



ВЫСШАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ И ИННОВАЦИЙ

МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА



УНИВЕРСИАДА «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ».  
Заключительный этап (очный).

### КЕЙС «AI-АССИСТЕНТЫ В РАБОТЕ ИТ-КОМПАНИЙ»

Современная разработка программного обеспечения становится все более сложной: команды работают в распределенном формате, кодовые базы растут, число интеграций увеличивается, а требования к скорости вывода продукта на рынок постоянно ужесточаются. По данным Atlassian, 97% разработчиков теряют значительное время из-за неэффективности. Только 44% разработчиков считают, что руководители осведомлены о проблемах, которые негативно сказываются на их работе.

На этом фоне инструменты искусственного интеллекта становятся не просто вспомогательными сервисами, а элементом новой архитектуры управления разработкой. Исследование GitHub показывает, что в контролируемом эксперименте разработчики с GitHub Copilot выполняли задания на 55% быстрее, чем группа без AI-инструментов; 73% пользователей отметили, что AI помогает им сохранять концентрацию на решении поставленных задач, а 87% – сохранить интеллектуальные ресурсы при выполнении повторяющихся задач. Вместе с тем эффект AI зависит не только от качества модели, но и от того, насколько правильно компания встраивает её в свои процессы, данные и контуры контроля.

В последние годы компании начали активно использовать инструменты на основе технологии искусственного интеллекта, которые помогают программистам выполнять часть задач быстрее. Такие инструменты могут составлять фрагменты кода, помогать находить ошибки, объяснять работу программ и даже создавать техническую документацию.

Примерами таких инструментов являются:

- GitHub Copilot – помогает разработчикам писать код, предлагая готовые решения;
- Cursor – редактор кода с встроенным AI, который помогает писать, редактировать и объяснять код прямо в процессе разработки;
- Claude – многофункциональный ИИ-помощник, который умеет анализировать и рефакторить код, генерировать фрагменты программ, помогать с написанием тестов и технической документации, а также работать с большими файловыми и репозиторными контекстами;
- ChatGPT – может объяснять код, помогать находить ошибки и создавать документацию;
- Tabnine – предлагает автодополнение кода на основе анализа проектов.

Однако внедрение таких инструментов требует анализа: необходимо понять, какие проблемы существуют в компании, может ли AI помочь их решить, и каким должен быть такой AI-ассистент.

Представьте, что вы работаете аналитиком в IT-компании, которая занимается разработкой программных продуктов. Руководство компании рассматривает возможность внедрения AI-ассистента для разработчиков и просит вас провести небольшой анализ.

Представьте, что вы работаете аналитиком в компании «Цифровые решения» – динамично развивающейся IT-компании, специализирующейся на разработке корпоративных программных продуктов для бизнеса. В портфеле компании – ERP-системы, HRM-платформы и аналитические решения, которые внедряются в средних и крупных компаниях различных отраслей.

За последние несколько лет компания уверенно закрепила на российском рынке и расширила свою клиентскую базу. Сегодня в компании «Цифровые решения» работает 320 сотрудников, из которых 180 – разработчики. Команды распределены по продуктовым направлениям и работают по гибким методологиям

Scrum и Kanban, что позволяет оперативно реагировать на запросы клиентов и изменения в проектах.

Технологический стек компании включает Python, Java и JavaScript, что обеспечивает гибкость разработки и возможность реализации сложных корпоративных решений. Несмотря на устойчивое положение на рынке, руководство компании начинает все чаще обращать внимание на внутреннюю эффективность процессов разработки.

Течение последних двух лет компания начала сталкиваться с рядом системных проблем, которые постепенно стали оказывать влияние на сроки проектов, качество продукта и уровень удовлетворенности сотрудников.

Прежде всего, руководство заметило снижение скорости разработки. Средний срок создания одного функционального модуля увеличился на 30%. Команды стали тратить больше времени не только на разработку, но и на исправление ошибок, согласование решений и доработки.

