

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук
Образовательная программа «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО

Кандидат технических наук, доцент
департамента программной
инженерии ФКН НИУ ВШЭ

_____ Н. С. Белова
«__» _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Академический руководитель
образовательной программы
"Программная инженерия",
старший преподаватель департамента
программной инженерии

_____ Н. А. Павлов
«__» _____ 2025 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА „STORAI“**

Техническое задание

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1

Исполнители:

Студент группы БПИ246

_____ / А. В. Брынцев /
«__» _____ 2025 г.

Студент группы БПИ246

_____ / И. В. Дмитриев /
«__» _____ 2025 г.

Студент группы БПИ246

_____ / А. А. Дулаев /
«__» _____ 2025 г.

Студент группы БПИ246

_____ / Г. А. Карнаухов /
«__» _____ 2025 г.

Москва 2025

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

УТВЕРЖДЕН

RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1

**ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА „STORAI“**

Техническое задание

RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1

Листов 35

Инов.№ подп	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инов.№ дубл.	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Техническое задание – это основной документ, оговаривающий набор требований и порядок создания программного продукта, в соответствии с которым производится разработка программы ее тестирование и приемка.

Настоящее Техническое задание на разработку «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“» содержит следующие разделы: «Введение», «Основания для разработки», «Назначение разработки», «Требования к программе», «Требования к программной документации», «Технико-экономические показатели», «Стадии и этапы разработки», «Порядок контроля и приемки», приложения [7].

В разделе «Введение» указано наименование и краткая характеристика области применения программы.

В разделе «Основания для разработки» указан документ, на основании которого ведется разработка, и наименование темы разработки.

В разделе «Назначение разработки» указано функциональное и эксплуатационное назначение создаваемого программного продукта.

Раздел «Требования к программе» содержит указание на основные требования к функциональным характеристикам программы, к её надежности и к условиям эксплуатации, к составу и параметрам технических средств, к информационной и программной совместимости, к маркировке и упаковке, к транспортировке и хранению, а также специальные требования.

Раздел «Требования к программным документам» содержит указание на предварительный состав программной документации и специальные требования к ней.

Раздел «Технико-экономические показатели» содержит информацию об ориентировочной экономической эффективности разработки, экономические преимущества разработки программы.

Раздел «Стадии и этапы разработки» содержит информацию о стадиях разработки, этапах и содержании работ.

В разделе «Порядок контроля и приемки» указаны общие требования к приемке работы.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

1. ГОСТ 19.101-77 [1]: Виды программ и программных документов.
2. ГОСТ 19.102-77 [2]: Стадии разработки.
3. ГОСТ 19.103-77 [3]: Обозначения программ и программных документов.
4. ГОСТ 19.104-78 [4]: Основные надписи.
5. ГОСТ 19.105-78 [5]: Общие требования к программным документам.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1

6. ГОСТ 19.106-78 [6]: Требования к программным документам, выполненным печатным способом.

7. ГОСТ 19.201-78 [7]: Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

Изменения к данному Техническому заданию оформляются согласно ГОСТ 19.603-78 [8], ГОСТ 19.604-78 [9].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Наименование программы	6
1.2. Краткая характеристика области применения программы	6
2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ	7
2.1. Документ(ы), на основании которого(ых) ведется разработка	7
2.2. Наименование темы разработки	7
3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ	8
3.1. Функциональное назначение	8
3.2. Эксплуатационное назначение	9
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ	10
4.1. Требования к функциональным характеристикам	10
4.1.1. Требования к составу выполняемых функций	10
4.1.2. Требования к организации входных данных	15
4.1.3. Требования к организации выходных данных	15
4.1.4. Требования к временным характеристикам	15
4.2. Требования к надежности	15
4.2.1. Требования к обеспечению надежного функционирования программы	15
4.2.2. Время восстановления после отказа	16
4.2.3. Контроль входной и выходной информации	16
4.3. Условия эксплуатации	17
4.3.1. Климатические условия эксплуатации	17
4.3.2. Требования к видам обслуживания	17
4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала	17
4.4. Требования к составу и параметрам технических средств	18
4.4.1. Требования к клиентскому оборудованию	18
4.4.2. Требования к серверному оборудованию	18
4.5. Требования к информационной безопасности	19
4.5.1. Требования к исходным кодам и языкам программирования	19
4.5.2. Требования к защите информации и программ	20
4.5.3. Требования к защите информации при хранении и обработке	21
4.5.4. Требования к программной совместимости механизмов защиты	21

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.6. Требования к транспортированию и хранению	21
5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	22
5.1. Состав документации	22
5.2. Специальные требования	22
6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	23
6.1. Ориентировочная экономическая эффективность	23
6.2. Предполагаемая потребность	23
6.3. Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами	23
6.4. Сравнительный анализ	23
7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ	28
7.1. Стадии разработки, этапы и содержание работ	28
7.2. Сроки разработки и исполнители	32
8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ	33
8.1. Виды испытаний	33
8.2. Общие требования к приемке работы	33
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	34

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Наименование программы

Наименование программного продукта — «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“».

Наименование на английском языке — «Application for monitoring the use of artificial intelligence „StopAI“».

Краткое наименование программы — «StopAI».

1.2. Краткая характеристика области применения программы

В настоящее время использование нейросетей и LLM-сервисов быстро входит в повседневные процессы обучения и работы: от поиска информации и написания текстов до подготовки решений в профессиональной деятельности. Наряду с ростом удобства и производительности усиливаются и негативные эффекты: снижение концентрации и креативности при постоянном обращении к LLM, риск утечки приватных и конфиденциальных данных при отправке запросов во внешние сервисы, академическая нечестность в образовательной среде, а также недопустимость приближенных ответов в сферах с высокой ценой ошибки (финансы, медицина, юриспруденция).

