

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет компьютерных наук
Кафедра программирования и информационных технологий

Техническое задание
в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Исполнители	_____	Богословский А.Д.
	<i>подпись</i>	
	_____	Колупанов А.В.
	<i>подпись</i>	
	_____	Швыденко О.А.
	<i>подпись</i>	
Заказчик	_____	Тарасов В.С.
	<i>подпись</i>	

Воронеж 2022

Содержание

1. Терминология и сокращения	4
2. Общие положения	5
2.1 Название сайта.....	5
2.2 Наименование объединений исполнителей и заказчика.....	5
2.3 Перечень документов, на основании которых создаётся сайт	5
2.4 Состав и содержание работ по созданию системы.....	5
2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию сайта	8
3 Назначение и цель создания сайта	8
3.1 Цель создания сайта.....	8
3.2 Задачи решаемые, с помощью сайта	8
4 Требования к сайту и программному обеспечению	9
4.1 Требования к программному обеспечению сайта	9
4.2 Требования к персоналу, обслуживающего сайт.....	10
5 Языковые версии сайта.....	10
6 Группы пользователей.....	10
7 Дизайн сайта	11
7.1 Общие требования к оформлению и вёрстке страниц	11
8 Навигация по сайту	11
8.1 Основное навигационное меню	11
9 Описание страниц сайта	11
9.1 Описание страницы «Главная».....	11
9.2 Описание страницы «Авторизация – Вход/Регистрация/Смена пароля»	11
9.3 Описание страницы «Каталог».....	12
9.3.1 Описание виджета «Подбор игры»	12
9.4 Описание страницы «Страница игры»	12
9.5 Описание страницы «Профиль»	13

10 Функциональность сайта.....	13
11 Порядок контроля и приемки работ.....	14
12 Реквизиты и подписи сторон	14

1. Терминология и сокращения

- Проект – разрабатываемое командой веб-приложение.
- Клиент, клиентская часть, клиентская сторона – средство (компьютер), принимающее данные от сервера и предоставляющее возможность взаимодействия с системой.
- Сервер – средство (компьютер), принимающее запрос от клиента, производящее вычисления и формирующее веб-страницу для дальнейшей отправки клиенту.
- Python – высокоуровневый объектно-ориентированный язык программирования.
- Front-end – клиентская часть приложения, отвечающая за получение информации от сервера для её дальнейшего отображения на устройстве пользователя.
- Back-end – программно-аппаратная часть приложения, отвечающая за функционирование внутренней части.
- API – специальный протокол для взаимодействия компьютерных программ.
- REST API – архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети.
- Steam WebAPI – служба Valve, позволяющая получать данные с серверов Steam.
- Веб-сервис – программная система с уникальным веб-адресом (URL), предоставляющая услуги с помощью специальных программ.
- GitHub – веб-сервис для хостинга и совместной разработки IT-проектов.
- Trello – веб-сервис управления проектами и менеджмента задач по методологии канбан.
- Пользователь – человек, имеющий доступ к базовому функционалу веб-приложения.
- Администратор – авторизованный в системе человек, имеющий доступ к расширенному функционалу веб-приложения.

2. Общие положения

2.1 Название сайта

Полное наименование веб-приложения: «ИгроВарка – найди игру себе подстать»

Краткое наименование веб-приложения: «ИгроВарка»

2.2 Наименование объединений исполнителей и заказчика

Заказчик – старший преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

Исполнители – студенты очного отделения кафедры программирования и информационных технологий:

- Богословский Артём Дмитриевич
- Колупанов Александр Владимирович
- Швыденко Олег Александрович

2.3 Перечень документов, на основании которых создаётся сайт

Проект разрабатывается и соответствует всем требованиям, изложенными в данном техническом задании.

2.4 Состав и содержание работ по созданию системы

Плановый срок начала работ – Март 2022 года

Плановый срок окончания работ – Июнь 2022 года

Основные этапы по разработке системы, их содержание и примерные сроки выполнения приведены в Таблице 1

Этап	Содержание работ	Порядок приёмки документы	Сроки	Ответственный
1. Техническое задание	Разработка требований к системе	Утверждение технического задания	До 16.03.22	Разработка – Исполнитель Согласование – Заказчик

2. Техническое проектирование	Разработка сценариев работы системы	Доска и ссылка на miro.com	До 16.03.22	Исполнитель
	Разработка дизайн-макета	Представление изображений дизайн-макета	До 16.03.22	Исполнитель
3. Разработка системы	Разработка серверного модуля, модуля базы данных	Приём результатов работы осуществляется в процессе тестирования и испытаний	В течение 2 календарных месяцев с момента утверждения технического задания	Исполнитель
	Разработка динамической части веб-сайта			
	Разработка статической части веб-сайта			
4. Предварительные автономные испытания	Проверка соответствия функциональным требованиям	Согласно техническому заданию	В течение недели (7 дней) с момента завершения разработки	Исполнитель
	Проверка документации			
	Доработка и повторные испытания до устранения обнаруженных недостатков			