При более глубоком анализе выяснилось, что значительная часть рабочего времени разработчиков уходит на рутинные операции. До 30% времени специалисты тратят на задачи, не требующие высокого уровня креативности или архитектурного мышления:

- написание типового (шаблонного) кода;
- оформление документации;
- исправление повторяющихся багов.

Это приводит к росту нагрузки на сотрудников, снижению мотивации и ощущению «перегруженности» даже у опытных разработчиков.

Дополнительным фактором стала ситуация на рынке труда. Компания столкнулась с дефицитом квалифицированных кадров: поиск разработчиков уровня middle и senior занимает значительно больше времени, чем ранее. Конкуренция со стороны крупных IT-компаний усиливается, а стоимость найма растет. В результате нагрузка на существующие команды продолжает увеличиваться.

Еще одной важной проблемой стало снижение качества кода. По данным внутренней аналитики:

- количество багов на этапе тестирования выросло на 18%;
- участились случаи повторяющихся ошибок;
- увеличилось время на их исправление;
- создание документации часто откладывается;
- новым сотрудникам требуется много времени, чтобы разобраться в проекте.

Это создает дополнительную нагрузку на команды тестирования и задерживает релизы, что, в свою очередь, влияет на удовлетворенность клиентов.

В ходе стратегической сессии руководство компании приходит к выводу, что существующие проблемы носят системный характер и требуют не точечных улучшений, а внедрения новых инструментов и подходов.

Одним из рассматриваемых решений становится использование AI-ассистентов для разработчиков, способных:

- автоматизировать рутинные операции;
- ускорить написание кода;
- снизить количество ошибок;
- повысить общую производительность команд.

Руководство поручает вам, как системному аналитику, провести предварительный анализ и оценку внедрения AI-ассистента в процессы разработки программного обеспечения «Цифровые решения», что может решить текущие проблемы компании и повысить эффективность работы технологических команд.

#### Источники:

1. Что делает GitHub Copilot и как с ним работать // Макхост. 2025. 27 апр. URL: <https://mchost.ru/articles/chto-delaet-github-copilot-i-kak-s-nim-rabotat/> (дата обращения: 18.03.2026).
2. GitHub Copilot: ключевые возможности и как использовать для быстрой разработки // Mayadmin-KBR. 2025. 19 мар. URL: <https://mayadmin-kbr.ru/github-copilot-klyuchevye-vozmozhnosti-i-kak-ispolzovat-dlya-bystroj-razrabotki/> (дата обращения: 18.03.2026).
3. Что такое GitHub Copilot? // Документация GitHub. URL: <https://docs.github.com/ru/copilot/get-started/what-is-github-copilot> (дата обращения: 18.03.2026).
4. Как программировать с помощью ChatGPT // KEDU. 2024. 3 дек. URL: <https://kedu.ru/press-center/articles/info-kak-programmirovat-s-pomoshchyu-chatgpt/> (дата обращения: 18.03.2026).
5. Использование ChatGPT в программировании — 6 полезных функций нейросети // Gitverse Blog. 2024. 17 сент. URL: <https://gitverse.ru/blog/articles/ai/69-chatgpt-v-programmirovanii-6-poleznyh-funkcij-nejroseti-dlya-programmista> (дата обращения: 18.03.2026).
6. Claude: как пользоваться нейросетью, что она делает и для чего подходит // Т—Журнал. 2025. 25 сент. URL: <https://t-j.ru/how-to-use-claude/> (дата обращения: 18.03.2026).
7. Мой опыт работы с ИИ-ассистентом по имени Claude // Habr. 2025. 20 сент. URL: <https://habr.com/ru/articles/949012/> (дата обращения: 18.03.2026).
8. Tabnine для ИИ-кодирования: обзор, функции и примеры использования // Softonic. 2023. 15 июн. URL: <https://tabnine.softonic.ru/web-apps> (дата обращения: 18.03.2026).
9. Интеграция ИИ (плагин Tabnine Pro на Python) в IDE IntelliJ IDEA: помощник или конкурент программиста? // Blog Finikokatya. 2025. 6 февр. URL: <https://finikokatya.ru/integratsiya-ii-plagin-tabnine-pro-na-python-v-ide-intellij-idea-pomoschnik-ili-konkurent-programmista/> (дата обращения: 18.03.2026).
10. ТОП 60 лучших инструментов для разработки ПО в 2025 // Habr. 2025. 30 мар. URL: <https://habr.com/ru/articles/896012/> (дата обращения: 18.03.2026).
11. Использование Claude в России: топ функций для работы и бизнеса // vc.ru. 2026. 18 марта. URL: <https://vc.ru/ai/2804288-ispolzovanie-claude-v-rossii> (дата обращения: 18.03.2026).
12. Atlassian Developer Experience Report 2024. URL: <https://www.atlassian.com/blog/developer/developer-experience-report-2024> (дата обращения: 18.03.2026).
13. Quantifying GitHub Copilot’s impact on developer productivity and happiness // GitHub Blog. URL: <https://github.blog/news-insights/research/research-quantifying-github-copilots-impact-on-developer-productivity-and-happiness/> (дата обращения: 18.03.2026).
14. Один из самых масштабных проектов внедрения ГК ADVANTA за 17 лет: кейс компании «Аэрофлот», URL: <https://www.advanta-group.ru/clients/success-stories/odin-iz-samyh-masstabnyh-proektov-vnedrenia-gk-advanta-za-17-let-kejs-kompanii-aeroflot/>