Указанные проблемы формируют запрос на инструменты управляемого «AI-детокса» и комплаенс-контроля: от мягких режимов ограничения до строгих сценариев, исключающих обход. Целевыми пользователями и заказчиками решения выступают образовательные учреждения, детокс-энтузиасты, компании и государственные структуры, работающие с конфиденциальными данными, а также отрасли с нулевой толерантностью к ошибкам.

Настоящее техническое задание описывает разработку прикладного программного продукта «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“», предназначенного для ограничения взаимодействий с LLM-сервисами и формирования дисциплины цифрового фокуса. В рамках MVP предусматриваются: блокировка LLM-доменов и приложений, таймер и расписания ограничений, локальные отчёты и счётчик промптов, а также автономная офлайн-работа.

Область применения продукта — персональная и корпоративная/образовательная цифровая гигиена и контроль использования AI-инструментов на устройствах пользователя. Решение должно поддерживать Windows, macOS, Android, iOS и браузеры, с гибридной реализацией (web + native компоненты).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1. Документ(ы), на основании которого(ых) ведется разработка

Разработка ведется на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» и утвержденной преподавателем курса «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии» темы проекта.

2.2. Наименование темы разработки

Наименование — «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“».

Наименование на английском — «Application for monitoring the use of artificial intelligence „StopAI“».

Условное обозначение темы — «StopAI».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

3.1. Функциональное назначение

Прикладная программа «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“» предназначена для управления доступом пользователя к LLM/нейросетевым сервисам и формирования режима цифровой дисциплины за счёт блокировок, лимитов и правил использования, а также предоставления статистики и инструментов контроля (в т.ч. в автономном режиме).

StopAI должно предоставлять возможность пользователям проходить авторизацию (в т.ч. через Google, телефон/SMS, логин-пароль), включать блокировки по основным каналам использования ИИ (браузерный ИИ, ИИ-приложения, ИИ-боты), настраивать правила ограничений (фильтры/уровни и «постепенное ужесточение», дневные лимиты), управлять исключениями (белый список) и задавать способы временного снятия запрета (таймер/расписание). Также приложение должно поддерживать конфиденциальность и режим локального хранения данных, импорт/экспорт настроек и управление подпиской/платными возможностями.

Функционал StopAI предполагает разделение на следующие блоки функционального назначения:

1. **Регистрация и вход** – запуск приложения и прохождение авторизации выбранным способом (Google / телефон (SMS) / логин-пароль).
2. **Профиль пользователя и базовые настройки** – хранение пользовательских параметров (режимы, правила, исключения).
3. **Блокировка ИИ** – включение и контроль блокировок по категориям: «Браузерный ИИ», «ИИ-приложения», «ИИ-боты», с фиксацией факта активности блокировки.
4. **Фильтры и уровни блокировки** – настройка персональных правил, выбор уровня блокировки и механизма «постепенного ужесточения» (усиление ограничений с течением времени).
5. **Дневные лимиты** – задание дневного лимита и проверка его статуса (лимит активен/достигнут).
6. **Разрешения и исключения (белый список)** – добавление исключений (сайт/приложение/бот), подтверждение и проверка записи в списке.
7. **Временное снятие запрета** – временное разрешение доступа к ИИ по таймеру (задание длительности и контроль активного таймера) и/или по расписанию (дни/время, сохранение правила и проверка).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

8. **Конфиденциальность и хранение данных** – настройка приватности (личные данные/данные действий) и выбор режима хранения, включая локальное хранение.
9. **Отчёты и статистика использования** – ведение локальных счётчиков и отчётности (время без ИИ, количество блокировок/попыток, счётчик промптов), в т.ч. в офлайн-режиме.
10. **Подписка и монетизация** – просмотр статуса и тарифов, оформление/изменение/отмена подписки с подтверждением в платёжной системе и обновлением статуса.
11. **Импорт/экспорт настроек** – сохранение файла настроек (экспорт) и применение настроек из файла (импорт), включая подтверждение операции.
12. **Защита от обхода и системные режимы** – механизмы против злоупотреблений, «атомный режим» полной блокировки без обхода, работа в фоне и другие системные ограничения/разрешения.

3.2. Эксплуатационное назначение

Приложение для контроля использования искусственного интеллекта «StopAI» должно предоставлять пользователям возможность ограничивать и контролировать использование LLM/нейросетевых сервисов на своих устройствах: блокировать доступ к LLM-доменам и ИИ-приложениям, задавать правила ограничений (включая таймер и расписание), вести локальные счётчики и отчёты (в том числе счётчик промптов), а также обеспечивать работу ключевых функций в офлайн-режиме.

Основными конечными потребителями разрабатываемой программы являются образовательные учреждения, пользователи, практикующие AI-detox и цифровую фокусировку, а также компании и государственные структуры, работающие с конфиденциальными данными. Отдельную группу составляют организации и специалисты из отраслей с нулевой толерантностью к ошибкам (например, финансы, медицина, юриспруденция), где важны контроль качества результатов, снижение рисков утечек данных и недопущение использования «приблизительных» ответов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.1.1. Требования к составу выполняемых функций

4.1.1.1. Конфиденциальность личных данных

Приложение должно предоставлять пользователю настройки конфиденциальности личных данных. Приложение должно запрашивать и хранить только данные, необходимые для работы выбранных функций (аутентификация, подписка, настройки блокировок). Приложение должно предоставлять пользователю возможность просмотреть и изменить выбранные параметры конфиденциальности. При наличии передачи любых данных (например, при оплате/проверке подписки) приложение должно обеспечивать явное согласие пользователя на соответствующие действия.

4.1.1.2. Конфиденциальность действий пользователя

Приложение должно предоставлять пользователю настройки конфиденциальности действий (какие события фиксируются, где хранятся, как очищаются). Приложение должно поддерживать отключение фиксации/хранения пользовательских событий, которые не требуются для исполнения правил блокировки. При наличии журнала событий блокировки (например, «заблокировано», «разрешено по исключению») приложение должно хранить его локально и предоставлять пользователю очистку журнала.

