

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт непрерывного педагогического образования

Кафедра технологического и художественного образования

Отчет о выполнении практической работы №6
«Основы создания игр на Python»
по дисциплине «Основы прикладного программирования»

Направление (специальность): 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки: «Технология» и «Информатика»)

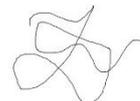
Проверил:
ассистент кафедры ТХО
А.С. Шустров
«25» мая 2023 года



Выполнили:
студенты гр. №9241
Трофимова М.В



Домбровская Д.А



«25» мая 2023 года

Оглавление

Общая информация о проекте	3
Обоснование актуальности темы проекта.....	4
Ментальная карта проекта	5
Описание переменных	6
Блок-схема проекта.....	7
Листинг программы	10
Описание входных данных и результат вычислений	14
Материально-техническая база	15
Приложение А.....	16

Общая информация о проекте

Название проекта: «Текстовый квест «Таинственный замок»»

Целевая аудитория проекта: дети школьного возраста

Язык программирования: Python

Распределение обязанностей по разработке проекта:

Трофимова М.В - отвечала за:

1. Написание кода программы
2. Составление ментальной карты
3. Создание блок-схемы
4. Описание входных и выходных данных

Домбровская Д.А - отвечала за:

1. Написание кода и отладка программы
2. Написание актуальности проекта
3. Описание переменных
4. Написание листинга программы

Сроки выполнения: 22.05.2023-25.05.2023

Обоснование актуальности темы проекта

Выбранная тема актуальна, потому что квест в образовании - это инновационный метод. Текстовый квест – это игра, в которой обучающийся выступает в роли героя, который идёт по изображённому в тексте замку или лесу и решает различные задачи и головоломки. С помощью этих игр учащиеся могут:

- Получить знания и информацию по различным предметам;
- Развивать критическое мышление и логическое мышление. В текстовых квестах есть задачи, которые требуют от учеников рассуждения и анализа;
- Повышать свои навыки коммуникации и командной работы. Текстовые квесты можно проходить как самостоятельно, так и в парах или группах, что помогает ученикам научиться общаться и работать в команде;
- Расширять свой кругозор и фантазию. Текстовые квесты часто содержат нетривиальные задания и головоломки, которые помогают развивать у учеников творческое мышление.

Разработанный проект будет полезен для учителей, как инновационная форма проведения занятий так и для учащихся, поскольку им интересны уроки с подобными технологиями. В квесте, учащийся является активным участником. Новая форма занятий, мотивирует учащихся участвовать в образовательном процессе.

