Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра информационные системы т программная инженерия

Колледж инновационных технологий и предпринимательства

Дисциплина «Моделирование и анализ программного обеспечения»

Лабораторная работа №1

Сравнительный анализ

Выполнил:

ст. гр. ИРсп-121

Репкина Е.Р.

Проверил:

Данилов В.В.

Владимир 2023 г.

**Цель работы:** изучить методику и получить практические навыки сравнительного анализа программных продуктов.

**Ход работы**

Информация о браузерах:

**Yandex**— это бесплатный браузер от российской компании «Яндекс», работающий на основе Chromium. Впервые скачать и установить платформу пользователи смогли 1 октября 2012 года. Сегодня это второй по популярности браузер в Рунете после Google Chrome. На 16 марта 2022 года «Яндекс.Браузером» пользуется 27% русскоязычной аудитории. Следом идут Safari (12%) и Opera (4%).

**Google Chrome**-это кроссплатформенный веб-браузер, разработанный компанией Google. Впервые он был выпущен в 2008 году для Microsoft Windows и построен на основе бесплатных программных компонентов Apple WebKit и Mozilla Firefox. Позже он был портирован на Linux, macOS, iOS и Android, где является браузером по умолчанию. Браузер также является основным компонентом Chrome OS, где он служит платформой для веб-приложений.

**Opera**-веб-браузер и [пакет прикладных программ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC) для работы в [Интернете](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82), выпускаемый компанией [Opera Software](https://ru.wikipedia.org/wiki/Opera_Software). Разработан в 1994 году группой исследователей из [норвежской](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%B2%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F) компании [Telenor](https://ru.wikipedia.org/wiki/Telenor). С 1995 года — продукт компании Opera Software, образованной авторами первой версии браузера. Браузер Opera портирован под множество [операционных систем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) (включая [Windows](https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows), [macOS](https://ru.wikipedia.org/wiki/MacOS), [Linux](https://ru.wikipedia.org/wiki/Linux); ранее имелись версии для [FreeBSD](https://ru.wikipedia.org/wiki/FreeBSD), [Solaris](https://ru.wikipedia.org/wiki/Solaris)). Также существуют версии браузера для мобильных платформ на основе [Symbian OS](https://ru.wikipedia.org/wiki/Symbian_OS), [MeeGo](https://ru.wikipedia.org/wiki/MeeGo), [Java](https://ru.wikipedia.org/wiki/Java), [Android](https://ru.wikipedia.org/wiki/Android), [Windows Mobile](https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_Mobile), [bada](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bada), [iOS](https://ru.wikipedia.org/wiki/IOS). Opera для [ПК](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80) и [Opera Mini](https://ru.wikipedia.org/wiki/Opera_Mini) распространяются бесплатно с 2005 года, [Opera Mobile](https://ru.wikipedia.org/wiki/Opera_Mobile) — с 2010 (бета-версии с 2009). 13 февраля 2013 года разработчики заявили о переводе всей линейки продуктов Opera Software на движок [Blink](https://ru.wikipedia.org/wiki/Blink_(%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%BE%D0%BA)) и [V8](https://ru.wikipedia.org/wiki/V8_(%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%BE%D0%BA_JavaScript)).

**Microsoft Edge** — это браузер от Microsoft, впервые выпущенный в 2015 году одновременно с первой версией Windows 10[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Edge#cite_note-3)[[4]](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Edge#cite_note-4). Пришёл на замену nternet Explorer, который тем не менее, остался в составе ОС для обеспечения совместимости корпоративных приложений[[5]](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Edge#cite_note-5). Поначалу работал на собственном движке EdgeHTML, однако позднее Microsoft решила перейти на решения предоставляемые Chromium, в надежде нарастить рыночную долю браузера и обеспечить совместимость с его богатой библиотекой расширений.

**Safari** – интернет-браузер, основанный на движке **WebKit**, разработкой которого занимается компания Apple для своих операционных систем Mac OS и iOS. Изначально он создавался в качестве замены Internet Explorer, который определенное время разрабатывался Microsoft для Mac OS по договору с Apple. После выпуска Safari разработка и поддержка Internet Explorer for Mac была прекращена.

**Сравнительный анализ браузеров**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Браузеры | Критерии оценки браузеров | | | | | Итого: |
| Интерфейс | Режим чтения | Режим приватного просмотра | Доступность для различных ОС | Доступность для мобильных ОС |
| Yandex | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 46 |
| Google Chrome | 8 | 5 | 10 | 10 | 10 | 43 |
| Opera | 5 | 3 | 10 | 9 | 10 | 37 |
| Microsoft Edge | 6 | 7 | 10 | 9 | 10 | 32 |
| Safari | 4 | 10 | 9 | 4 | 9 | 36 |

**Анализ браузеров:**

В ходе анализа мы исходили из того, что наиболее важными для пользователей являются те функции программных продуктов, которые дают следующие возможности:

Удобство в использовании (все критерии из списка)

Анализ указанных выше программных продуктов показал следующее.

Из рассмотренных программных продуктов наилучшими функциональными характеристиками обладает браузер Yandex.

Основные причины из него следующие:

Именно этот браузер имеет наивысший балл по всем критериям, а так же имеют множества дополнительных функций.

**Вывод:**

В ходе лабораторной работы был изучен и проведен сравнительный анализ популярных браузеров.