Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет \_\_\_\_\_Факультет Информационных Технологий\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Кафедра «\_\_\_Информатика и информационные технологии\_\_\_\_»

Направление подготовки/ специальность: 09.03.02 // Информационные системы и технологии

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Василенко Наталия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа: 241-334

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра «Информатика и информационные технологии»

Отчет принят с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая информация о проекте:

* Название проекта
* Цели и задачи проекта

1. Общая характеристика деятельности организации *(заказчика проекта)*

* Наименование заказчика
* Организационная структура
* Описание деятельности

1. Описание задания по проектной практике
2. Описание достигнутых результатов по проектной практике

ЗАКЛЮЧЕНИЕ *(выводы о проделанной работе и оценка ценности выполненных задач для заказчика)*

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ *(при необходимости)*

ВВЕДЕНИЕ

1. **Общая информация о проекте**

**Название проекта:**

Shiver

**Цели и задачи проекта:**

Проект *Shiver* представляет собой разработку, направленную на создание видеоигры, раскрывающей важные социальные и эмоциональные темы — одиночество, утрату человечности и психологическое состояние человека. Главной целью проекта является реализация и публикация игры на открытой игровой платформе, где она будет доступна для широкой аудитории.

**Задачи проекта включают в себя:**

* концептуальную проработку сюжета, атмосферы и ключевых механик игры;
* проектирование и реализацию пользовательского интерфейса и визуального оформления;
* программную разработку основных игровых компонентов;
* тестирование функциональности и устранение багов;
* размещение ранней версии игры на игровой платформе для сбора пользовательской обратной связи и анализа востребованности;
* документирование проекта и подготовка итогового отчета.

1. **Общая характеристика деятельности организации *(заказчика проекта)***

**Наименование заказчика**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Политехнический Университет».

**Организационная структура**  
Организационная структура университета включает в себя несколько ключевых компонентов:

* административное управление (ректорат, отделы по учебной и научной деятельности);
* структурные подразделения — факультеты и институты, формирующие образовательный и исследовательский контент;
* Центр дополнительного профессионального образования, обеспечивающий реализацию программ вне рамок основной учебной нагрузки.

**Описание деятельности**  
Московский Политех осуществляет образовательную деятельность в рамках программ бакалавриата, магистратуры и дополнительного профессионального образования. Университет предлагает широкий спектр учебных направлений — от технических и инженерных до гуманитарных и цифровых, а также развивает курсы переподготовки и повышения квалификации. Одной из задач, стоящих перед университетом, является необходимость создания более эффективной, централизованной системы администрирования программ дополнительного образования, что открывает перспективы для цифровизации и автоматизации учебных процессов.

1. **Описание задания по проектной практике**

В рамках проектной практики 2025 года нам была поставлена задача выполнить работу по созданию веб-продукта, соответствующего по тематике проекту исполняемому на “Проектной Деятельности”. Практика предусматривала выполнение как базовой, так и вариативной части, включающих как техническую реализацию, так и оформление сопроводительной документации.

Проект выполнялся в составе команды из трёх человек: Абсалямова Зарина Газинуровна, Василенко Наталия и Кондриков Павел Сергеевич. Каждому участнику был назначен определённый набор задач, согласно его компетенциям и уровню подготовки. Работа велась в репозитории на GitHub ([zaringa/saitpolitecmay](https://github.com/zaringa/saitpolitecmay)), что обеспечивало прозрачность, отслеживание версий и совместное редактирование.

Базовая часть задания включала:

* настройку и ведение репозитория проекта;
* создание веб-страниц с применением HTML и CSS;
* оформление проектной документации;
* участие в командной работе;
* подведение итогов в виде отчета.

Вариативная часть включала разработку простого текстового редактора на языке Python с графическим интерфейсом, демонстрирующего базовые принципы построения GUI-приложений.

Моя роль в команде заключалась в:

* структурировании и организации файловой структуры репозитория;
* создании HTML-страниц проекта, в том числе main.html (главная страница) и about.html (страница "О проекте");
* написании текстового редактора на языке Python с использованием библиотеки tkinter по мотивам открытого гайда c репозитория указанного в вариативной части задания [Create a Simple Python Text Editor];
* внедрении дополнительного функционала в редактор;
* оформлении итогового отчета, описывающего как техническую, так и организационную сторону выполненной работы каждого участника.

1. **Описание достигнутых результатов по проектной практике**

**Организация репозитория**:

* Написанан ключевой README.md файл в корневой папке репозитория
* Создана структура директорий на основе шаблона

**Разработка HTML-страниц**:

* Реализованы ключевые веб-страницы проекта:
  + main.html – главная страница, содержащая общее описание проекта, его цель и визуальное оформление.

A computer screen shot of a cartoon character

AI-generated content may be incorrect.

* + about.html – дополнительная информационная страница, где размещена информация о проекте.

A screenshot of a video game

AI-generated content may be incorrect.

* Были использованы базовые средства HTML и CSS, что позволило добиться визуальной презентабельности.