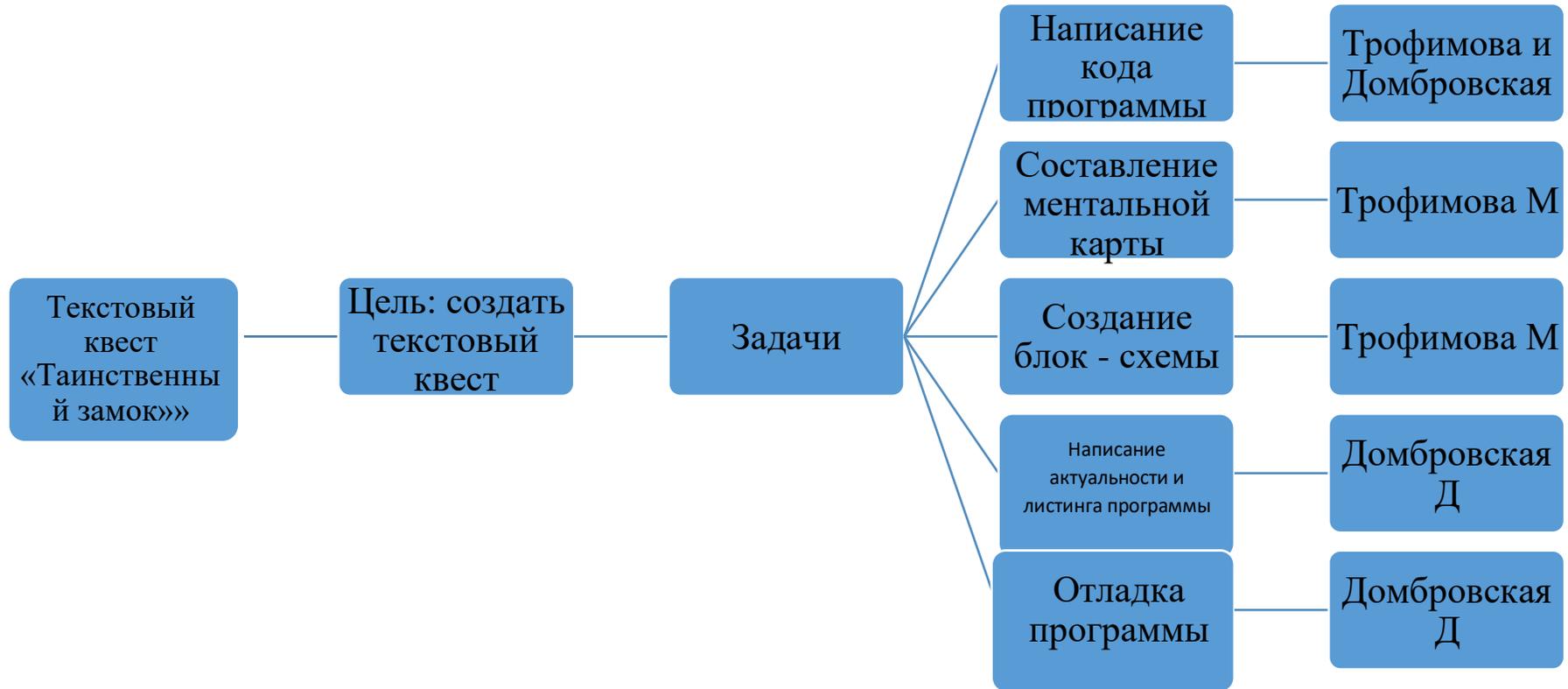
Актуальность текстового квеста в школе обусловлена тем, что он является эффективным инструментом обучения, способствует развитию логического мышления, креативности, умения работать в команде, а также побуждает учеников к самостоятельному исследованию и поиску решения проблем.

В текстовом квесте обучающиеся выступают в роли героев и решают задачи, которые связаны с темой квеста. Они должны действовать логически, анализировать информацию, искать подсказки и общаться со своими товарищами. Таким образом, текстовый квест развивает навыки коммуникации и социальной компетенции учеников.

Текстовый квест может быть организован как внеклассное мероприятие или как часть урока, например в качестве кульминационного момента урока. Он может проводиться отдельно для каждого класса или на уровне школы, чтобы объединить учеников из разных классов.

Таким образом, текстовый квест – это не только занятный и увлекательный способ обучения, но и эффективный инструмент, который помогает детям развивать различные навыки и компетенции.

