## Учреждение образования

## Белорусский государственный технологический университет

Кафедра полиграфического оборудования и

системы обработки информации

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8**

по дисциплине «Стандартизация и сертификация

информационных систем и технологий»

Тема

«*Web*-стандарты при создании *Web*-продукта»

Выполнил студент

Шалунов Дмитрий Леонидович

Проверил

кандидат технических наук

Сулим П.Е..

Отчет по лабораторной работе

защищен с отметкой баллов

Минск 2023

Оформить в таблицу стандарты. Привести в отчете развернутые ответы по следующим пунктам:

1. Стандарты языков предоставления контента (содержания):
   1. язык разметки *HTML*
   2. поддержка работы мультимедийных приложений
   3. язык *XML*
2. Интернационализация стандартов
3. Безопасность применения стандартов
4. Семантический *web*-продукт

Стандарты языков предоставления контента (содержания):

a. Язык разметки HTML (HyperText Markup Language) - это основной язык, используемый для создания веб-страниц. HTML определяет структуру страницы, включая заголовки, текст, изображения, ссылки и другие элементы. HTML использует теги для определения различных элементов и атрибуты для настройки их свойств.

b. Поддержка работы мультимедийных приложений - существуют различные стандарты для работы с мультимедийным контентом в веб-приложениях, такие как HTML5, CSS3 и JavaScript. HTML5 поддерживает воспроизведение видео и аудио без использования плагинов, CSS3 обеспечивает возможности для создания анимаций и трансформаций, а JavaScript позволяет управлять и обрабатывать мультимедийные элементы.

c. Язык XML (Extensible Markup Language) - это язык разметки, используемый для представления и передачи данных в формате, который может быть понят и обработан различными приложениями. XML используется для создания собственных языков разметки, описания структуры данных и обмена информацией между системами.

2. Интернационализация стандартов - это процесс обеспечения поддержки различных языков и культур в различных технологиях. Некоторые стандарты, такие как Unicode, обеспечивают поддержку широкого набора символов и позволяют использовать различные языки и письменности. Другие стандарты, такие как HTML и CSS, имеют механизмы для поддержки различных языков и стилей оформления, таких как дополнительные атрибуты и параметры.

3. Безопасность применения стандартов - это важный аспект при использовании стандартов в веб-приложениях. Некоторые стандарты, такие как SSL/TLS, обеспечивают защищенную передачу данных между сервером и клиентом. Другие стандарты, такие как OAuth и OpenID Connect, обеспечивают механизмы авторизации и аутентификации пользователей в веб-приложениях.

4. Семантический web-продукт - это концепция, которая описывает веб-приложения, которые способны понимать и использовать семантическую информацию. Семантическая информация от носится к смысловой информации, которая содержится в данных и связях между ними, а не только к их формату или синтаксису. Для реализации семантических веб-приложений используются различные стандарты, такие как RDF.