**Итоговый отчет**:

* Мной был подготовлен полный текст отчета по практике, включающий описание задания, этапов работы, распределения задач и полученных результатов всех участников.
* Отчет оформлен в соответствии с методическими рекомендациями и включен в репозиторий проекта в разделе reports/.

**Разработка текстового редактора**:

* Был реализован простой текстовый редактор на Python с графическим интерфейсом tkinter, включающий базовый функционал (смотреть приложение):
  + открытие, редактирование и сохранение текстовых файлов;
  + выбор шрифтов;
* Дополнительно были внедрены улучшения, расширяющие стандартные возможности:
  + Смена темы;
  + Горячие клавишы;
  + Поиск по тексту;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*(выводы о проделанной работе и оценка ценности выполненных задач для заказчика)*

В ходе проектной практики я приняла активное участие в разработке цифрового продукта, предназначенного для решения задачи по проектной практике. Моя работа была сосредоточена на создании и оформлении веб-страниц на HTML и CSS, а также на реализации функционального текстового редактора с графическим интерфейсом, написанного на Python. Помимо этого, я занималась организацией репозитория проекта на GitHub и подготовкой документации, а именно итоговый отчёт каждого участника.

Благодаря этой практике я получила ценный опыт в разработке веб-приложений, что позволило мне лучше понять процессы реальной командной работы над программными продуктами. Для университета, выступавшего в роли заказчика, данный проект имеет значение не только как демонстрация навыков студентов, но и как готовое решение, которое может быть использовано в образовательных целях или в качестве примера для будущих проектных работ.

В целом, практика дала мне возможность применить теоретические знания на практик и глубже разобраться в принципах разработки программного обеспечения. Полученный опыт будет полезен в моей дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Листинг кода (Тектовый редактор)

from tkinter import \*

from tkinter import filedialog

root = Tk("TextEditor")

text = Text(root)

text.grid()

root.title("Текстовый редактор на Python")

def saveas():

    global text

    t = text.get("1.0", "end-1c")

    savelocation = filedialog.asksaveasfilename()

    if savelocation:

        with open(savelocation, "w+") as file1:

            file1.write(t)

button = Button(root, *text*="Save", *command*=saveas)

button.grid()

def FontHelvetica():

    global text

    text.config(*font*="Helvetica")

def FontCourier():

    global text

    text.config(*font*="Courier")

font = Menubutton(root, *text*="Font")

font.grid()

font.menu = Menu(font, *tearoff*=0)

font["menu"] = font.menu

Helvetica = IntVar()

arial = IntVar()

times = IntVar()

Courier = IntVar()

font.menu.add\_checkbutton(*label*="Courier", *variable*=Courier, *command*=FontCourier)

font.menu.add\_checkbutton(*label*="Helvetica", *variable*=Helvetica, *command*=FontHelvetica)

# === доп. библиотеки ===

from tkinter import simpledialog

# --- Подсчет слов и символов ---

def update\_stats(*event*=None):

    content = text.get("1.0", "end-1c")

    words = len(content.split())

    chars = len(content)

    root.title(f"Текстовый редактор на Python — Слова: {words} | Символы: {chars}")

text.bind("<KeyRelease>", update\_stats)

# --- Поиск и подсветка слова ---

def search\_word(*event*=None):

    text.tag\_remove("found", "1.0", "end")

    word = simpledialog.askstring("Search", "Enter word to find:")

    if word:

        start = "1.0"

        while True:

            pos = text.search(word, start, *stopindex*="end")

            if not pos:

                break

            end = f"{pos}+{len(word)}c"

            text.tag\_add("found", pos, end)

            start = end

        text.tag\_config("found", *background*="yellow")

# --- Выход по Ctrl+Q ---

def quit\_editor(*event*=None):

    root.quit()

# --- Привязка горячих клавиш ---

root.bind("<Control-f>", search\_word)

root.bind("<Control-q>", quit\_editor)

# --- Переключение темы ---

is\_dark\_mode = False

def toggle\_theme():

    global is\_dark\_mode

    if not is\_dark\_mode:

        text.config(*bg*="#1e1e1e", *fg*="#dcdcdc", *insertbackground*="#ffffff")

        root.config(*bg*="#1e1e1e")

    else:

        text.config(*bg*="white", *fg*="black", *insertbackground*="black")

        root.config(*bg*="SystemButtonFace")

    is\_dark\_mode = not is\_dark\_mode

theme\_button = Button(root, *text*="Сменить тему", *command*=toggle\_theme)

theme\_button.grid()

# --- Сохранение по Ctrl+S ---

def manual\_save(*event*=None):

    t = text.get("1.0", "end-1c")

    savelocation = filedialog.asksaveasfilename()

    if savelocation:

        with open(savelocation, "w+", *encoding*="utf-8") as file1:

            file1.write(t)

root.bind("<Control-s>", manual\_save)

root.mainloop()