Ментальная карта проекта

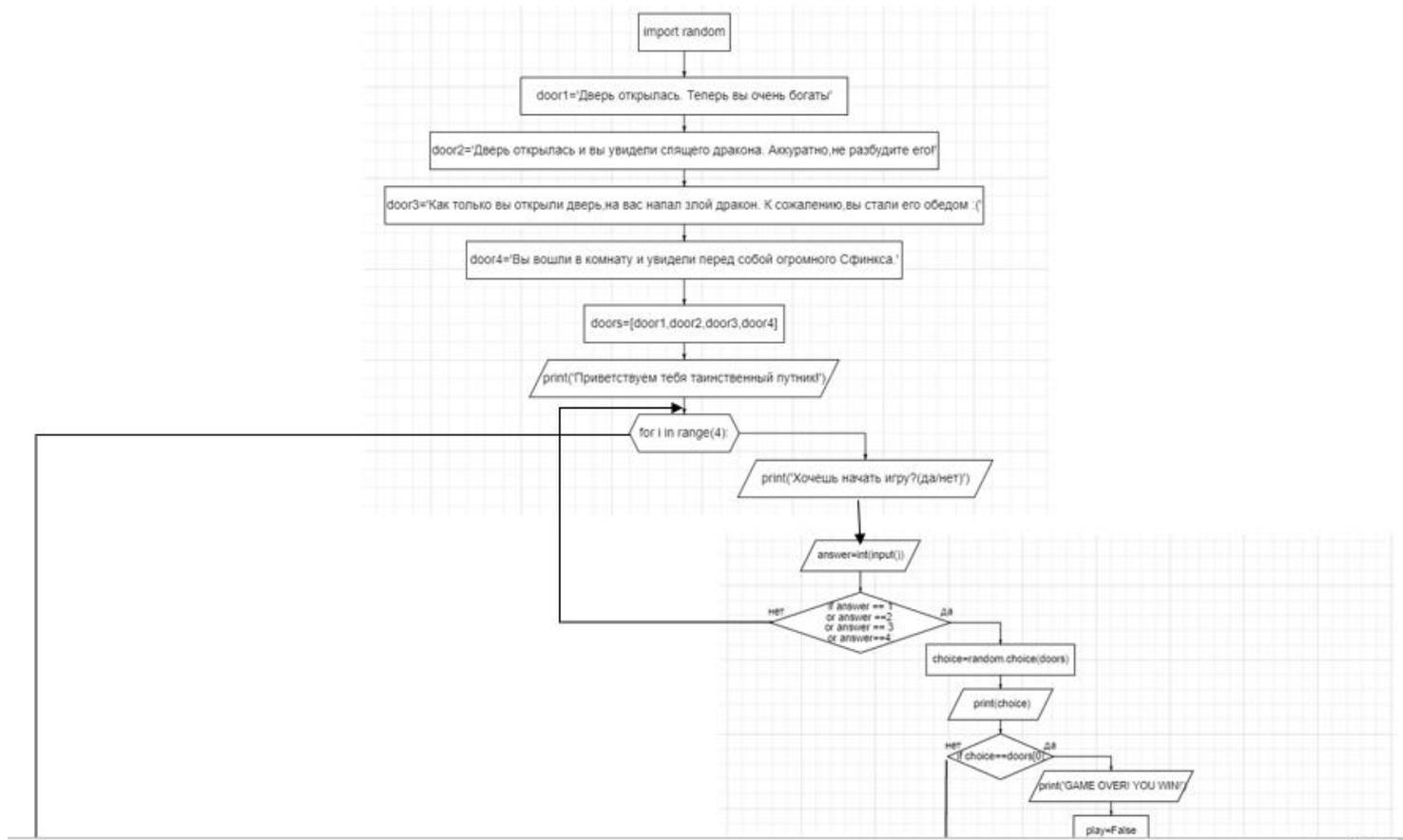


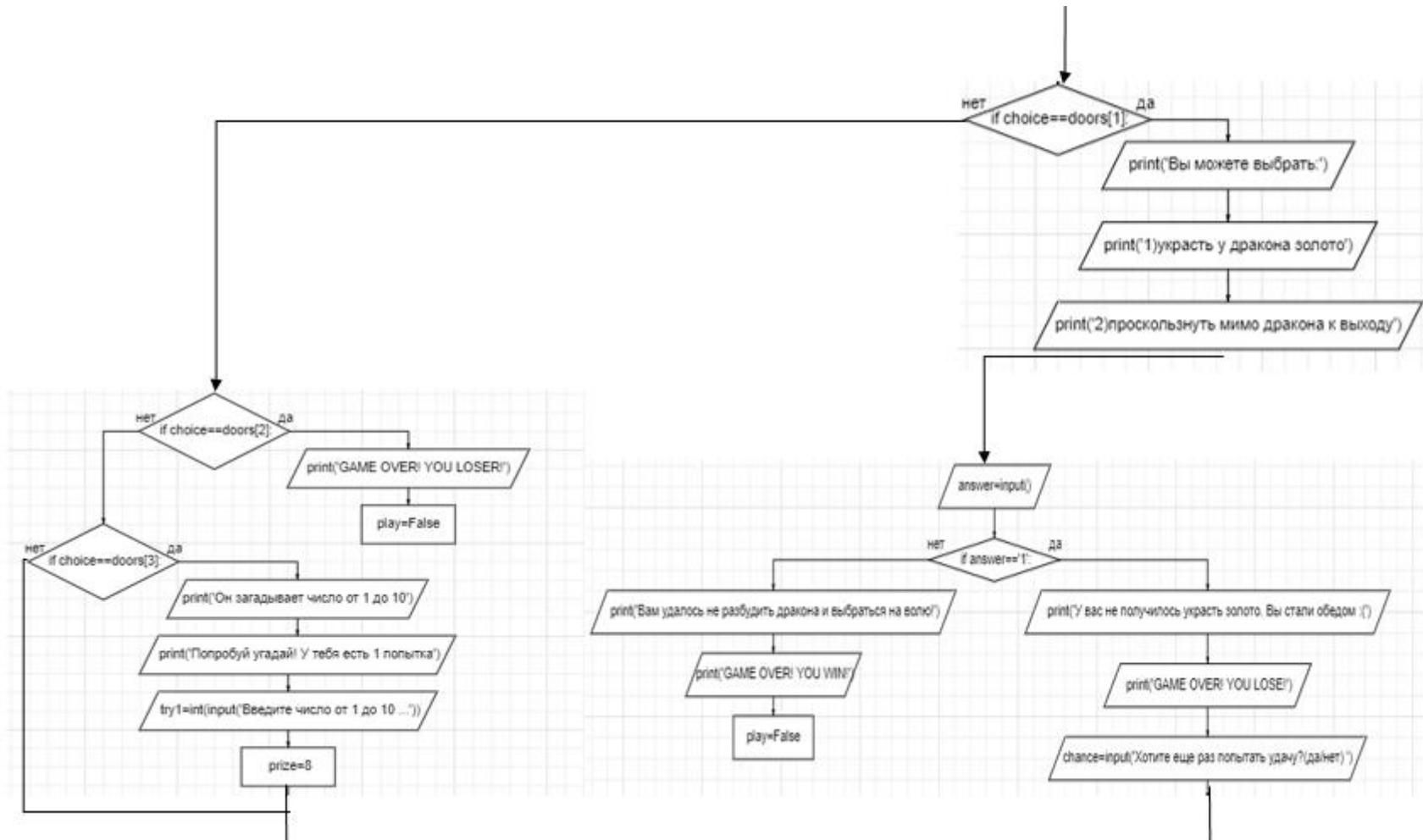
Описание переменных

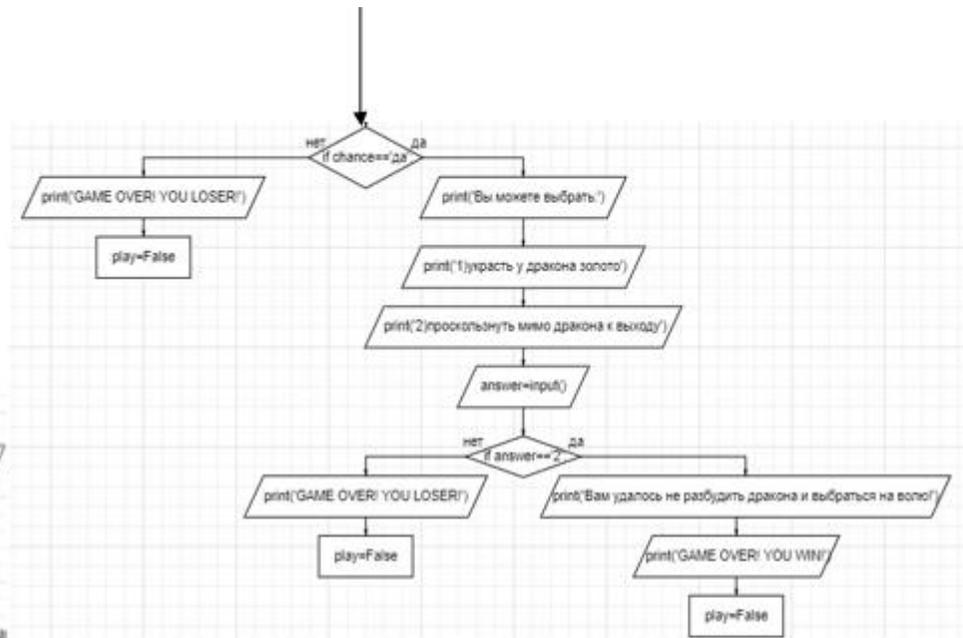
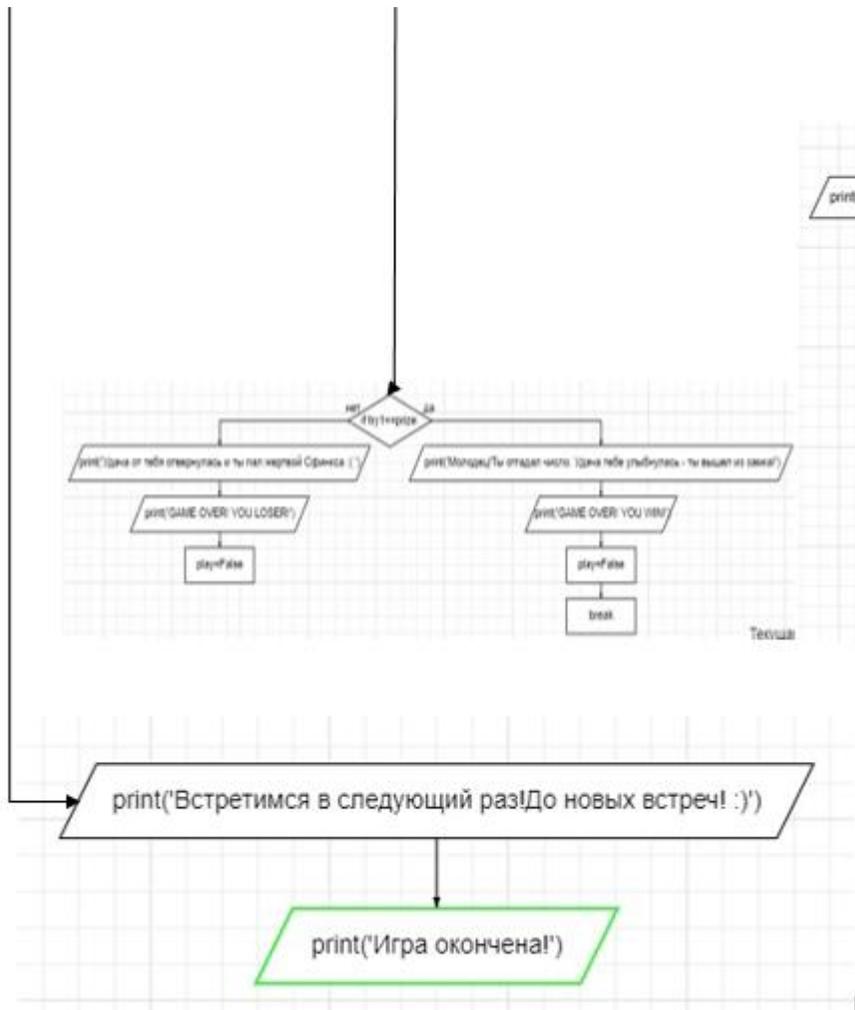
Таблица №1 – Описание переменных

№	Название переменной	Описание переменной
1.	door1	текст для первой двери
2.	door2	текст для второй двери
3.	door3	текст для третьей двери
4.	door4	текст для четвертой двери
5.	doors	список для всех дверей
6.	answer1	ввод ответа на вопрос (да\нет)
7.	play	игра принимает значение True/False, т.е. начинается/заканчивается
8.	answer	ввод числа
9.	choice	рандомный выбор двери из списка
10	chance	ввод ответа на вопрос (да/нет)
11	try1	ввод числа
12	prize	выигрышное число

