

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ И НАПОЛНЕНИЯ УЧЕБНЫМ МАТЕРИАЛОМ КУРСА «РАЗРАБОТКА САЙТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HTML, CSS, JS»

О.В. НОВИК

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Аннотация: Экспериментальная деятельность играет важную роль в образовании, позволяя проверять гипотезы и оценивать эффективность методик обучения. В данной статье рассмотрена методика проведения эксперимента на примере создания и наполнения учебным материалом курса «Разработка сайтов с использованием HTML, CSS, JS».

Ключевые слова. Экспериментальная деятельность, образование, проверка гипотез, оценка эффективности, методика, учебный материал, курс, разработка сайтов, HTML, CSS, JS.

На сегодняшний день количество потребляемой и создаваемой людьми информации неустанно растет. Современный человек проводит за различными устройствами большую часть дня: производит рабочую деятельность посредством ЭВМ и сети Интернет, или ищет что-либо для развлечения.

Среди опрошенных, в исследовании компании JetBrains (один из лидеров в разработке программного обеспечения для программистов) 75 % опрошенных занимаются веб-разработкой [1]. Многие языки веб-программирования входят в состав наиболее востребованных (рисунок 1), а также, со знанием данных языков легче найти высокооплачиваемую должность (рисунок 2).

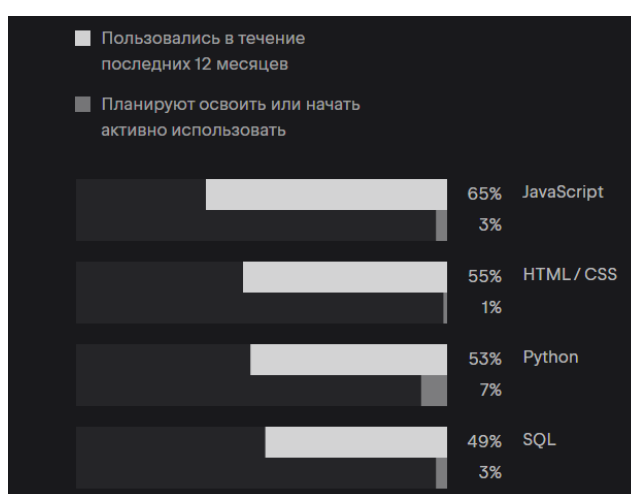


Рисунок 1 – Наиболее популярные языки программирования в 2022 году по версии компании JetBrains

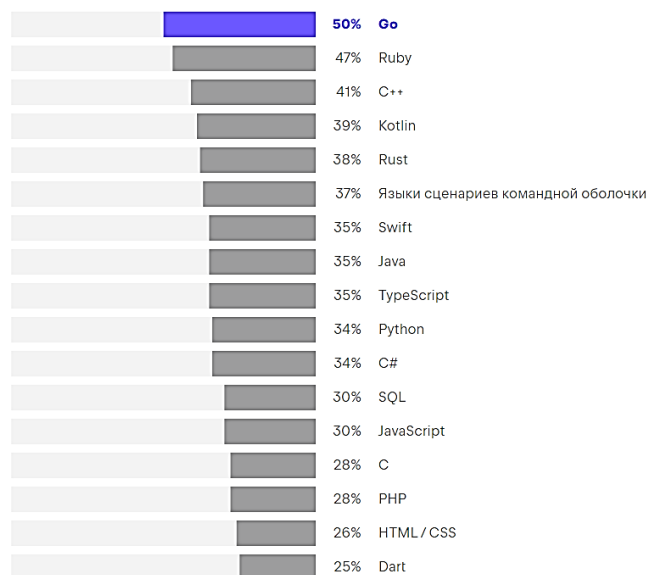


Рисунок 2 – Высокооплачиваемые сотрудники в зависимости от основного языка в 2022 году по версии компании JetBrains

На основании данных исследований можно сделать вывод, что веб-разработка является одним из самых распространённых направлений в программировании.

По данным ресурса rabota.by [2], веб-разработка также занимает лидирующие позиции на рынке труда (рисунок 3).

