|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\bru\Desktop\лого 2 mini.png | Автономное учреждение профессионального образования  Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  «Нефтеюганский политехнический колледж» |

**Курсовая работа (проект)**

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

09.02.07 Информационные системы и программирование

Выполнил(а) работу

обучающийся \_2\_курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Самотей А.С.

(подпись)

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Козырева В. В.

(подпись)

г. Нефтеюганск, 2025

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\bru\Desktop\лого 2 mini.png | Автономное учреждение профессионального образования  Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  «Нефтеюганский политехнический колледж» |

**З А Д А Н И Е**

**на курсовую работу (проект)**

Студент группы ИС1.23\_\_Самотей А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема задания РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Содержание пояснительной записки

Курсовая работа на тему "Разработка интернет-магазина" посвящена созданию полнофункционального веб-приложения для онлайн-продаж. В работе рассматриваются основные этапы разработки: анализ требований, проектирование структуры магазина, реализация функционала, интеграция с базой данных и обеспечение удобства взаимодействия с пользователем. В качестве результата представлено рабочее веб-приложение, включающее каталог товаров, корзину покупок, систему регистрации и авторизации пользователей. Проект демонстрирует эффективность современных технологий веб-разработки для создания масштабируемых и удобных решений в сфере электронной коммерции.

Содержание графической части, практической работы код программы

Преподаватель профессионального цикла (руководитель работы) \_\_\_\_\_\_Козырева В. В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г. Нефтеюганск, 2025 г.

Оглавление

[Введение 4](#_Toc192498300)

# **Введение**

**Актуальность темы**:

разработка интернет-магазина актуальна благодаря росту популярности онлайн-покупок, расширению возможностей для бизнеса и усилению конкуренции в сфере электронной коммерции. Современные технологии позволяют создавать удобные, безопасные и масштабируемые платформы, что делает интернет-магазины ключевым инструментом для успешного ведения бизнеса в цифровую эпоху.

**Состояние разработанности изучаемой проблемы**:

проблема разработки интернет-магазинов хорошо изучена, так как электронная коммерция активно развивается уже несколько десятилетий. На рынке представлено множество готовых решений, таких как Shopify, WooCommerce, Magento, а также обширная научная и информационная база по созданию онлайн-магазинов. Однако спрос на индивидуальные решения, учитывающие специфику бизнеса и современные технологические тренды, остается высоким. Это делает тему актуальной на перспективу.

**Объект исследования**:

процесс разработки интернет-магазина и технологии.

**Предмет исследования**:

создание функционального интернет-магазина, включающего каталог товаров, корзину покупок, регистрацию, авторизацию и панель управления, с использованием современных технологий (HTML, CSS, JavaScript, базы данных и фреймворков).

**Целью курсовой работы** является разработка функционального интернет-магазина, включающего основные элементы электронной коммерции, такие как каталог товаров, корзина покупок, система регистрации и авторизации пользователей с использованием современных веб-технологий..

**Задачи работы**:

1. Провести анализ существующих решений и технологий для разработки интернет-магазинов.
2. Определить функциональные требования к интернет-магазину.
3. Разработать структуру базы данных для хранения информации о товарах, пользователях и заказах.
4. Создать пользовательский интерфейс, обеспечивающий удобство навигации и взаимодействия с сайтом.
5. Реализовать основные функции интернет-магазина, включая каталог товаров, корзину покупок, оформление заказа и личный кабинет пользователя.
6. Протестировать работоспособность системы и устранить выявленные ошибки.

Для выполнения курсовой работы по теме «Разработка интернет-магазина» будут использованы следующие методы исследования: теоретический анализ, сравнительный анализ, проектирование, тестирование, анализ результатов.

Структура работы: курсовая работа состоит из введения, теоретической части, практической части, заключения, приложений.

* 1. **ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**
  2. **Описание предметной области**

Предметной областью курсовой работы является электронная коммерция, а именно разработка интернет-магазина для продажи видеоигр. Интернет-магазин представляет собой веб-приложение, которое включает в себя такие компоненты, как каталог игр, корзина покупок, система оформления заказов, личный кабинет пользователя и панель управления для администратора. Основная задача — создать удобное, безопасное и функциональное решение, которое будет отвечать потребностям современных геймеров и бизнеса в сфере видеоигр.

Особенностью интернет-магазина видеоигр является необходимость поддержки различных платформ PC, PlayStation, Xbox, Nintendo и т.д., а также возможность продажи цифровых ключей активации игр. Это требует интеграции с системами цифровой дистрибуции и обеспечения высокой безопасности транзакций.

**1.2. Обзор аналогов имеющихся решений проблемы**

На рынке существует множество платформ для создания интернет-магазинов, таких как Shopify, WooCommerce, Magento, OpenCart и PrestaShop. Однако, несмотря на их популярность, они часто не учитывают специфику ниши видеоигр. Например, они могут не поддерживать интеграцию с платформами цифровой дистрибуции Steam, Epic Games Store и др. или не предоставлять достаточной гибкости для кастомизации под нужды геймеров.