Блок-схема проекта







Листинг программы

Таблица №2 – Листинг программы

Номер шага	Программный код	Команды и алгоритмы, которые я использовал(-а)	Описание шага
1	<code>import random</code>	<code>import</code>	Импортирование модуля <code>random</code>
2	<code>door1='Дверь открылась. Теперь вы очень богаты'</code>	<code>=</code>	Присвоение переменной <code>door1</code> текстового описания
3	<code>door2='Дверь открылась и вы увидели спящего дракона. Аккуратно,не разбудите его!'</code>	<code>=</code>	Присвоение переменной <code>door2</code> текстового описания
4	<code>door3='Как только вы открыли дверь,на вас напал злой дракон. К сожалению,вы стали его обедом :('</code>	<code>=</code>	Присвоение переменной <code>door3</code> текстового описания
5	<code>door4='Вы вошли в комнату и увидели перед собой огромного Сфинкса.'</code>	<code>=</code>	Присвоение переменной <code>door4</code> текстового описания
6	<code>doors=[door1,door2,door3,door4]</code>	<code>=</code> <code>[]</code>	Создание списка <code>doors</code> с элементами, описанными выше
7	<code>print('Приветствуем тебя таинственный путник!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
8	<code>for i in range(4):</code>	<code>for ... in range</code>	Цикл для повторения игрового цикла (4 раза)
9	<code>print('Хочешь начать игру?(да/нет)')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
10	<code>answer1=input()</code>	<code>=</code> <code>input()</code>	Создание переменной для ввода ответа на предыдущий <code>print</code>
11	<code>if answer1=='да':</code>	<code>If</code> <code>==</code>	Если введенный ответ = да, то
12	<code>play = True</code>	<code>=</code> <code>True</code>	Игра начинается
13	<code>print('Счастливых вам голодных игр!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
14	<code>else:</code>	<code>Else:</code>	Иначе,
15	<code>play= False</code>	<code>=</code>	Игра заканчивается

		False	
16	while play:	While:	Пока игра начинается (True)
17	print('Вы оказались в темной комнате,зловещего замка. Горели четыре одиноких фонаря около четырех дверей.')	Print()	Вывод текста
18	print('Перед вами стоит нелегкое решение - выберите одну дверь.')	Print()	Вывод текста
19	print('Наберите 1,2,3 или 4 ...')	Print()	Вывод текста
20	answer=int(input())	= Int() Input()	Переменная для ввода ответа на предыдущий print
21	if answer == 1 or answer ==2 or answer == 3 or answer==4:	If == or	Если ответ 1 или 2 или 3 или 4, то
22	choice=random.choice(doors)	.choice()	С помощью метода random.choice() рандомно выбирается одна из дверей в списке doors
23	print(choice)	Print()	Вывод текста
24	if choice==doors[0]:	If == []	Если выбранная дверь в списке имеет индекс 0, то
25	print('GAME OVER! YOU WIN!')	Print()	Вывод текста
26	play=False	= False	Игра заканчивается
27	if choice==doors[1]:	If == []	Если выбранная дверь имеет в списке индекс 1, то
28	print('Вы можете выбрать:')	Print()	Вывод текст
29	print('1)украсть у дракона золото')	Print()	Вывод текста
30	print('2)проскользнуть мимо дракона к выходу')	Print()	Вывод текста
31	answer=input()	= Input()	Переменная для ввода ответа на предыдущий print
32	if answer=='1':	If ==	Если ответ будет 1, то
33	print('У вас не получилось украсть золото. Вы стали обедом :(')	Print()	Вывод текст

34	<code>print('GAME OVER! YOU LOSE!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
35	<code>chance=input('Хотите еще раз попытать удачу?(да/нет) ')</code>	<code>=</code> <code>Input()</code>	Вывод текста
36	<code>if chance=='да':</code>	<code>If</code> <code>==</code>	Если ответ да на предыдущий print, то
37	<code>print('Вы можете выбрать:')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
38	<code>print('1)украсть у дракона золото')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
39	<code>print('2)проскользнуть мимо дракона к выходу')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
40	<code>answer=input()</code>	<code>=</code> <code>Input()</code>	Переменная для ввода ответа на предыдущий print
41	<code>if answer=='2':</code>	<code>If</code> <code>==</code>	Если ответ = 2, то
42	<code>print('Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
43	<code>print('GAME OVER! YOU WIN!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
44	<code>play=False</code>	<code>=</code> <code>False</code>	Игра заканчивается
45	<code>else:</code>	<code>Else:</code>	иначе
46	<code>print('GAME OVER! YOU LOSER!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
47	<code>play=False</code>	<code>=</code> <code>False</code>	Игра заканчивается
48	<code>else:</code>	<code>Else:</code>	иначе
49	<code>print('GAME OVER! YOU LOSER!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
50	<code>play=False</code>	<code>=</code> <code>False</code>	Игра заканчивается
51	<code>else:</code>	<code>Else:</code>	иначе
52	<code>print('Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
53	<code>print('GAME OVER! YOU WIN!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
54	<code>play=False</code>	<code>=</code> <code>False</code>	Игра заканчивается
55	<code>if choice==doors[2]:</code>	<code>If</code> <code>==</code> <code>[]</code>	Если выбранная дверь имеет индекс 2, то
56	<code>print('GAME OVER! YOU LOSER!')</code>	<code>Print()</code>	Вывод текста
57	<code>play=False</code>	<code>=</code>	Игра заканчивается

