

Как создать GUI для Python-проекта с помощью генеративного ИИ

Подход, в котором самостоятельность ученика сохраняется, а код получает наглядную форму.



«Ученик пишет программу — ИИ создаёт интерфейс»

Денисов Тимофей
Фонд новых технологий в образовании «Байтик»

Главная идея подхода



Генеративный ИИ подключается после того, как ученик разработал и проверил программу.

РОЛЬ УЧЕНИКА

Разработать алгоритм и написать рабочий код

- понять условие задачи
- выделить функции
- проверить логику и ошибки
- объяснить, как работает программа

РОЛЬ ИИ

Построить визуальную оболочку программы

- окно и элементы управления
- связь кнопок с функциями
- вывод результата
- сообщения об ошибках

Важно: ИИ не должен менять вычислительную логику — он делает программу удобной и наглядной.

Алгоритм учебного процесса



ИИ подключается не в начале, а после самостоятельной работы ученика с алгоритмом.



Такое распределение ролей сохраняет самостоятельную алгоритмическую деятельность и добавляет навыки работы с ИИ.

Преимущества и ограничения



ИИ усиливает учебный проект, но не отменяет ответственность ученика за результат.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Наглядный результат консольная программа превращается в приложение

Мотивация и авторство работу легче показать одноклассникам и преподавателю

Культура кода понятная структура нужна и человеку, и ИИ

Новые навыки точный промт, тестирование, критическая проверка

ОГРАНИЧЕНИЯ

Ошибки в GUI код от ИИ может не запуститься или работать не так

Слабый исходный код неясные функции сложнее корректно подключить

Риск подмены обучения ИИ не должен решать алгоритмическую задачу за ученика

Вывод: хороший, понятный и протестированный код — основа удачного GUI.

Какие ИИ-инструменты можно использовать



Главный критерий — возможность передать код, сформулировать ограничения и затем проверить результат.



ChatGPT

работа в диалоге: можно вставить код, уточнить дизайн и попросить исправления



DeepSeek

чат-ассистент для работы с кодом, файлами и пошаговыми уточнениями



Gemini

вариант для диалога с кодом и объяснениями по программированию



Giga Chat

ещё один чат-ассистент, который удобно использовать для анализа и доработки кода

Практическое правило: не копировать результат «вслепую» — запускать программу, проверять ввод, ошибки и связь кнопок с функциями.



Универсальный промт для создания GUI

Этот шаблон можно адаптировать под любую готовую программу на Python.

СКОПИРОВАТЬ И ДОПОЛНИТЬ

Ниже приведён готовый и проверенный код программы на Python.

Задача программы: [кратко опиши, что делает программа].

Не изменяй алгоритмическую часть и существующие вычислительные функции.
Создай отдельный графический интерфейс на tkinter, который использует эти функции.
Добавь: поле(я) ввода, понятные подписи, кнопку запуска, область вывода результата, сообщения о неверном вводе и кнопку «Очистить» или «Новая попытка».

Сделай интерфейс аккуратным и удобным. Верни полный код файла для GUI, готовый к запуску.
Ниже исходный код:
[вставить код программы]

Ключевые ограничения в промте: «не изменяй алгоритм», «используй готовые функции», «создай только GUI».



Конкретный пример: файл «угадай_число.py»

Задача: превратить готовую консольную игру в отдельное оконное приложение.

ФРАГМЕНТ ГОТОВОГО КОДА

```
from random import randint

def create_secret_number():
    return randint(1, 100)

def check_number(secret, user):
    if user < secret:
        return "more"
    if user > secret:
        return "less"
    return "win"
```

ПРОМТ ДЛЯ ЭТОГО ФАЙЛА

Создай GUI для файла «угадай_число.py».

Игра должна загадывать число от 1 до 100. Пользователь вводит число, нажимает кнопку «Проверить» и получает подсказку «Больше», «Меньше» или «Угадал!».

Не меняй функции `create_secret_number` и `check_number`. Добавь красивое окно, счётчик попыток, диапазон поиска, кнопку «Новая игра» и сообщение с поздравлением при победе.

Результат: ИИ использует уже готовую логику и добавляет визуальную часть.

Пример GUI

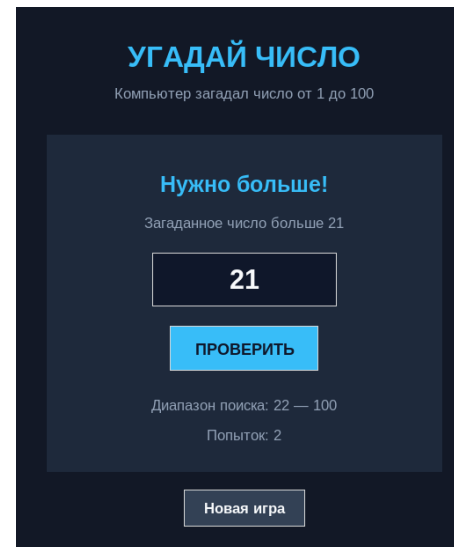


1. Ученик пишет программу

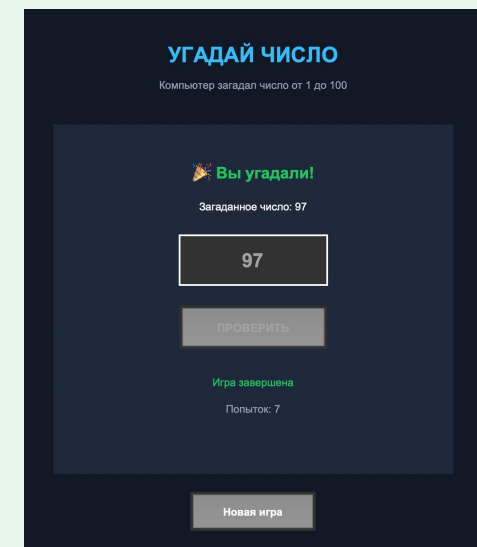
Алгоритм, функции,
проверка ошибок

```
def check_number(secret, user):  
    ...
```

2. ИИ создаёт интерфейс



3. Готовое приложение



Наглядный результат,
который можно показать

Формула подхода: «Ученик пишет программу — ИИ создаёт интерфейс = готовое приложение».

Спасибо за внимание!