

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      Объём 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 арі-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 никна 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**

<b>Испытываемый образец:</b>	<b>Информационной платформы для мониторинга финансовых активов с интегрированным ИИ-ассистентом</b>	
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**

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