

## ИГРА КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ CSS

В настоящее время особую актуальность приобретает получение новых практических навыков онлайн. Изучение новых технологий посредством игр значительно помогает в усвоении нового материала. Ведь в процессе игры мы на подсознательном уровне запоминаем больше и лучше.

Существует специальный термин – игровое обучение. Исходя из определения, игровое обучение – это форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности [1].

В мире существует всего лишь одна школа, которая полностью построена по игровой модели. Она называется Quest to Learn и находится в Нью-Йорке. Школа открыта при поддержке фонда Билла Гейтса, в ее создании принимали участие как учителя, так и гейм-дизайнеры. В данной школе дети учатся по стандартной школьной программе (математика, история, география), однако сам процесс обучения полностью построен на игровой основе.

В ходе проведенного анализа было отобрано несколько игр, наиболее соответствующих поставленной задаче. Кратко опишем каждую из них.

Первая игра – CSS Battle. В данной игре предоставляется на выбор макет, который нужно повторить, используя при этом как можно меньше кода. Макеты отличаются сложностью. Можно соревноваться с другими игроками.

CSS Diner – игра, в которой игроку даётся стол с посудой, заданный анимированной HTML-формой, и конкретный предмет или предметы, которые нужно взять со стола. Выбор необходимых предметов осуществляется за счет правильно выбранного селектора. В правой части экрана дается пояснение нового правила с примерами. В игре 32 уровня, на каждом из которых задания усложняются.

В последнее время среди Front-end разработчиков стал крайне популярным CSS Flexbox. CSS Flexible Box Layout Module (CSS модуль для макетов с гибкими блоками), коротко flexbox (Флексбокс), создана, чтобы убрать недостатки при создании самых разных HTML конструкций, в том числе адаптированных под разную ширину и высоту, и сделать верстку логичной и простой [2].

Ввиду этого было решено проанализировать существующие иг-

ры, в которых можно обучиться данной технологии.

Flexbox Zombie – игра от Дейва Геддеса. В данной игре Flexbox Zombie двенадцать разделов, каждый из которых раскрывает часть сюжета и помогает изучать методологию. Сюжет построен на сражении рыцаря с зомби: игрок управляет арбалетом с помощью кода. Игра платная, однако, в виду сложившейся эпидемиологической ситуацией разработчики сделали ее бесплатной.

Flexbox Defence – еще одна игра, которая научит применять технологию Flexbox. В Flexbox Defence оборонительные сооружения строятся с помощью CSS-кода, и перед каждым новым уровнем игрока знакомят с инструкцией по flexbox-свойствам.

Flexbox Froggy – это логическая онлайн-игра для программистов, в которой необходимо посадить лягушку определенного цвета на кувшинку соответствующего цвета. В игре несколько уровней, количество лягушек постепенно увеличивается. Таким образом, игрок научится применять flexbox-свойства для позиционирования объектов на странице.

Еще одной технологией, которая становится популярной в последнее время, является Grid.

CSS grid (сетка) представляет собой мощный двухмерный макет, при использовании которого можно одновременно работать со строками и столбцами. В основе CSS Grid лежит неявное разделение экрана на сетку из 12 частей, в которые в итоге и вписываются элементы [3].

Преимущество этой технологии перед Flexbox и другими видами макетов в ее возможности работать двухмерно. При этом она также упрощает позиционирование, и элементы контейнера могут размещаться, перекрывая друг на друга.

Grid Garden – игра, в которой на каждом уровне игрок узнает новые grid-свойства, с помощью которых выращивает морковный сад, поливает его, избавляется от сорняков, следит за урожаем. Всего уровней двадцать восемь, и игра помогает понятными инструкциями на каждом этапе.

В игре Grid critters действие происходит на планете Гридерос. Миссия – использовать мощный инструментарий вашего корабля (сетку Grid) для спасения инопланетных животных от вымирания. Игрок управляет кораблем через Grid – прописывая правильный код, можно видеть, как верстка влияет на ход игры. К сожалению, игра платная. Требуется регистрация.

Веб-разработчикам часто приходится создавать аккуратный и привлекательный интерфейс для сайтов и приложений. Сейчас существует множество концепций и технологий, о которых им необходимо

знать: SCSS, адаптивный дизайн, Grid Layout и Flexbox и многие другие. Даже если использовать их в работе каждый день, обычно в памяти хранятся только самые распространенные правила. Поэтому обучение посредством игры подходит не только новичкам в данной области, но и тем, кто хочет отработать полученные навыки на практике.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Игровое обучение [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5\\_%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) (дата обращения: 02.02.2021).

2. Flexbox в CSS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://wp-kama.ru/id\\_8045/flex-v-css.html#bazovye-znaniya](https://wp-kama.ru/id_8045/flex-v-css.html#bazovye-znaniya) (дата обращения: 01.02.2021).

3. Вёрстка на Grid в CSS. Полное руководство и справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/@stasonmars/%D0%B2%D0%B5%CC%88%D1%80%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-grid-%D0%B2-css-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D0%B8-%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA-220508316f8b> (дата обращения: 01.02.2021).

УДК 004.514

В.С. Хворост, ассист. (БГТУ, г. Минск)

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ ТЕСТИРОВАНИЯ UX/UI ВЕБ-САЙТОВ

В отрасли, посвященной людям, которые используют продукты, услуги и приложения, исследование имеет первостепенное значение. UX-исследование или, как его иногда называют, исследование дизайна, служит многим целям в процессе проектирования. Оно помогает определить и подтвердить или опровергнуть предположения, найти общие черты в членах нашей целевой аудитории, распознать их потребности, цели и ментальные модели. В целом, исследование одушевляет работу, улучшает наше понимание, и подтверждает решения.

Тестирование программного обеспечения – проверка соответствия между реальным и ожидаемым поведением программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом. В более широком смысле, тестирование – это одна из техник