5. Разработка курсового проекта и сопровождающей документации	Разработка курсового проекта, содержащего аналитическую информацию о проекте на основе технического задания	В течение всего времени работы над проектом с момента утверждения технического задания	До 25.05.22	Исполнитель
6. Опытная эксплуатация	Предоставление доступа к текущей версии проекта, ограниченном у количеству участников с целью тестирования на соответствие функциональным требованиям	Создание и ведение внутреннего документа	До 01.06.22	Исполнитель
	Доработка и повторные испытания до устранения обнаруженных недостатков			

Таблица 1 - Основные этапы разработки системы

2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию сайта

Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующий комплект поставки при сдаче проекта:

- Техническое задание
- Аналитику проекта
- Исходный код проекта
- Исполняемые модули

Документирование проекта в рамках Технического задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Вся документация должна быть подготовлена и передана в печатном и электронном варианте (в форматах .docx и .pdf), а также размещена на GitHub и Trello. Представление курсового проекта производится на основе данного Технического задания.

3 Назначение и цель создания сайта

3.1 Цель создания сайта

Сайт создается для поиска и просмотра игр, отобранных экспертами сайта, а также подбора рекомендуемых игр с помощью фильтрации всей библиотеки по параметрам, заданным пользователем.

3.2 Задачи решаемые, с помощью сайта

Разрабатываемый проект должен решать следующие задачи:

- Обеспечение доступа к каталогу игр, отобранных экспертами сайта.
- Обеспечение поиска игр по слову в названии.
- Обеспечение возможности просмотра видео-трейлера игры.
- Обеспечение возможности перехода в магазин Steam для дальнейшей покупки.
- Обеспечение добавления игр в понравившиеся и дальнейшего её отображения в профиле.
- Обеспечение возможностей для администраторов сайта (экспертов) модерировать контент на сайте.

- Обеспечение возможности подбора игры.

4 Требования к сайту и программному обеспечению

Разрабатываемый проект должен удовлетворять следующим основным требованиям:

- Все страницы должны корректно отображаться в браузерах:
 - Google Chrome (версия 98)
 - Opera (версия 83)
 - Microsoft Edge (версия 97)
 - Safari (версия 15.2)
- Реализовывать основные задачи, стоящие перед данным проектом.

Созданное веб-приложение должно иметь архитектуры базового Клиент-Серверного приложения, которому присуще разделение на Front-end и Back-end, взаимодействие которых должно быть реализовано с помощью REST API и получение данных для каталога из Steam WebAPI.

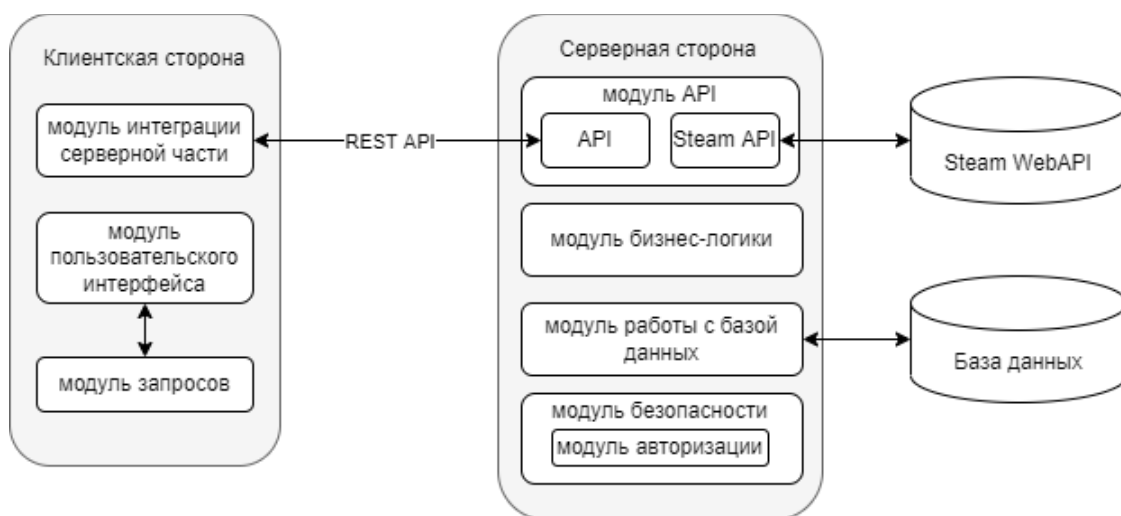


Рисунок 1 - Архитектура проекта

4.1 Требования к программному обеспечению сайта

Для реализации программно-аппаратной части были выбраны следующие технологии:

- Языки программирования: Python, PHP
- Язык разметки HTML

- Язык описания внешнего вида CSS + Язык JavaScript
- Набор инструментов Bootstrap
- Steam WebAPI
- СУБД MySQL

4.2 Требования к персоналу, обслуживающего сайт

Для обслуживания сайту необходимы администраторы.

В обязанности администратора входит:

- Обновление, редактирование или замена текстового и визуального наполнения сайта.
- Разработка, внедрение стратегии продвижения веб-ресурса в сети Интернет.
- Аналитика посещаемости.
- Техническая поддержка сайта, осуществляемая самостоятельно либо при помощи привлеченных специалистов.
- Организация технической стороны работы ресурса и контроль безопасности.
- Организация и контроль полноценной работы, корректного функционала сайта, постоянное отслеживание доступности сайта для пользователей в сети.