4.1.1.3. Хранение данных локально по умолчанию

Приложение должно хранить настройки блокировок, расписаний, лимитов и исключений локально по умолчанию. Приложение должно обеспечивать работу базовой функциональности без подключения к сети (за исключением операций, требующих внешних сервисов: вход через Google/телефон и операции подписки).

4.1.1.4. Аутентификация через Google

Приложение должно поддерживать вход через Google. Пользователь должен иметь возможность выбрать Google-аккаунт и предоставить необходимые разрешения, после чего приложение подтверждает успешный вход и предоставляет доступ к ос-

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

новному функционалу. Приложение должно сохранять состояние сессии (например, токен) для повторного входа в пределах срока действия сессии.

4.1.1.5. Аутентификация по номеру телефона (SMS)

Приложение должно поддерживать вход по номеру телефона с подтверждением через SMS-код. Пользователь должен иметь возможность ввести номер телефона, получить SMS-код и ввести код подтверждения, после чего приложение подтверждает успешный вход. Приложение должно предусматривать обработку ошибок (неверный код, истёкший код, превышение попыток) с понятными сообщениями.

4.1.1.6. Аутентификация по логину и паролю

Приложение должно поддерживать вход по логину и паролю. Пользователь должен иметь возможность ввести логин и пароль, после чего приложение выполняет проверку и подтверждает успешный вход. Приложение должно обеспечивать восстановление/сброс пароля (если поддерживается серверной частью); при отсутствии — явно фиксировать, что функция не реализована.

4.1.1.7. Блокировка браузерного ИИ

Приложение должно предоставлять включение/выключение блокировки браузерного ИИ как отдельной категории. Пользователь должен иметь возможность включить блокировку, сохранить настройки и проверить, что блокировка активна. При активной блокировке приложение должно препятствовать доступу к ресурсам/страницам, подпадающим под правила блокировки (по спискам/фильтрам), с отображением факта блокировки.

4.1.1.8. Блокировка ИИ-приложений

Приложение должно предоставлять включение/выключение блокировки ИИ-приложений как отдельной категории. Пользователь должен иметь возможность включить блокировку, сохранить настройки и проверить, что блокировка активна. Механизм блокировки должен работать на поддерживаемых ОС (см. «Платформенная совместимость») и использовать доступные системные средства (например, контроль запуска/доступа) без нарушения требований конфиденциальности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.1.1.9. Блокировка ИИ-ботов

Приложение должно предоставлять включение/выключение блокировки ИИ-ботов как отдельной категории. Пользователь должен иметь возможность включить блокировку, сохранить настройки и проверить, что блокировка активна. Для объектов, которые не могут быть заблокированы технически на конкретной платформе, приложение должно фиксировать ограничение и не вводить пользователя в заблуждение («правило сохранено, но не поддерживается на данной ОС»).

4.1.1.10. Персональные фильтры степени блокировки

Приложение должно предоставлять возможность настройки персональных правил блокировки (фильтров) по категориям (браузерный ИИ / ИИ-приложения / ИИ-боты). Пользователь должен иметь возможность задать персональные правила и сохранить их, а также проверить список активных правил. Приложение должно поддерживать «уровень блокировки» (например: мягкий/средний/жесткий) как параметр, влияющий на строгость применения фильтров и доступность временных исключений.

4.1.1.11. Постепенное ужесточение блокировки

Приложение должно поддерживать настройку режима «постепенного ужесточения» блокировки. Под «постепенным ужесточением» понимается возможность автоматически снижать «допуски» при попытках обхода/временного снятия запрета (например: уменьшать доступное время разблокировки, увеличивать паузу между попытками, ограничивать число попыток). Пользователь должен иметь возможность включить режим, задать параметры и сохранить настройки.

4.1.1.12. Дневные лимиты

Приложение должно предоставлять настройку дневных лимитов для выбранных категорий/правил блокировки. Пользователь должен иметь возможность задать значение лимита, сохранить настройки и проверить, что лимит активен. При достижении лимита приложение должно применять заданное поведение (например, блокировать доступ до конца суток либо до момента, заданного политикой лимита).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.1.1.13. Белый список (исключения)

Приложение должно поддерживать белый список исключений для сайтов/приложений/ботов. Пользователь должен иметь возможность добавить исключение, указав тип объекта (сайт/приложение/бот) и идентификатор объекта, подтвердить добавление и увидеть запись в списке. Приложение должно позволять удалять исключения и временно отключать конкретное исключение без удаления (если реализовано).

4.1.1.14. Временное снятие запрета по таймеру

Приложение должно поддерживать временное снятие запрета по таймеру: пользователь задаёт длительность, подтверждает действие, после чего может проверить активный таймер. По завершении таймера приложение должно автоматически восстановить действие блокировки без дополнительных действий пользователя.

4.1.1.15. Временное снятие запрета по расписанию

Приложение должно поддерживать временное снятие запрета по расписанию: пользователь задаёт дни недели и интервал времени, сохраняет правило и может проверить созданное правило. Приложение должно определять приоритеты правил при конфликте (например: блокировка активна, но объект в белом списке; или действует окно снятия запрета по расписанию) и применять их одинаково на всех платформах.

4.1.1.16. Установка запрета по таймеру

Приложение должно поддерживать «сеанс блокировки» по таймеру: пользователь задаёт длительность, выбирает категории блокировки и запускает таймер запрета. Во время активного таймера запрета приложение должно обеспечивать применение блокировки согласно выбранным категориям и фильтрам. Пользователь должен иметь возможность проверить, что таймер запрета активен, и увидеть оставшееся время.

