МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

Факультет компьютерных наук

Техническое задание по практикуму «Технологии программирования»

Проектная документация к задаче «Интернет – магазин книг»

Состав команды: В.Э. Хитрова, Т. С. Гаршин

Воронеж 2019

**Содержание**

[1 Общие сведения 3](#_Toc23078927)

[2 Назначения и цели создания ( развития ) системы 4](#_Toc23078928)

[3 Требования к системе 5](#_Toc23078929)

[4 Состав и содержание работ по созданию системы 6](#_Toc23078930)

[5 Порядок контроля и приёмки системы 8](#_Toc23078931)

[6 Требования к документированию 9](#_Toc23078932)

[Источники разработки 11](#_Toc23078933)

# Общие сведения

Разработка программного обеспечения согласно Федеральному закону “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”,

Федеральному закону "Об авторских и смежных правах" и ГОСТу 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

# Назначения и цели создания ( развития ) системы

**Назначение:**  назначением данной работы является разработка приложения, предназначенного для поиска и покупки книг через онлайн магазин, что позволит людям совершать покупки не тратя времени на поход по магазинам.

**Цель:**

* Улучшить качество обслуживания клиентов, так как все действия по покупке товаров производятся в автоматическом режиме
* Снизить трудоемкость и напряженность труда персонала, минимизировать ошибки в его действиях.
* Снизить издержки, так как отпадает необходимость в аренде здания для магазина.

**Сфера использования:** развлечения и образование.

**Данная система направлена на пользование:**

* любым пользователем, у которого есть возможность просмотра каталога и поиска определенного товара по названию;
* зарегистрированным пользователем, который также может добавлять товары в корзину и оформлять заказ из товаров находящихся в корзине.

# Требования к системе

**Операционная система:** Windows (7 и ), Linux, MacOS.

**Процессор:** не ниже Intel Pentium 1.

**Оперативная память:** не ниже 64 Mб.

**Контролеры:** клавиатура, мышь.

**Необходимые технические средства для пользования приложением:** приложение для выхода в интернет (браузер) и доступ выхода в сеть.

**Требования:**

1. Регистрации и авторизации пользователей.
2. Возможность просмотра:

* Каталога товаров(возможна и без регистрации);
* Личной информации пользователя;
* Содержимого корзины.

1. Возможность редактирования данных различного рода:

* Личных данных пользователя;
* Содержимого корзины;

1. Возможность поиска товара по названию.

**Задачи:**

1. Провести анализ требований к разрабатываемой системе.
2. Провести проектирование приложения.
3. Реализовать приложение, удовлетворяющее указанным требованиям, описать процесс разработки и итоговый результат.

# Состав и содержание работ по созданию системы

Рабочими днями считать среду (практика по дисциплине ТП), четверг и субботу. Дата начала выполнения проекта: 20.02.2019.

Дата окончания выполнения проекта: 30.05.2019.

1,5 часа в среду, по 3-4 часа в четверг и субботу.

Таблица 1. Календарный план разработки приложения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | Содержание работ | Порядок приёмки и документы | Сроки | Ответственные лица |
| 1. Составление технического задания (ТЗ) | Разработка требований к системе | Утверждение ТЗ | До 27.03.2019 | Иcполнитель |
| 2. Техническое проектирование (ТП) | Разработка схем UML, описывающих проект | Утверждение наполнения | До 27.03.2019 | Исполнитель |
| 3. Разработка программной части | Разработка веб-приложения и создание базы данных | Приёмка осуществляется в процессе испытаний | С 28.03.2019 по 25.05.2019 | Исполнитель |
| 4.Предварительные испытания | Проведение испытаний, доработка и повторные испытания до устранения недостатков | Приёмка отсутствует | С 26.05.2019 по 10.06.2019 | Исполнитель |
| 5. Сдача веб-приложения | Защита на курсовой |  |  | Исполнитель |

# Порядок контроля и приёмки системы

Таблица 2. План тестирования системы

|  |  |
| --- | --- |
| № | Содержание теста |
| 1 | Тестирование контроля типа вводимых данных при создании объектов базы данных. |
| 2 | Тестирование добавления, изменения и удаления большого количества различных объектов базы данных. |
| 3 | Тестирование вывода информации о содержащихся товарах в корзине. |
| 4 | Тестирование вывода информации о сформированном заказе. |
| 5 | Тестирование сохранения данных (содержание корзины /информации о заказе ). |

# Требования к документированию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Документ | Содержание документа |
| 1.Составлениетехническогозадания(ТЗ) | ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы | Правила и нормы написания технического задания |
| 2.Техническое проектирование (ТП) | Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |
| ФЗ "Об авторских и смежных правах". | Правила и нормы создания продукта |
| 3.Разработка программной части | Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |
| ФЗ "Об авторских и смежных правах". | Правила и нормы создания продукта |
| 4.Предварительные испытания | Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |
| 5.Сдача веб-приложения | ФЗ "Об авторских и смежных правах". | Правила и нормы создания продукта |
| Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”. | Правила и нормы разработки и использования программного обеспечения |

# Источники разработки

1. Брауде Э. Дж. Технология разработки программного обеспечения. / Брауде Э. Дж. – Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004. – 654 с.
2. Fluent Python (рус. Python. К вершинам мастерства) – Лучано Рамальо.
3. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем.: Учебник для вузов. 3-е изд. / Орлов С.А. ­– СПб.: Питер, 2004. – 526 с.
4. Раскин Д. Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем. / Раскин Д. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2004. – 272 с.
5. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения. / Соммервилл И. – Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2002. – 623 с.
6. Гринберг М. Разработка веб-приложений с использованием Flask на языке Python
7. Феров А. Справочник по MySql / Феров А. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 752 с.