

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Преподаватель по профильной дисциплине

(должность, ФИО)

(Подпись)

Дата « ____ » _____ 202__ год

**информационная платформа для мониторинга финансовых активов с интегрированным
ИИ-ассистентом
Программа и методика испытаний**

Панкратов Никита Владимирович

(Ф.И.О. обучающегося)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(специальность)

Учебная группа ИСПк-402-52-00

Киров, 2025 г.

Аннотация

Этот документ описывает, как тестировать информационную платформу для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом.

Здесь проверяется, всё ли работает по техническому заданию, ищем ошибки перед сдачей проекта.

Программа и методика испытаний разработана в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59795-2021, ГОСТ Р 59792-2021, СТП ВятГУ 101-2004.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Объект испытаний.....	3
1.1	Наименование системы.....	3
1.2	Комплектность информационной системы.....	3
2	Цель испытаний.....	4
3	Общие положения	5
3.1	Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания	5
3.2	Место и продолжительность испытаний.....	5
3.3	Организации, участвующие в испытаниях	5
3.4	Перечень предъявляемых на испытание документов	5
4	Объём испытаний.....	6
4.1	Перечень этапов испытаний и проверок	6
4.2	Последовательность проведения испытаний.....	6
4.3	Требования по испытаниям программных средств.....	7
4.4	Перечень работ, проводимых после завершения испытаний	7
5	Условия и порядок проведения испытаний.....	8
6	Материально-техническое обеспечение испытаний	9
7	Метрологическое обеспечение испытаний	10
8	Отчётность	11
	Приложение А. Методика проведения испытаний	12

1 Объект испытаний

Данный раздел настоящей программы и методики испытаний содержит информацию об объекте испытания.

1.1 Наименование системы

Объектом испытаний выступает информационная платформа для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом, предназначенная для анализа рынков, визуализации данных и персонализированных рекомендаций.

1.2 Комплектность информационной системы

Платформа включает следующие элементы:

- Клиентскую часть на базе React для интерфейса дашборда, графиков и чата;
- Серверную часть на Python для обработки запросов и аналитики;
- Базу данных PostgreSQL для хранения профилей, настроек и истории;
- Модули: контроль доступа и профили, кастомизация дашборда, визуализация графиков с индикаторами, работа с новостями и комментариями, ИИ-ассистент для прогнозов, административные инструменты, внешние API-интеграции.

2 Цель испытаний

Основной целью является подтвердить работоспособность платформы, ее соответствие требованиям технического задания через симуляцию пользовательских сценариев. Тестирование охватывает функциональность, производительность в реал-тайм и безопасность, выявляя несоответствия для доработки. Это гарантирует, что система надежно поддерживает мониторинг активов, анализ трендов и взаимодействие с ИИ без сбоев.

3 Общие положения

Данный раздел содержит общие положения о проведении испытаний информационной системы управления личной продуктивностью.

3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Приёмочные испытания информационной системы проводятся на основании следующих документов:

- Утверждённое Техническое задание на разработку информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом;
- Настоящая Программа и методика приёмочных испытаний.

3.2 Место и продолжительность испытаний

Место проведения испытаний – площадка Заказчика.

Продолжительность испытаний устанавливается приказом Заказчика о составе приёмочной комиссии и проведении приёмочных испытаний.

3.3 Организации, участвующие в испытаниях

Исполнитель: студент группы ИСПк-402-52-00 Панкратов Никита Владимирович.

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

3.4 Перечень предъявляемых на испытание документов

Для проведения испытаний Исполнителем предъявляются следующие документы:

- техническое задание на разработку информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом;
- руководство пользователя для информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом.

4 Объем испытаний

В данном разделе содержится перечень этапов испытаний и проверок, последовательность проведения испытаний, а также требования к испытаниям программных средств и перечень работ, проводимых после завершения испытаний.

4.1 Перечень этапов испытаний и проверок

В процессе проведения приёмочных испытаний должно быть протестирована информационная система управления личной продуктивностью

Приемочные испытания включают проверку:

- предоставленной документации на объект испытаний;
- полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ на информационную платформу для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом;
- выполнения каждого функционального требования к информационной платформе для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом;
- полноты действий, доступных пользователю для работы с объектом испытаний.

4.2 Последовательность проведения испытаний

Испытания проводятся в следующей последовательности:

- проверка синхронизации с календарями.
- проверка документации на полноту и соответствие;
- запуск системы и проверка стабильности;
- регистрация, вход и восстановление пароля;
- кастомизация дашборда и добавление виджетов;
- обзор рынка, поиск и сортировка активов;
- визуализация графиков с индикаторами и таймфреймами;
- работа с новостями, фильтрами и комментариями;
- взаимодействие с ии-чатом и лимитами запросов;
- редактирование профиля и загрузка аватара;
- управление подпиской и платежами;
- социальные функции – реакции и обсуждения;
- административные инструменты для модерации.

Тест-кейсы испытаний приведены в приложении А.

4.3 Требования по испытаниям программных средств

Испытания программных средств информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом проводятся в процессе функционального тестирования системы в соответствии с последовательностью проведения испытаний.

4.4 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний

После завершения испытаний выносится заключение о результатах их проведения, составляется акт приема информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом. При возникновении разногласий между сторонами разработки производится доработка программного продукта и документации.