Листинг main.html

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="ru">

<head>

  <meta *charset*="UTF-8">

  <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Shiver</title>

  <link *rel*="stylesheet" *href*="style.css">

</head>

<body>

  <header *class*="shiver-header">

    <div *class*="logo">

      <a *href*="main.html">

        <img *src*="imgs/shiver\_logo.png" *alt*="Shiver logo" *style*="height: 30px;">

      </a>

    </div>

    <nav *class*="nav-menu">

      <a *href*="about.html">О проекте</a>

      <a *href*="members.html">Участники</a>

      <a *href*="journal.html">Журнал</a>

      <a *href*="resources.html">Ресурсы</a>

    </nav>

  </header>

  <section *class*="intro-section">

    <div *class*="intro-content">

      <div *class*="intro-text">

        <h1>О проекте Shiver</h1>

        <p>

          <strong>Shiver</strong> — это студенческий проект, выполняемый студентами Московского Политехнического университета в рамках "Проектной деятельности".

          Игра представляет собой сюжетную бродилку в сеттинге киберпанк-зимы, где холод снаружи сочетается с мрачной атмосферой высоких технологий и социального отчуждения.

        </p>

        <a *class*="intro-button" *href*="about.html">Подробнее</a>

      </div>

    </div>

    <div *class*="intro-image">

      <img *src*="imgs/character.png" *alt*="Персонаж Shiver">

    </div>

</body>

</html>

Листинг about.html

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="ru">

<head>

  <meta *charset*="UTF-8">

  <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>О проекте — Shiver</title>

  <link *rel*="stylesheet" *href*="style.css">

  <link *href*="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Orbitron:wght@600&display=swap" *rel*="stylesheet">

</head>

<body *class*="snowy-page">

  <header *class*="shiver-header">

    <div *class*="logo">

      <a *href*="main.html">

        <img *src*="imgs/shiver\_logo.png" *alt*="Shiver logo" *style*="height: 30px;">

      </a>

    </div>

    <nav *class*="nav-menu">

      <a *href*="about.html" *class*="active">О проекте</a>

      <a *href*="members.html">Участники</a>

      <a *href*="journal.html">Журнал</a>

      <a *href*="resources.html">Ресурсы</a>

    </nav>

  </header>

  <img *src*="imgs/project\_banner.jpg" *alt*="Project Banner" *class*="banner-img">

  <main *class*="about-container">

    <section *class*="intro">

      <h1><strong>Shiver</strong></h1>

      <p *class*="lead">

        <em>Shiver</em> — это трогательное киберпанк-приключение, в котором маленькая девочка отправляется в опасное путешествие сквозь ледяной мегаполис будущего, чтобы спасти своего единственного друга — кота. Среди бесконечных неоновых огней и мёртвых улиц игроку предстоит пройти увлекательные мини-игры, столкнуться с моральными выборами и погрузиться в печальную, но светлую историю о надежде.

      </p>

    </section>

    <section *class*="features">

      <h2>Ключевые особенности</h2>

      <div *class*="features-grid">

        <div *class*="feature-card">

          <img *src*="imgs/cyberpunk.png" *alt*="Киберпанк" *class*="feature-icon">

          <h3>Киберпанк-сеттинг</h3>

          <p>Атмосферный мир ледяного мегаполиса, сочетающий неон, технологии и холод одиночества.</p>

        </div>

        <div *class*="feature-card">

          <img *src*="imgs/joystick.png" *alt*="Мини-игры" *class*="feature-icon">

          <h3>Интересные мини-игры</h3>

          <p>Увлекательные игровые механики, встроенные в повествование и развивающие сюжет.</p>

        </div>

        <div *class*="feature-card">

          <img *src*="imgs/heart.png" *alt*="Сюжет" *class*="feature-icon">

          <h3>Трогательный сюжет</h3>

          <p>Эмоциональная история о дружбе, надежде и человечности, рассказанная глазами ребёнка.</p>

        </div>

      </div>

    </section>

    <section *class*="project-goal">

      <h2>Цель проекта</h2>

      <p>

        Проект Shiver стремится не просто рассказать историю — он рожден из желания передать эмоции, которые сложно выразить словами. Наша цель как команды студентов — создать и выпустить авторскую игру на одной из доступных игровых площадок (Steam, VK Play и др.), донести до игроков глубокий сюжет и уникальную атмосферу, способную тронуть сердца.

      </p>

      <p>

        Shiver исследует одиночество и утрату человечности в холодном киберпанк-мире глазами ребенка. Через хрупкую, но искреннюю связь девочки с её котом — символом надежды и тепла — игра противопоставляет бездушность цифровой системы настоящим чувствам. В этом мире технологии вытесняют эмоции, а моральные выборы становятся редкостью. Shiver поднимает важные вопросы: как не потерять себя в обществе, где всё подчинено алгоритмам, и возможно ли сохранить человечность там, где ей почти не осталось места?

      </p>

      <p>

        Создавая Shiver, мы стремимся не только к технической реализации проекта, но и к созданию эмоционального опыта, который останется с игроком надолго.

      </p>

    </section>

    <section *class*="large-image">

      <img *src*="imgs/large\_image.jpg" *alt*="Large Project Image" *class*="big-img">

    </section>

  </main>

</body>

</html>