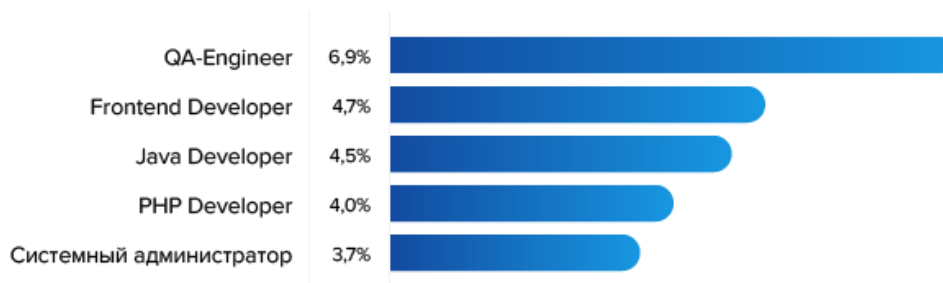


Рисунок 3 – Наиболее востребованные IT-вакансии по данным ресурса rabota.by

Соответственно, создание и разработка материала для курса по веб-разработке уже на данном этапе является достаточно целесообразным.

Последним немаловажным фактором, который влияет на создание курса является его конкурентоспособность.

Для этого был проведен анализ предполагаемых конкурентов в области обучения программированию. В качестве конкурентов были выбраны HTMLAcademy, GeekBrains, Sololearn. Выбор данных конкурентов связан с их популярностью.

Все представленные конкуренты имеют курсы по веб-разработке.

Среди преимуществ данных ресурсов следует отметить обширный набор учебного материала на нескольких языках, а также наличие электронного сертификата о прохождении курсов.

Среди недостатков у курсов-конкурентов были выявлены следующие:

- 1) высокая стоимость курсов (более 1000 рублей за курс);
- 2) отсутствие обратной связи с преподавателем по возникающим вопросам;
- 3) для полного прохождения курса и овладения навыками в веб-разработке необходимо от 6 до 9 месяцев обучения.

На основании рассмотренных аналогов, анализа их достоинств и недостатков, были установлены оптимальные сроки реализации курса (68 часов), его формат проведения (дистанционная в приоритете), наполняемость материалом, а также, его стоимость (150\$).

Наполняемость материалом также, определялась с помощью формата обучения.

Наиболее оптимальным является использование теоретической информации в виде презентаций, видеозвонков, а также, практических заданий и тестирование после каждой лекции для закрепления материала.

Пример структуры курса представлен на рисунке 4.

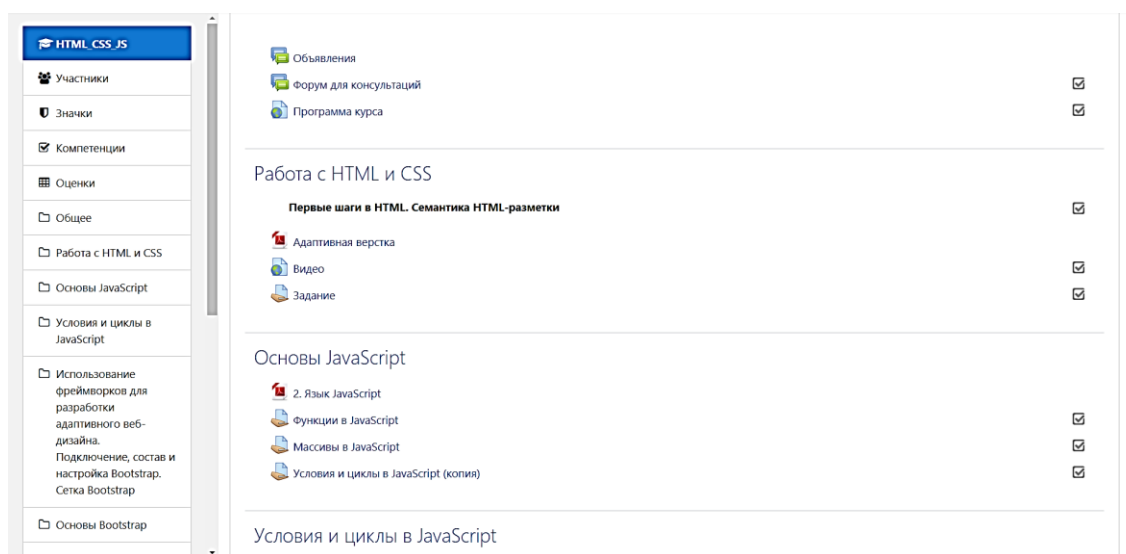


Рисунок 4 – Фрагмент структуры курса

Кроме формата проведения курса, немаловажным этапом и, одновременно, преимуществом курса является система заданий. Каждое задание направлено на то, что слушатели курса по его завершении получают готовый проект в свое портфолио.