5 Языковые версии сайта

Все страницы сайта должны быть реализованы с поддержкой русского языка (RU).

6 Группы пользователей

Для взаимодействия с разрабатываемой системой существуют следующие типы пользователей:

- Пользователь
 - Имеет доступ к основным функциям сайта, описанным в разделе 10.
- Администратор (Эксперт)

- Имеет доступ к функциям уровня пользователя, а также обязанности, описанные в разделе 4.2.

7 Дизайн сайта

7.1 Общие требования к оформлению и вёрстке страниц

Оформление и вёрстка страниц должны соответствовать следующим требованиям:

- Все страницы должны соответствовать единому дизайну.
- Вёрстка должна быть адаптивной и кроссплатформенной (быть единой в разных браузерах).
- Все элементы управления должны быть выделены на фоне основного содержимого страницы.

8 Навигация по сайту

8.1 Основное навигационное меню

Основное навигационное меню сайта позволяет переходить на основные страницы: Каталог, Главная, Профиль.

9 Описание страниц сайта

9.1 Описание страницы «Главная»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- По центру экрана, находится поле для поиска игры по названию.
- Ниже поисковой строки, находится блоки с информацией о преимуществах сайта.
- В нижней части, находится нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.2 Описание страницы «Авторизация – Вход/Регистрация/Смена пароля»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- В центральной части, находится блок с полями для ввода информации необходимой для совершения операции.

- В нижней части, находится нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.3 Описание страницы «Каталог»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- Ниже навигационного меню, находится поле для поиска игры по названию.
- Ниже поля для поиска по названию, находится облако тегов.
- Ниже облака тегов, находится кнопка для открытия виджета по подбору игры для группы игроков.
- Ниже кнопки для открытия виджета, находится каталог (список) игр доступных на сайте.
- Над нижним колонтитулом, находится блок с пагинацией.
- В нижней части, находится нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.3.1 Описание виджета «Подбор игры»

- В верхней части, находится облако тегов.
- Ниже облака тегов, находится выбор количества игроков.
- Ниже выбора, находятся кнопки выбора стоимости игры.
- После выбора всех параметров, выводится результат.

9.4 Описание страницы «Страница игры»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- Ниже навигационного меню, находится изображение обложки игры.
- Ниже изображения обложки игры, находится наименование игры.
- Ниже наименования игры, находится списка тегов для данной игры.
- Ниже списка тегов, находится описание игры.
- Ниже описания игры, находится кнопка добавления игры в список понравившихся игр в профиль пользователя.

- Ниже описания игры, находится трейлер игры.
- Ниже трейлера, находится виджет для перехода в магазин Steam.
- В нижней части находится, нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.5 Описание страницы «Профиль»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- Ниже навигационного меню, находится блок с информацией о пользователе.
- Ниже блока с информацией о пользователе, находится список с понравившимися играми.
- В нижней части находится, нижний колонтитул с информацией о сайте.

10 Функциональность сайта

Система должна соответствовать следующим функциональным требованиям:

1. Авторизация/Регистрация/Смена пароля
 - При первом использовании приложения пользователь имеет возможность зарегистрировать новый аккаунт.
 - При повторном использовании приложения пользователь имеет возможность авторизоваться.
 - При повторном использовании приложения авторизованный пользователь имеет возможность сменить пароль.
2. Просмотр каталога игр
 - Пользователь может просматривать каталог игр.
 - Пользователь может искать игры по названию.
 - Пользователь может искать игру по тегам.
 - Пользователь может отсортировать список игр.
3. Виджет подбора игры

- Только авторизованный пользователь может подобрать игру по тегам, стоимости и количеству игроков, которые в неё будут играть.

4. Просмотр конкретной игры

Неавторизованный пользователь:

- Пользователь может посмотреть обложку игры.
- Пользователь может прочитать описание игры.
- Пользователь может посмотреть теги игры.
- Пользователь может посмотреть трейлер игры.
- Пользователь может воспользоваться виджетом Steam для перехода в магазин (для покупки игры).

Авторизованный пользователь имеет доступ к функциям уровня неавторизованного пользователя, а также:

- Пользователь может добавить игру в список понравившихся игр.

11 Порядок контроля и приемки работ

Контроль над разработкой системы осуществляется посредством запланированных встреч между исполнителями данного проекта и заказчиком. Готовая система с полным комплектом документации будет представлена заказчику в запланированную согласно данному документу дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём. Вся документация должна быть подготовлена и передана в печатном и электронном варианте (в форматах .docx и .pdf), а также размещена на GitHub и Trello.

12 Реквизиты и подписи сторон

Исполнители	_____	Богословский А.Д.
	<i>подпись</i>	
	_____	Колупанов А.В.
	<i>подпись</i>	
	_____	Швыденко О.А.
	<i>подпись</i>	
Заказчик	_____	Тарасов В.С.
	<i>подпись</i>	