4.1.1.17. Установка запрета по расписанию

Приложение должно поддерживать расписание блокировки (регулярные временные интервалы, когда запрет активен) для выбранных категорий и/или наборов фильтров. Пользователь должен иметь возможность создать, изменить, отключить и удалить правило расписания блокировки, а также проверить список активных расписаний.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Приложение должно корректно обрабатывать пересечения расписаний (объединение интервалов запрета) и одинаково трактовать локальное время на всех платформах.

4.1.1.18. Импорт настроек

Приложение должно поддерживать импорт настроек из файла. Пользователь должен иметь возможность выбрать источник/файл настроек и подтвердить импорт, после чего приложение должно уведомить о применении. Приложение должно валидировать импортируемые данные; при ошибке — не применять частично некорректные настройки и отображать причину.

4.1.1.19. Экспорт настроек

Приложение должно поддерживать экспорт настроек в файл. Пользователь должен иметь возможность выбрать место/формат сохранения и подтвердить экспорт, после чего приложение должно сформировать файл настроек. Экспорт должен включать: категории блокировки, фильтры, уровень блокировки, параметры ужесточения, лимиты, белый список, таймеры/расписания.

4.1.1.20. Управление подпиской и платный доступ

Приложение должно поддерживать механизм подписки (оформление/изменение/отмена) и отображение статуса подписки. Пользователь должен иметь возможность просмотреть доступные тарифы и выполнить действие (оформить/изменить/отменить) с подтверждением в платёжной системе и обновлением статуса в приложении. Приложение должно реализовывать разграничение доступа к функциям на основании статуса подписки (какие функции доступны бесплатно/по подписке фиксируются в ТЗ проекта).

4.1.1.21. Платформенная совместимость

Приложение должно обеспечивать реализацию целевого функционала на платформах: Windows, Linux, macOS, Android. Для каждой платформы должны быть определены поддерживаемые технические способы блокировки (браузер/приложения/боты) и ограничения; ограничения должны быть явно отражены в документации и в поведении приложения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.1.2. Требования к организации входных данных

Учётные данные:

Google: выбор аккаунта и предоставление разрешений; телефон: номер телефона и SMS-код; логин/пароль: логин и пароль. Настройки блокировки:

включение/выключение категорий (браузерный ИИ / ИИ-приложения / ИИ-боты); фильтры (набор правил) и уровень блокировки; параметры «постепенного ужесточения»; дневные лимиты (числовые значения). Исключения:

белый список (тип объекта + идентификатор); временное снятие запрета по таймеру (длительность); временное снятие запрета по расписанию (дни недели + интервал времени).

Импорт/экспорт: файл настроек (импорт), место/формат сохранения (экспорт).

4.1.3. Требования к организации выходных данных

Приложение должно отображать:

статус активной блокировки по категориям; список активных правил (фильтров) и расписаний; состояние дневных лимитов; записи белого списка; состояние активного таймера снятия запрета и/или таймера запрета; уведомления о результате импорта/экспорта; статус подписки и доступные действия. При ошибках (валидация, недоступность системного механизма блокировки, ошибки импорта, ошибки оплаты) приложение должно отображать понятное сообщение и не применять некорректные изменения.

4.1.4. Требования к временным характеристикам

4.1.4.1. Применение настроек блокировки

Изменения настроек блокировки (включение категории, изменение фильтров/лимитов/исключений) должны вступать в силу сразу после сохранения настроек и быть проверяемыми пользователем (статус «активно/неактивно»). Таймеры и расписания должны применяться автоматически при наступлении времени срабатывания и автоматически завершаться по истечении заданного времени.

4.2. Требования к надежности

4.2.1. Требования к обеспечению надежного функционирования программы

Приложение «StopAI» не должно непредвиденно прерывать свою работу при выполнении пользователем основных операций (включение/выключение блокировок, настройка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

лимитов, таймера, расписания, исключений, импорт/экспорт настроек, просмотр статистики). Для устойчивой работы разрабатываемого приложения необходимо:

1. Бесперебойная работа клиентских компонентов приложения на устройстве пользователя без самопроизвольного отключения.
2. Сохранность пользовательских настроек и правил блокировки при перезапуске приложения, перезагрузке устройства, переходе устройства в сон и при потере питания.
3. Атомарное сохранение конфигурации (правила, расписания, белый список, лимиты), исключающее повреждение данных при аварийном завершении работы приложения.
4. Восстановление режима блокировки после перезапуска приложения или устройства: после запуска StopAI должны применяться последние сохранённые правила.
5. Корректная работа приложения при отсутствии доступа к сети: пользователь должен получать уведомление об офлайн-режиме, при этом локальные блокировки и правила должны продолжать работать.
6. Плановая проверка программного обеспечения на наличие неисправностей и ошибок (обработка исключений, журналирование критичных ошибок, самотестирование ключевых модулей при запуске).

4.2.2. Время восстановления после отказа

1. Время восстановления работоспособности приложения после сбоя, не требующего устранения (перезапуск приложения пользователем), не должно превышать времени запуска приложения и применения последней конфигурации правил (не более 5 секунд на устройстве, удовлетворяющем пункту 4.4.1.).
2. Время восстановления функций блокировки после перезапуска/перезагрузки устройства не должно превышать времени запуска соответствующего клиентского компонента и применения правил (не более 10 секунд).
3. Время восстановления программы после сбоя, требующего устранения (обновление/переустановка/исправление конфигурации), не должно превышать времени устранения неисправностей и повторной настройки приложения.

