать статистику до/после тренировок. | В ходе тестирования было выявлено, что «Система учета фитнес-активности» не выдает критических ошибок. |
| 3 | Нагрузочное тестирование | Проверить:   * что система обрабатывает более 10 заметок за раз. | В ходе нагрузочного тестирования было выявлено, что система может обработать более 10 заметок за раз. |
| 4 | Тестирование безопасности | Проверить:   * что система не подвержена уязвимостям * что система не собирает и не передает личную информацию пользователей третьим лицам | В ходе тестирования безопасности было выявлено, что «Система учета фитнес-активности» абсолютно безопасна и не передает информацию третьим лицам. |
| 5 | Тестирование совместимости | Проверить:    что система открывается на любом ПК с Windows 10/11 и на смартфонах с Android | В ходе тестирования совместимости было выявлено, что система открывается на любом ПК с Windows 10/11 и на смартфонах с Android. |
| 6 | Тестирование интерфейса | Проверить: что все элементы интерфейса в системе имеют работоспособность. | В ходе тестирования интерфейса было выявлено, что все элементы в рабочем состоянии. |

# **Требования по испытаниям программных средств**

Испытания программных средств «Система учета фитнес-активности» проводятся в процессе функционального тестирования Приложения и её нагрузочного тестирования (п. 3).

Других требований по испытаниям программных средств «Система учета фитнес-активности» не предъявляется.

# **Перечень работ, проводимых после завершения испытаний**

По результатам испытаний делается заключение о соответствии «Система учета фитнес-активности» требованиям ТЗ на Приложение и возможности оформления акта сдачи Системы в опытную эксплуатацию. При этом производится (при необходимости) доработка программных средств и документации.

# **Условия и порядок проведения испытаний**

Испытания Приложения должны проводиться на целевом оборудовании колледжа ВятГУ. Оборудование должно быть предоставлено в той конфигурации, которая запланирована для начального развёртывания системы и указана в Техническом задании.

Во время испытаний проводится полное функциональное тестирование, согласно требованиям, указанным в Техническом задании

# **Материально-техническое обеспечение испытаний**

Приёмочные испытания проводятся на программно-аппаратном комплексе колледжа ВятГУ в следующей минимальной конфигурации:

Серверная площадка:

* Оборудование, выделенное колледжем ВятГУ на территории для проведения приемочных испытаний.

Рабочее место:

* ПК

# **Метрологическое обеспечение испытаний**

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

# **Отчётность**

Результаты испытаний Приложения, предусмотренные настоящей программой, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

* назначение испытаний и номер раздела требований ТЗ на Приложение, по которому проводят испытание;
* состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;
* указание методик, в соответствии с которыми проводились испытания, обработка и оценка результатов;
* условия проведения испытаний и характеристики исходных данных;
* средства хранения и условия доступа к тестирующей программе;
* обобщённые результаты испытаний;
* выводы о результатах испытаний и соответствия созданной «Система учета фитнес-активности» определённому разделу требований ТЗ на Приложение.

В протоколах могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации «Система учета фитнес-активности».

**ПРОТОКОЛ**

**Предварительных и приемочных испытаний Приложения**

В соответствии с требованиями индивидуального задания были проведены испытания Приложения в соответствии с утвержденной «Программой и методикой испытаний».

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице 2.

Результаты испытаний приведены в таблице 3.

Таблица 2 - Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Испытываемый образец:** | **«Информационная система для учета фитнес-активности и составления тренировочных планов»** | |
| Дата проведения испытаний: | « » 20\_\_г. | |
| Место проведения испытаний |  | |
| Испытания проводили: | Фамилия, И.О. | Должность |
| От Исполнителя | Осколков М.В. | Студент колледжа ВятГУ группы ИСПк-405-52-00 |
| От Заказчика | - | Преподаватель колледжа ВятГУ |

Таблица 3 - Результаты испытаний

| **№** | **Шаг испытаний (проверок)** | **№ пункта**  **Методики** | **Отметка о прохождении (да/нет)** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Проверка состава и качества сопроводительной документации |  |  |  |
| **2** | Функциональное тестирование |  |  |  |
| **3** | Компонентное тестирование |  |  |  |
| **4** | Нагрузочное тестирование |  |  |  |
| **5** | Объемное тестирование |  |  |  |
| **6** | Тестирование надежности |  |  |  |
| **7** | Тестирование эргономики решений |  |  |  |