		False	
58	if choice==doors[3]:	If == []	Если выбранная дверь имеет индекс 3, то
59	print('Он загадывает число от 1 до 10')	Print()	Вывод текста
60	print('Попробуй угадай! У тебя есть 1 попытка')	Print()	Вывод текста
61	try1=int(input('Введите число от 1 до 10 ...'))	= Int() Input()	В переменной вводится пользователем целочисленный тип данных
62	prize=8	=	Переменной присваивается выигрышное число
63	if try1==prize:	If ==	Если пользователь вводит число, которое равно выигрышному числу, то
64	print('Молодец!Ты отгадал число. Удача тебе улыбнулась - ты вышел из замка!')	Print()	Вывод текста
65	print('GAME OVER! YOU WIN!')	Print()	Вывод текста
66	play=False	= False	Игра заканчивается
67	break	break	Прерывание программы
68	else:	Else:	иначе
69	print('Удача от тебя отвернулась и ты пал жертвой Сфинкса :(')	Print()	Вывод текста
70	print('GAME OVER! YOU LOSER!')	Print()	Вывод текста
71	play=False	= False	Игра заканчивается
72	else:	Else:	иначе
73	print('Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :)')	Print()	Вывод текста
74	print('Игра окончена!')	Print()	Вывод текста

Программный код проекта в Приложении А

Описание входных данных и результат вычислений

Таблица №3 - Описание входных данных и результат работы программы

Входные данные	Выходные данные
<pre>print('Хочешь начать игру?(да/нет)') answer1=input()</pre>	<pre>Приветствуем тебя таинственный путник! Хочешь начать игру? (да/нет) да Хочешь начать игру? (да/нет) нет Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :)</pre>
<pre>print('Наберите 1,2,3 или 4 ...') answer=int(input())</pre>	<pre>Счастливых вам голодных игр! Вы оказались в темной комнате,зловещего замка. Горели четыре одиноких фонаря около четырех дверей. Перед вами стоит нелегкое решение - выберите одну дверь. Наберите 1,2,3 или 4 ... 3 Как только вы открыли дверь,на вас напал злой дракон. К сожалению,вы стали его обедом :(GAME OVER! YOU LOSER! Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :) Счастливых вам голодных игр! Вы оказались в темной комнате,зловещего замка. Горели четыре одиноких фонаря около четырех дверей. Перед вами стоит нелегкое решение - выберите одну дверь. Наберите 1,2,3 или 4 ... 4 Дверь открылась. Теперь вы очень богаты GAME OVER! YOU WIN! Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :)</pre>
<pre>print('1)украсть у дракона золото') print('2)проскользнуть мимо дракона к выходу') answer=input()</pre>	<pre>Дверь открылась и вы увидели спящего дракона. Аккуратно,не разбудите его! Вы можете выбрать: 1)украсть у дракона золото 2)проскользнуть мимо дракона к выходу 1 У вас не получилось украсть золото. Вы стали обедом :(GAME OVER! YOU LOSE! Вы можете выбрать: 1)украсть у дракона золото 2)проскользнуть мимо дракона к выходу 2 Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю! GAME OVER! YOU WIN! Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :)</pre>
<pre>chance=input('Хотите еще раз попытать удачу?(да/нет)')</pre>	<pre>Хотите еще раз попытать удачу?(да/нет) да Вы можете выбрать: 1)украсть у дракона золото 2)проскользнуть мимо дракона к выходу 2 Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю! GAME OVER! YOU WIN! Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :)</pre>
<pre>print('2)проскользнуть мимо дракона к выходу') answer=input()</pre>	<pre>Вы можете выбрать: 1)украсть у дракона золото 2)проскользнуть мимо дракона к выходу 2 Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю! GAME OVER! YOU WIN! Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :)</pre>
<pre>try1=int(input('Введите число от 1 до 10 ...'))</pre>	<pre>Вы вошли в комнату и увидели перед собой огромного Сфинкса. Он загадывает число от 1 до 10 Попробуй угадай! У тебя есть 1 попытка Введите число от 1 до 10 ...7 Удача от тебя отвернулась и ты пал жертвой Сфинкса :(GAME OVER! YOU LOSER! Встретимся в следующий раз!До новых встреч! :) Игра окончена! Вы вошли в комнату и увидели перед собой огромного Сфинкса. Он загадывает число от 1 до 10 Попробуй угадай! У тебя есть 1 попытка Введите число от 1 до 10 ...8 Молодец!Ты отгадал число. Удача тебе улыбнулась - ты вышел из замка! GAME OVER! YOU WIN!</pre>