Кроме того, готовые решения часто ограничивают возможности в дизайне и функциональности, что делает их менее привлекательными для пользователей. Это подчеркивает актуальность разработки индивидуального интернет-магазина, который будет учитывать особенности рынка видеоигр и предоставлять уникальные возможности для пользователей.

**1.3. Обоснование необходимости разработки**

Разработка интернет-магазина для видеоигр обусловлена растущим спросом на цифровые продукты и онлайн-покупки. Рынок видеоигр активно развивается, и бизнесу необходимы гибкие, масштабируемые решения, которые могут адаптироваться под меняющиеся требования. Готовые платформы часто не учитывают специфику бизнеса, ограничивают возможности кастомизации и интеграции с внешними системами.

Индивидуальная разработка позволяет создать интернет-магазин, который будет учитывать особенности ниши видеоигр, такие как поддержка различных платформ, интеграция с системами цифровой дистрибуции, а также предоставление уникальных функций, таких как предзаказ игр, система рейтингов и отзывов, и возможность участия в акциях и скидках.

**1.4. Постановка задачи**

Задачей курсовой работы является разработка интернет-магазина для видеоигр, который будет включать следующие основные компоненты:

* Каталог игр с фильтрами по платформам, жанрам и рейтингам.
* Корзину покупок с возможностью оформления заказов.
* Систему регистрации и авторизации пользователей.
* Личный кабинет пользователя с историей заказов и возможностью активации игр.
* Панель управления для администратора с возможностью управления товарами, заказами и пользователями.

Необходимо обеспечить удобство использования, высокий уровень безопасности данных и возможность масштабирования с использованием современных веб-технологий.

**1.5. Используемое программное обеспечение**

Для разработки интернет-магазина будут использоваться следующие технологии и инструменты:

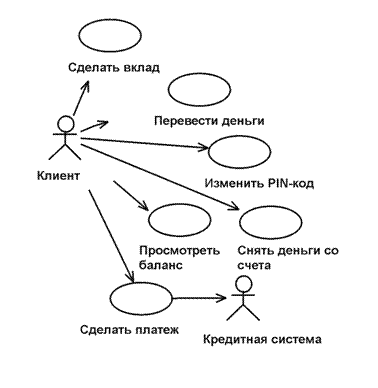
* **Frontend**:
  + **HTML, CSS, JavaScript** — базовые технологии для создания пользовательского интерфейса.
  + **React/Vue.js** — современные фреймворки для разработки динамических и интерактивных интерфейсов. React предоставляет возможность создания компонентного подхода, что упрощает разработку и поддержку кода. Vue.js, в свою очередь, известен своей простотой и гибкостью, что делает его отличным выбором для небольших и средних проектов.
* **Backend**:
  + **Python (Django/Flask)** — фреймворки для разработки серверной части приложения. Django предоставляет множество встроенных функций, таких как ORM, аутентификация и админ-панель, что ускоряет разработку. Flask, с другой стороны, более легковесный и гибкий, что позволяет создавать более кастомизированные решения.
  + **Node.js** — платформа для разработки высокопроизводительных серверных приложений на JavaScript. Node.js отлично подходит для создания масштабируемых и быстрых веб-приложений.
* **База данных**:
  + **MySQL/PostgreSQL** — реляционные базы данных, которые обеспечивают надежное хранение и управление данными. PostgreSQL, в частности, известен своей поддержкой сложных запросов и высокой производительностью.
* **Инструменты**:
  + **Git** — система контроля версий, которая позволяет эффективно управлять кодом и совместной работой над проектом.
  + **Docker** — инструмент для контейнеризации приложения, что упрощает развертывание и масштабирование.
  + **REST API** — для интеграции с внешними сервисами, такими как платежные системы и платформы цифровой дистрибуции.

**2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

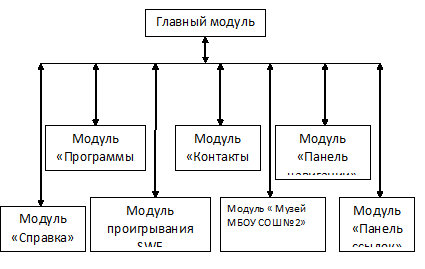
2.1. Выбор средства автоматизации

2.2. Дополнительные программные средства

2.3 Требования к программе



2.4 Проектирование программного продукта



2.5. Текст программы с описанием

2.6 Тестирование и отладка

**Заключение**

**Список использованной литературы**

1. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454453>(
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение 1**

**Аналоги**

**Приложение 2**

**Листинг кода**

**Приложение 3**

**Схема базы данных**

**Приложение 4**

**Интерфейс программы**