4.2.3. Контроль входной и выходной информации

1. Входные данные пользователя (лимиты, расписания, таймеры, правила, исключения/белый список, параметры импорта) должны проверяться на корректность, допустимые диапазоны и формат (см. пункты 4.1.2 и 4.1.3.).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2. При некорректно введенных входных данных пользователю должно отображаться понятное сообщение об ошибке с указанием причины и способа исправления.
3. При импорте настроек приложение должно проверять файл на целостность и корректность структуры; при невозможности применения настроек должна отображаться ошибка, а текущая конфигурация не должна повреждаться.
4. В случае невозможности отображения выходных данных (статистики, статуса блокировки, состояния подписки) пользователю должно отображаться сообщение об ошибке или уведомление о временной недоступности функции, без нарушения работы механизмов блокировки.

4.3. Условия эксплуатации

4.3.1. Климатические условия эксплуатации

Требования к климатическим условиям эксплуатации программного продукта «StopAI» совпадают с требованиями к климатическим условиям эксплуатации, установленными производителями устройств пользователя (персональный компьютер, мобильное устройство), а также с требованиями производителей сетевого оборудования.

4.3.2. Требования к видам обслуживания

Должны осуществляться мероприятия по обеспечению надежного функционирования программы (см. пункт 4.2.1), включая:

- установку обновлений приложения и его компонентов (при наличии);
- периодическую проверку корректности работы механизмов блокировки и применимости правил;
- контроль свободного места на устройстве для хранения настроек и локальных данных (журналов/статистики);
- резервное копирование/экспорт настроек при необходимости (особенно перед обновлениями или сменой устройства).

4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала

Требований к численности и квалификации персонала не предъявляется. Эксплуатация приложения осуществляется конечным пользователем самостоятельно. Для корпоративного/образовательного использования может потребоваться администратор для первичной настройки политики ограничений, однако специальных требований к квалификации не устанавливается.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.4. Требования к составу и параметрам технических средств

4.4.1. Требования к клиентскому оборудованию

- Для корректной работы приложения «StopAI» пользователь должен иметь устройство, удовлетворяющее следующим требованиям:
 1. Наличие одного из поддерживаемых типов платформ:
 - персональный компьютер/ноутбук (Windows или macOS) для настольного клиента или браузерных компонентов;
 - мобильное устройство (Android или iOS) для мобильного клиента;
 - веб-браузер с поддержкой HTML5 и JavaScript (для работы веб-интерфейса или расширения).
 2. Наличие интернет-соединения для функций, требующих сети (авторизация, управление подпиской, загрузка обновлений). При отсутствии сети приложение должно сохранять работоспособность локальных механизмов контроля и блокировки.
 3. Наличие устройств ввода:
 - клавиатура и мышь/тачпад (для ПК/ноутбука);
 - сенсорный экран (для мобильных устройств).
 4. Наличие устройств вывода:
 - дисплей/экран устройства, обеспечивающий отображение интерфейса приложения;
 - устройство воспроизведения звука для уведомлений.
- Рекомендуемые браузеры для работы веб-компонентов:
 1. Google Chrome или аналогичный Chromium-браузер;
 2. Яндекс.Браузер (при использовании в учебной/корпоративной среде);
 3. Safari (на macOS/iOS).

4.4.2. Требования к серверному оборудованию

Приложение «StopAI» может функционировать в режиме без обязательного серверного компонента. При использовании серверной части (для авторизации, управления подпиской, хранения профиля и синхронизации настроек) серверное оборудование должно удовлетворять следующим требованиям.

- Минимальные требования к серверному оборудованию для штатной нагрузки:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. 2 виртуальных ядра CPU (Intel/AMD или аналог).
 2. 8 ГБ оперативной памяти.
 3. 20 ГБ дискового пространства (SSD рекомендуется) под сервисы и журналы.
 4. Стабильное интернет-соединение со скоростью не менее 50 Мбит/с.
- Рекомендуемые требования к серверному оборудованию для штатной нагрузки:
1. 4 виртуальных ядер CPU (Intel/AMD или аналог).
 2. 16 ГБ оперативной памяти.
 3. 100 ГБ дискового пространства (SSD).
 4. Стабильное интернет-соединение со скоростью не менее 100 Мбит/с.
- Общие требования к серверному оборудованию:
1. Наличие операционной системы Linux.
 2. Наличие возможности безопасного доступа к серверу (SSH) и развертывания обновлений.
 3. Наличие механизмов резервного копирования конфигурации и данных.
 4. Наличие средств мониторинга и журналирования (для диагностики отказов и инцидентов).

4.5. Требования к информационной безопасности

4.5.1. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программного продукта «StopAI» должны быть разработаны с использованием технологий, обеспечивающих кроссплатформенность клиентских компонентов и возможность расширения функциональности.

- Исходный код клиентской части (веб-интерфейс и расширение браузера) должен быть написан на языках TypeScript/JavaScript с использованием современных фреймворков/библиотек для разработки пользовательского интерфейса (React).
- Исходный код настольного клиента должен быть написан на языке и с использованием платформы, обеспечивающих работу на Windows и macOS (кроссплатформенные решения на базе Electron).
- Исходный код мобильного клиента должен быть написан на языке и с использованием платформы, обеспечивающих работу на Android и iOS (Flutter/Dart).
- Серверная часть должна быть реализована на языках и платформах, обеспечивающих устойчивую работу веб-сервисов (Java).
- Хранение данных на сервере должно осуществляться с использованием СУБД, обеспечивающей надёжность и целостность данных (реляционная база данных). Для файловых данных допускается использование объектного S3-хранилища.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Кодовая база должна сопровождаться документацией по сборке и развертыванию, включая перечень зависимостей, версии инструментов и инструкции по запуску в тестовой и продуктивной средах.