Пример задания представлен на рисунке 5.

Также, при ознакомлении с курсом у потенциальных учащихся присутствует возможность просмотра примера веб-сайта, который может получиться при успешном прохождении курса. Данный факт является неплохим рекламным инструментом.

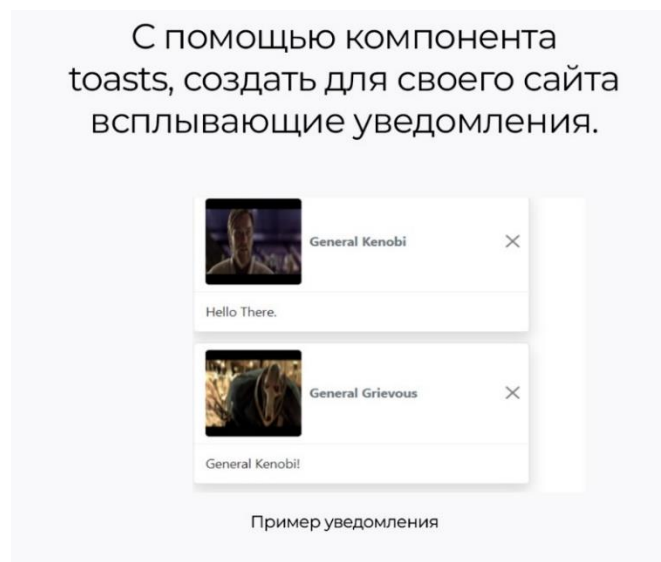


Рисунок 5 – Пример задания

Часть сайта из примера представлена на рисунке 6.

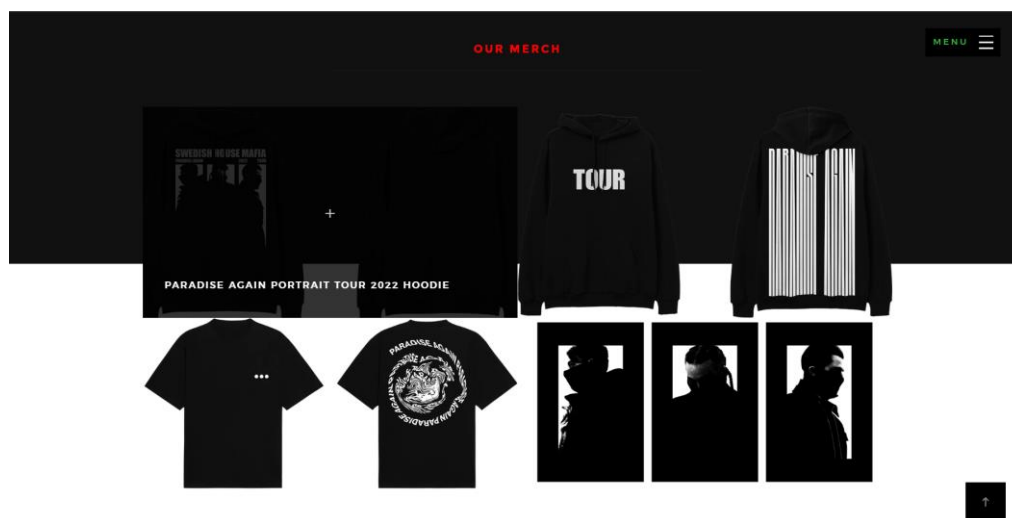


Рисунок 6 – Фрагмент сайта-примера

Экспериментальная деятельность играет важную роль в образовании, позволяя проверять гипотезы и оценивать эффективность методик обучения.

Основная цель эксперимента заключалась в оценке эффективности предлагаемых методик обучения и учебного материала.

Результаты исследований по тематике курса, определения целевой аудитории (ЦА) и ее нужд, анализ конкурентов в области предпочтений ЦА легли в основу новых подходов к созданию и наполнению учебного материала, которые могут быть более эффективными в обучении разработке сайтов.

Таким образом, методика эксперимента может быть использована для оценки эффективности учебного материала и методик обучения, а также для создания новых подходов к обучению в этой области.

Список использованных источников

1. JetBrains [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.jetbrains.com/1p/devecosystem-2022/>. – Дата доступа: 27.04.2023.
2. Rabota.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mogilev.rabota.by/article/30209/>. – Дата доступа: 27.04.2023.