Материально-техническая база

Таблица №4 – Материально-техническая база

Тип	Полное название
Программное обеспечение	IDLE
Персональный компьютер	HUAWEI, Packard bell

Программный код проекта

```

итог квест.py - C:/Users/User1/Desktop/итог квест.py (3.11.3)
File Edit Format Run Options Window Help
import random
door1='Дверь открылась. Теперь вы очень богаты'
door2='Дверь открылась и вы увидели спящего дракона. Аккуратно, не разбудите его!'
door3='Как только вы открыли дверь, на вас напал злой дракон. К сожалению, вы стали его обедом :( '
door4='Вы вошли в комнату и увидели перед собой огромного Сфинкса.'
doors=[door1,door2,door3,door4]
print('Приветствуем тебя таинственный путник!')
for i in range(4):
    print('Хочешь начать игру? (да/нет)')
    answer1=input()
    if answer1=='да':
        play = True
        print('Счастливых вам голодных игр!')
    else:
        play=False
    while play:
        print('Вы оказались в темной комнате, зловещего замка. Горели четыре одиноких фанаря около четырех дверей.')
        print('Перед вами стоит нелегкое решение - выберите одну дверь.')
        print('Наберите 1,2,3 или 4 ...')
        answer=int(input())
        if answer == 1 or answer ==2 or answer == 3 or answer==4:
            choice=random.choice(doors)
            print(choice)
            if choice==doors[0]:
                print('GAME OVER! YOU WIN!')
                play=False
            if choice==doors[1]:
                print('Вы можете выбрать:')
                print('1)украсть у дракона золото')
                print('2)проскользнуть мимо дракона к выходу')
                answer=input()
                if answer=='1':
                    print('У вас не получилось украсть золото. Вы стали обедом :(')
                    print('GAME OVER! YOU LOSE!')
                    chance=input('Хотите еще раз попытать удачу? (да/нет) ')
                    if chance=='да':
                        print('Вы можете выбрать:')
                        print('1)украсть у дракона золото')
                        print('2)проскользнуть мимо дракона к выходу')
                        answer=input()

                        if answer=='2':
                            print('Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю!')
                            print('GAME OVER! YOU WIN!')
                            play=False
                        else:
                            print('GAME OVER! YOU LOSER!')
                    else:
                        play=False
                else:
                    print('GAME OVER! YOU LOSER!')
                    play=False
            else:
                print('Вам удалось не разбудить дракона и выбраться на волю!')
                print('GAME OVER! YOU WIN!')
                play=False
        if choice==doors[2]:
            print('GAME OVER! YOU LOSER!')
            play=False
        if choice==doors[3]:
            print('Он загадывает число от 1 до 10')
            print('Попробуй угадай! У тебя есть 1 попытка')

            try1=int(input('Введите число от 1 до 10 ...'))
            prize=8
            if try1==prize:
                print('Молодец! Ты отгадал число. Удача тебе улыбнулась - ты вышел из замка!')
                print('GAME OVER! YOU WIN!')
                play=False
                break
            else:
                print('Удача от тебя отвернулась и ты пал жертвой Сфинкса :( ')
                print('GAME OVER! YOU LOSER!')
                play=False
    else:
        print('Встретимся в следующий раз! До новых встреч! :)')
print('Игра окончена!')

```