4.5.2. Требования к защите информации и программ

Приложение «StopAI» должно обеспечивать защиту пользовательских данных и корректную работу механизмов контроля доступа к ИИ-сервисам. Для этого должны быть выполнены следующие требования:

1. Приложение не должно собирать и передавать третьим лицам персональные данные пользователя и содержимое его запросов (пром프트), за исключением случаев, когда пользователь явно дал согласие и это требуется для предоставления конкретной функции (облачная синхронизация).
2. Конфиденциальные данные (учётные данные, сведения о подписке, настройки блокировок, белый список) должны храниться в защищённом виде на устройстве пользователя (в системных хранилищах ключей/учётных данных) и на сервере.
3. Передача данных по сети должна осуществляться только по защищённым каналам связи (TLS/HTTPS).
4. Должны быть предусмотрены меры защиты от несанкционированного изменения правил блокировки:
 - подтверждение критичных действий (снятие блокировки, отключение защиты, добавление исключений);
 - защита настроек от случайного удаления/повреждения (включая резервирование через экспорт настроек).
5. Должны быть предусмотрены меры защиты от обхода ограничений в пределах возможностей платформы (обнаружение факта остановки компонента блокировки и уведомление пользователя).
6. Должна быть обеспечена целостность конфигурации при импорте настроек: входные файлы должны проверяться, а при ошибке импорта текущая конфигурация не должна изменяться.
7. Журналы и отчёты не должны содержать избыточных чувствительных данных; должны поддерживаться очистка/сброс статистики пользователем.
8. При обнаружении ошибок, влияющих на безопасность (невозможность применить блокировку), пользователю должно отображаться уведомление о снижении уровня защиты и рекомендации по восстановлению работоспособности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.5.3. Требования к защите информации при хранении и обработке

Данные конфигурации, статистика и настройки должны храниться с соблюдением принципа минимизации: хранить только те сведения, которые необходимы для работы функций приложения. Приоритетным считается локальное хранение данных; использование облачного хранения допускается только при наличии согласия пользователя.

4.5.4. Требования к программной совместимости механизмов защиты

Механизмы блокировки и контроля должны корректно функционировать на поддерживаемых платформах (Windows, macOS, Android, iOS, браузеры) и не должны нарушать работу других приложений и системных сервисов, кроме ограничиваемых ИИ-ресурсов в рамках настроенных правил.

4.6. Требования к транспортированию и хранению

Поставка приложения осуществляется через репозиторий проекта (GitHub). Хранение исходного кода и артефактов сборки выполняется средствами системы контроля версий.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

5.1. Состав документации

1. «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78).
2. «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79 [10]).
3. «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79 [11]).
4. «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“». Текст программы (ГОСТ 19.401-78 [12]).
5. «Приложение для контроля использования искусственного интеллекта „StopAI“». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79 [13]).

5.2. Специальные требования

1. Документы к программе должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 19.106–78 и ГОСТами к каждому виду документа (см. п. 5.1.).
2. Документация в формате .pdf и программа должны быть сданы в электронном виде в архиве формата .zip или .rar.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

6.1. Ориентировочная экономическая эффективность

В рамках данной работы не предусматривается расчёт экономической эффективности. Разработка выполняется как учебно-проектная, при этом предполагается, что внедрение StopAI может снижать организационные риски, связанные с неконтролируемым использованием ИИ, и повышать качество результатов за счёт соблюдения установленных ограничений.

6.2. Предполагаемая потребность

Генеративные нейросети и LLM-сервисы быстро стали массовым инструментом в учебной и профессиональной деятельности, что приводит к росту случаев неконтролируемого использования ИИ, снижению самостоятельности при выполнении задач, рискам утечки конфиденциальной информации и трудностям соблюдения внутренних регламентов. Разрабатываемое приложение «StopAI» закрывает потребность в управляемом ограничении доступа к ИИ (таймеры, расписания, лимиты, исключения) и в прозрачном контроле использования (статистика/отчёты), как для личных целей (AI-detox, фокус), так и для образовательных и корпоративных сценариев.

6.3. Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами

Разрабатываемое в рамках данного ТЗ ПО является конкурентоспособным решением за счёт ориентации на контроль использования ИИ и цифровую дисциплину, кроссплатформенной поддержки (Windows, macOS, Android, iOS, браузеры) и возможности автономной работы без обязательного облака. Дополнительным преимуществом является гибкая настройка ограничений (уровни блокировки, лимиты, расписания, белый список) и наличие механизмов защиты от обхода (в пределах возможностей платформы).

6.4. Сравнительный анализ

При обзоре аналогов и альтернативных подходов к ограничению использования ИИ были выявлены следующие значимые критерии для сравнительного анализа:

1. Кроссплатформенность

Поддержка основных платформ (Windows, macOS, Android, iOS) и браузеров. Критерий определяет охват пользователей и возможность применения единой политики ограничений на разных устройствах.

2. Интеграция на уровне устройства

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Возможность реализовать ограничения на уровне браузера/системы (расширение, служба, VPN/Firewall-компонент). Чем глубже интеграция, тем выше устойчивость к обходу ограничений.

3. Блокировка ИИ-сервисов

Наличие функций блокировки доступа к ИИ-сайтам и ИИ-приложениям по категориям (браузерный ИИ, ИИ-приложения, ИИ-боты). Критерий является базовым для сценариев контроля и комплаенса.

4. Гибкие правила ограничений

Поддержка уровней/фильтров, «постепенного ужесточения», а также возможности применять разные правила для разных периодов времени и контекстов использования.

5. Таймер и расписание

Наличие режимов временного доступа по таймеру и по расписанию. Критерий позволяет не только запрещать, но и управлять «окнами» допустимого использования ИИ.

6. Дневные лимиты

Возможность ограничивать использование ИИ по количеству/времени в день. Критерий важен для формирования привычек и контроля регулярности обращения к ИИ.

7. Исключения (белый список)

Поддержка разрешённых ресурсов/сервисов, которые остаются доступными даже при активной блокировке. Критерий важен для рабочих сценариев, где часть инструментов ИИ может быть допустимой.

8. Статистика и отчёты

Наличие счётчиков и отчётов по использованию (например, количество попыток доступа, время, счётчик промптов). Критерий важен для самоконтроля и управленческой аналитики.