5 Условия и порядок проведения испытаний

Испытания информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом осуществляются при сдаче программного продукта комиссии на оборудовании, соответствующем требованиям к техническому обеспечению, указанным в техническом задании.

Во время проведения испытаний осуществляются проверки в соответствии с сценариями, описанными в данном документе.

6 Материально-техническое обеспечение испытаний

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

- процессор с частотой 2 гГц;
- озу объемом 8 гб;
- монитор с разрешением не ниже 1024x768;
- клавиатура и мышь/тачпад;
- операционная система windows 10/11;
- подключение к сети интернет для api-интеграций.

7 Метрологическое обеспечение испытаний

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

8 Отчётность

Результаты тестирования платформы для мониторинга финансовых активов с ИИ-ассистентом фиксируются в протоколах, включающих обязательные разделы: цель испытания с привязкой к конкретному пункту технического задания; перечень задействованного оборудования и программного обеспечения; описание примененных методик тестирования, алгоритмов обработки данных и критериев оценки; условия проведения тестов, включая характеристики тестовых наборов данных; способы хранения тестовых сценариев и условия доступа к ним; сводные итоги по каждому кейсу; итоговые выводы о соответствии системы требованиям ТЗ.

Дополнительно в протоколах отражаются замечания комиссии по эргономике интерфейса, скорости отклика и интуитивности управления. По завершении предварительных и приемочных испытаний оформляется «Акт предварительных и приемочных испытаний информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом», подтверждающий готовность системы к эксплуатации или необходимость доработок.

Приложение А. Методика проведения испытаний

№	Тест-кейс	Ожидаемый результат	Фактический результат
1	Регистрация по email	Создание аккаунта, отправка письма, переход на дашборд	Аккаунт создан, письмо пришло, редирект выполнен
2	Вход через Google	Импорт профиля email, фото, автоматический вход	Данные импортированы, вход успешен
3	Кастомизация дашборда	Перемещение виджетов, добавление/удаление, сохранение в облаке	Сохранены, до 16 виджетов, синхронизация при перезаходе
4	Обзор рынка	Поиск по символу, сортировка по цене/объёму, цветовые индикаторы	Фильтры работают, данные обновляются в реальном времени
5	Графики активов	Выбор таймфрейма, наложение ЕМА, RSI, Bollinger, масштабирование	График отрисован, индикаторы применены, обновление <10 сек
6	Лента новостей	Фильтр по теме или дате, открытие полной статьи, добавление в избранное	Статья открыта, комментарии загружены, избранное сохранено
7	ИИ-чат: запрос анализа	Ответ с прогнозом, учёт лимита, персонализация	Рекомендация выдана, лимит отображается
8	Редактирование профиля	Загрузка аватара, смена ника с проверкой уникальности	Изменения сохранены, аватар обрезан, ник валиден
9	Оформление премиум-подписки	Разблокировка безлимита ИИ, расширенные графики, статус обновлён	Подписка активна, новые функции доступны
10	Социальные функции	Комментарий под новостью, реакция, уведомление	Комментарий опубликован, реакция учтена, уведомление пришло
11	Админ-панель: модерация	Удаление комментария, обновление API-ключа, лог действий	Комментарий удалён, ключ протестирован, лог записан
12	Восстановление пароля	Запрос по email → ссылка → сброс пароля	Ссылка активна 15 мин, пароль изменён успешно
13	Сквозной поиск	Поиск по ключевым фразам из статей	12 релевантных результатов, фильтры по дате или типу

№	Тест-кейс	Ожидаемый результат	Фактический результат
14	Интеграция с внешним API	Ввод ключа → подключение → обновление цен	Данные подгружены, ошибки обработаны, кэширование активно
15	Реал-тайм обновления	Цены обновляются каждые 3000 мс, без задержек	Обновление в 30 – 35 сек, стабильное соединение
16	Безопасность: отзыв сессий	Выход со всех устройств, проверка истории входов	Все сессии закрыты, лог входов очищен

ПРОТОКОЛ

Предварительных и приемочных испытаний информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом

В соответствии с требованиями индивидуального задания были проведены испытания информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом в соответствии с утвержденной «Программой и методикой испытаний».

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице 1.

Результаты испытаний приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Общие сведения

Испытываемый образец:		Информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом	
Дата проведения испытаний:		« » 20 г.	
Место проведения испытаний		ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»	
Испытания проводили:		Фамилия И.О.	Должность
От Исполнителя		Панкратов Н.В.	Студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-402-52-00

Таблица 2 – Результаты испытаний

№	Шаг испытаний (проверок)	№ пункта Методики	Отметка о прохождении и (да/нет)	Примечания
1	Регистрация по email	1	Да	
2	Вход через Google	2	Да	
3	Кастомизация дашборда	3	Да	
4	Обзор рынка	4	Да	
5	Графики активов	5	Да	
6	Лента новостей	6	Да	
7	ИИ-чат: запрос анализа	7	Да	
8	Редактирование профиля	8	Да	
9	Оформление премиум-подписки	9	Да	
10	Социальные функции	10	Да	
11	Админ-панель: модерация	11	Да	
12	Восстановление пароля	12	Да	
13	Сквозной поиск	13	Да	
14	Интеграция с внешним API	14	Да	
15	Реал-тайм обновления	15	Да	
16	Безопасность: отзыв сессий	16	Да	