## **ЗАДАНИЕ:**

Вам необходимо проанализировать ситуацию и предложить концепцию использования AI-ассистента в компании, следуя плану:

### **1. Анализ проблем в процессе разработки**

Проведите анализ проблем, представленных в описании ситуации, с которыми сталкивается компания «Цифровые решения». Выявите наиболее типичные и распространённые проблемы, возникающие при разработке программных продуктов у современных ИТ-компаний.

Ответьте на вопросы:

- Какие из этих проблем, на ваш взгляд, наиболее серьёзные? Обоснуйте ответ.
- Что является основными причинами их возникновения?
- Как они могут влиять на скорость и качество разработки?

### **2. Возможности применения AI-ассистентов**

Проанализируйте, может ли использование AI-ассистентов помочь решить выявленные проблемы компании «Цифровые решения». Учтите опыт других ИТ-компаний.

Ответьте на вопросы:

- Какие задачи разработчиков можно упростить с помощью AI?
- В каких ситуациях AI-ассистент будет наиболее полезен?
- Есть ли задачи, в которых AI-ассистент может быть неэффективен?

### **3. Концепция AI-ассистента**

Предложите простую концепцию AI-ассистента для разработчиков компании «Цифровые решения».

Ответьте на вопросы:

- Какие основные функции он должен выполнять?
- Как разработчики будут с ним взаимодействовать (например, через IDE, чат-интерфейс и т.п.)?
- Какие задачи он должен помогать решать в первую очередь?
- Какие существуют ограничения в применении AI-ассистента для разработки ПО?

## **Требования к решению кейса**

Решение кейса должно быть представлено в виде двух файлов:

- 1) Презентация (формат .pdf или .pptx) с основными положениями решения и выводами (не более 15 слайдов);
- 2) Текстовый файл (формат .pdf или .docx) с дополнительной информацией (не более 1 страницы формата А4 12 шрифтом): расчеты, аналитические данные, ссылки на источники информации.

В презентации и текстовом файле должны содержаться разные материалы.

Файлы с решением кейса должны быть отправлены в срок до **12 апреля 2026 года 23:59 мск.** по следующему электронному адресу: **universiada.hsmi@mail.ru**. Позже решения кейса приниматься не будут.

## **Основные критерии оценки**

При выставлении оценок за решение кейса будут использоваться следующие критерии:

- Качество проведенного анализа и аргументированность сделанных выводов.
- Логика и структура изложения.
- Качество оформления презентации.
- Нестандартность мышления при выработке решения.
- Учет современных экономических особенностей и условий.