9. Автономность и приватность

Возможность локального хранения данных и работы ключевых функций без обязательного облака. Критерий снижает риски утечек и повышает доверие пользователей.

10. Защита от обхода ограничений

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Наличие механизмов, препятствующих отключению блокировки и изменению правил без подтверждения, а также уведомлений о снижении уровня защиты (в пределах возможностей платформы).

11. Безопасность хранения и передачи данных

Защищённое хранение конфигурации и токенов, передача по защищённым каналам (TLS/HTTPS) при сетевых функциях, отсутствие избыточных чувствительных данных в журналах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1

Функция	StopAI	IFocus	ColdTurkey	StayFocusd	Freedom	LeechBlock	DigitalZen	FocusMe	BlockSite	SelfControl
Конфиденциальность личных данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Конфиденциальность действий	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+
Блокировка браузерного	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блокировка приложений	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-
Блокировка ботов	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Персональные фильтры степени блокировки	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+
Настройка визуального оформления	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Аутентификация через Google	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-
Аутентификация через номер телефона	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Аутентификация через логин и пароль	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Наличие счетчика промптов	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Постепенное ужесточение блокировки	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-
Возможность снятие запрета через кодовое слово	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возможность снятие запрета через белые списки	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Возможность снятие запрета через расписание	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Установка запрета по таймеру	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Установка запрета по Расписанию	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Совместимость с Windows	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-
Совместимость с Linux	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-
Совместимость с macOS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Совместимость с iOS	+	-	-	+	+	-	+	-	+	-
Совместимость с Android	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-
Наличие подписок	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-
Открытость архитектуры	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
Дневные лимиты	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-
Импорт/экспорт настроек	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+
Хранение данных локально по умолчанию	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+
Платность	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-
Ядерный режим	+	-	+	-	+	-	-	+	+	+

Сравнительный анализ показал, что основными конкурентами для разрабатываемого приложения являются:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- В качестве кроссплатформенного средства ограничения доступа к ресурсам BlockSite, поскольку позволяет:
 1. Блокировать доступ в браузере и на уровне приложений
 2. Использовать белые списки (исключения)
 3. Настраивать ограничения по таймеру и по расписанию
 4. Задавать дневные лимиты
 5. Работать на Windows, Linux, macOS, iOS и Android
 6. Поддерживать платную модель и «ядерный режим»
- В качестве средства повышения фокуса и контроля отвлекающих ресурсов FocusMe, поскольку позволяет:
 1. Блокировать сайты и приложения
 2. Настраивать персональные фильтры/уровни ограничений
 3. Использовать таймер и расписание ограничений
 4. Задавать дневные лимиты
 5. Импортировать/экспортировать настройки и хранить данные локально по умолчанию
 6. Работать на Windows, Linux, macOS и Android
- В качестве браузерного решения с возможностью гибкой настройки LeechBlock, поскольку позволяет:
 1. Ограничивать доступ к ресурсам в браузере
 2. Использовать постепенное ужесточение ограничений
 3. Настраивать белые списки, таймер и расписание
 4. Работать на Windows, Linux и macOS
 5. Обладать открытостью архитектуры и возможностью расширения

Разрабатываемое приложение «StopAI» объединит возможности средств фокусировки и блокировщиков, поскольку позволит:

- Ограничивать использование именно LLM/нейросетевых сервисов (специализация на ИИ), а не только «отвлекающих» сайтов
- Управлять ограничениями по сценариям: таймер, расписание, дневные лимиты, белые списки
- Применять персональные уровни/фильтры блокировки с учётом целей пользователя (AI-detox, учёба, корпоративные политики)
- Обеспечивать кроссплатформенную работу (ПК, мобильные устройства, браузеры) в рамках выбранной архитектуры
- Поддерживать приватность и локальное хранение данных, а также защиту от обхода ограничений (в пределах возможностей платформы)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

7.1. Стадии разработки, этапы и содержание работ

Стадии и этапы разработки были выявлены с учетом ГОСТ 19.102-77.

Стадия разработки	Этап работ	Содержание работ	Исполнители	Сроки выполнения
Техническое задание	Научно-исследовательский этап разработки	1) Сбор исходных требований и ограничений проекта StopAI (цели AI-detox/комплаенс, перечень блокируемых каналов: браузер/приложения/боты)	Дулаев А. А.; Дмитриев И. В.	18.12.25 – 19.12.25
		2) Анализ аналогов и критериев сравнительного анализа; формирование первичного набора функций для сравнительной таблицы	Карнаухов Г. А.; Брынцев А. В.	20.12.25 – 22.12.25
		3) Предварительный выбор технического подхода к блокировкам (расширение браузера/системный компонент/VPN-фильтр) и оценка рисков обхода	Карнаухов Г. А.; Дмитриев И. В.	23.12.25 – 24.12.25
		4) Формирование состава MVP и ограниченный первой версии (что реализуется обязательно, что переносится на Post-MVP)	Дмитриев И. В.; Брынцев А. В.	25.12.25 – 26.12.25

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Стадия разработки	Этап работ	Содержание работ	Исполнители	Сроки выполнения
		5) Подготовка пользовательских сценариев и требований к интерфейсу (основные use case: блокировка, лимиты, расписание, белый список, статистика)	Дулаев А. А.; Брынцев А. В.	27.12.25 – 29.12.25
	Разработка и утверждение технического задания	1) Подготовить и сверстать документ ТЗ: назначение, надежность, условия эксплуатации, требования к техсредствам, ИБ, приемка	Брынцев А. В.; Дмитриев И. В.	30.12.25 – 04.01.26
		2) Провести внутреннее ревью и корректировки: согласование терминов, проверка полноты требований и непротиворечивости разделов	Дмитриев И. В.; Карнаухов Г. А.; Брынцев А. В.; Дулаев А. А.	05.01.26 – 07.01.26
		3) Финальная проверка и подготовка комплекта сдачи (pdf/архив), загрузка материалов в SmartLMS согласно требованиям дисциплины	Дулаев А. А.; Брынцев А. В.	08.01.26
Рабочий проект	Проектирование и подготовка среды	1) Организация репозитория и среды разработки: структура модулей, соглашения по код-	Дмитриев И. В.; Дулаев А. А.	10.01.26 – 12.01.26

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Стадия разработки	Этап работ	Содержание работ	Исполнители	Сроки выполнения
		стайлу, настройка CI (линтеры/сборки)		
		2) Проектирование модели данных и формата настроек (правила, белый список, расписания, лимиты), API-контракты (если серверная часть используется)	Дмитриев И. В.	13.01.26 – 16.01.26
		3) Прототип интерфейса ключевых экранов (настройки блокировок, таймер/расписание, статистика) и согласование UX-поток	Брынцев А. В.; Дулаев А. А.	17.01.26 – 23.01.26
	Разработка программы	1) Реализация серверных функций (при наличии): авторизация, управление подпиской, базовые эндпоинты профиля/настроек	Дмитриев И. В.	24.01.26 – 31.01.26
		2) Реализация механизма блокировки для браузерного ИИ (расширение/фильтр): списки доменов, режимы блокировки, белый список	Карнаухов Г. А.	24.01.26 – 07.02.26
		3) Реализация клиентского приложения: каркас, навигация, экра-	Брынцев А. В.	01.02.26 – 14.02.26

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Стадия разработки	Этап работ	Содержание работ	Исполнители	Сроки выполнения
		ны управления ограничениями (уровни, лимиты, таймер, расписание)		
		4) Локальное хранение конфигурации и применение правил: атомарное сохранение, восстановление правил при перезапуске, офлайн-режим	Брынцев А. В.; Карнаухов Г. А.	15.02.26 – 28.02.26
		5) Реализация статистики и отчетности (локальные счетчики/история событий, базовые отчеты, при необходимости – счетчик промптов)	Дулаев А. А.	15.02.26 – 28.02.26
		6) Импорт/экспорт настроек и параметры конфиденциальности (минимизация данных, управление сохранением/очисткой статистики)	Дмитриев И. В.; Дулаев А. А.	01.03.26 – 07.03.26
		7) Меры защиты от обхода: контроль отключения компонентов блокировки, подтверждение критичных дей-	Карнаухов Г. А.	01.03.26 – 07.03.26

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Стадия разработки	Этап работ	Содержание работ	Исполнители	Сроки выполнения
		ствий, уведомления о снижении защиты		
	Испытания и сдача	1) Интеграционное тестирование и стабилизация: регресс сценариев, проверка восстановления после сбоев, проверка офлайн-режима	Дмитриев И. В.; Карнаухов Г. А.; Брынцев А. В.; Дулаев А. А.	08.03.26 – 15.03.26
		2) Подготовка релиза и комплекта сдачи: сборки, инструкции по установке/запуску, финальная проверка соответствия ТЗ	Дулаев А. А.; Брынцев А. В.	16.03.26 – 22.03.26

7.2. Сроки разработки и исполнители

Программный продукт должен быть завершён не позднее 22.03.26 – утверждённого срока загрузки программы и программной документации в SmartLMS.

Исполнители – Дмитриев И. В., Карнаухов Г. А., Брынцев А. В., Дулаев А. А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

8.1. Виды испытаний

Руководитель проекта имеет право проводить проверку программного продукта «StopAI» на соответствие техническому заданию и другим утверждённым требованиям на любом этапе разработки. Проверка может включать в себя следующие виды испытаний:

1. Полное и частичное функциональное тестирование (проверка сценариев: регистрация/вход, включение блокировки, настройка лимитов, таймера и расписаний, управление белым списком, импорт/экспорт настроек, просмотр статистики, управление подпиской).
2. Тестирование устойчивости и отказоустойчивости (работа приложения при перезапуске, отсутствии сети, сбоях клиентских компонентов; корректное восстановление последней конфигурации блокировок).
3. Тестирование производительности (время запуска приложения, время применения правил блокировки, отсутствие заметных задержек интерфейса при типовой нагрузке).
4. Тестирование удобства пользования (проверка понятности интерфейса и сообщений об ошибках, минимизация числа шагов для ключевых действий).
5. Тестирование информационной безопасности (проверка защищённого хранения конфигурации, корректности работы по HTTPS/TLS, отсутствие утечек чувствительных данных в журналах, контроль критичных действий).

8.2. Общие требования к приемке работы

Приёмка работы может быть осуществлена только при корректной работе программы в соответствии с функциональными требованиями технического задания при различных входных данных и настройках, а также при наличии полной сопроводительной документации к продукту (см. пункт 5.1.).

Сдача проекта и его отдельных частей выполняется в сроки, установленные календарным графиком работ настоящего технического задания. В случае обнаружения критических несоответствий требованиям технического задания продукт направляется на доработку с последующим повторным проведением испытаний.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 19.101-77: Виды программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
2. ГОСТ 19.102-77: Стадии разработки. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
3. ГОСТ 19.103-77: Обозначения программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
4. ГОСТ 19.104-78: Основные надписи. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
5. ГОСТ 19.105-78: Общие требования к программным документам. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ 19.106-78: Требования к программным документам, выполненным печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
7. ГОСТ 19.201-78: Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
8. ГОСТ 19.603-78: Общие правила внесения изменений. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
9. ГОСТ 19.604-78: Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
10. ГОСТ 19.404-79: Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
11. ГОСТ 19.301-79: Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
12. ГОСТ 19.401-78: Текст программы. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
13. ГОСТ 19.505-79: Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.08-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]