

7. Левашова, Е.А. Анимация в дошкольном художественном образовании [Текст] / Е.А.Левашова, Ц.Бань // Новые вызовы художественного образования в условиях цифрового социума.- Горизонты и риски, 2023. - №1. - С. 95-100.
8. Катханова, Ю.Ф. Визуализация учебной информации средствами мультимедиа [Текст] / Ю.Ф.Катханова, Е.А.Левашова, Г.М. Салтыкова // Преподаватель XXI век. - 2021. - С. 187-192.
9. Ущеко, А.В. Искусственный интеллект в образовании. применение искусственного интеллекта для обеспечения адаптивности образования [Текст] / А.В.Ущеко // Вестник науки.- 2023. - №6 (63). - С. 859-866.
10. Даггэн, С. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения [Текст] / пер. с англ.: А.В. Паршакова // Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО. - М.: ЮНЕСКО, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.54834/vi2.417>

Поступила в редакцию: 05.02.2024 г.

УДК: 371.315.5

**Момуналиев С.***д.п.н., профессор Ошского государственного университета, Кыргызская Республика***Оморкулов А.М.***ст. преп. Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

### **БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ ГРАФИКАЛЫК ПЛАТФОРМАЛАРДЫН АРТЫКЧЫЛЫГЫ (FIGMA ЖАНА ADOBE PHOTOSHOP МИСАЛЫНДА)**

*Изилдөөнүн предмети - билим берүүдөгү графикалык редакторлордун артыкчылыктары, Figma жана Adobe Photoshop мисалында. Бул тема боюнча изилдөөнүн максаты - белгилүү бир платформанын эң маанилүү артыкчылыктарын салыштыруу. Изилдөө ыкмалары: графикалык редакторлорду салыштыруу. Илимий жаңылык Adobe Photoshop графикалык программасына салыштырмалуу Figma онлайн платформасынын чоң артыкчылыгында. Бул басылма веб-дизайн чөйрөсүндөгү графикалык редакторлордун артыкчылыктарынын актуалдуу темасын талкуулайт. Эки популярдуу платформанын инновациялары да, айрым маселелерди чечүүдөгү артыкчылыктары да каралат. кемчиликтерге жана алардын кемчиликтерине да токтолуп. Макалада Adobe Photoshop жана Figma редакторлорунун кыскача аспектилери, оң жактары жана анын олуттуу көйгөйлөрү баяндалат. Интернеттин өнүгүшү жана анын мүмкүнчүлүктөрүн колдонууга кызыккан адамдардын жана компаниялардын санынын көбөйүшү менен суроо-талапка ээ болгон графикалык дизайнер кесибинин маалыматтык технологиялар чөйрөсүндөгү актуалдуулугу. Бул, биринчи кезекте, графикалык дизайн санарип IT чөйрөсүндө барган сайын популярдуу болуп жатканына байланыштуу. Бул жумушта чоң көлөмдөгү адабий материалды изилдөөнү талап кылган, анын натыйжасында графикалык редакторлордун негизги түрлөрү, алардын артыкчылыктары жана кемчиликтери изилденген.*

**Негизги сөздөр:** веб-дизайн; графикалык редактор; онлайн редактор; прототиптөө; интерфейс; графика; макет.

### **ПРЕИМУЩЕСТВА ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРОВ В ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ FIGMA И ADOBE PHOTOSHOP)**

*Предметом исследования является преимущества графических редакторов в образовании, на примере Figma и Adobe Photoshop. Целью исследования данной тематики сравнить наиболее значительные достоинства той или иной платформы. Методы исследования: сравнение графических редакторов. Научная новизна заключается в большом преимуществе онлайн платформы Figma по сравнению с графической программой Adobe Photoshop. В этой публикации рассмотрена актуальная тематика преимуществ графических редакторов в области дизайна веб-разработки. Рассматриваются как новшества двух популярных платформ, так и преимущества в решении тех или иных задач. А также затронуты недостатки и их уязвимые места. В работе*

описывается краткие аспекты редакторов Adobe Photoshop и Figma, как положительных сторон так и ее различие существенных проблем. Актуальность профессии графического дизайнера в области информационных технологий, которая стала более востребованной с развитием интернета и увеличением количества заинтересованных людей и компаний, пользующимися его возможностями. Это в первую очередь связано с тем, что графический дизайн становится всё более востребованным в цифровой среде IT технологий. Данная работа потребовала изучения большого количества литературного материала, в результате чего были изучены основные типы графических редакторов, их достоинства и недостатки.

**Ключевые слова:** веб-дизайн; графический редактор; онлайн редактор; прототипирование; интерфейс; графика; верстка.

## ADVANTAGES OF GRAPHIC PLATFORMS IN EDUCATION (ON THE EXAMPLE OF FIGMA AND ADOBE PHOTOSHOP)

*This publication discusses the current topic of the benefits of graphic editors in the field of web development design. Both the innovations of two popular platforms and the advantages in solving certain problems are considered. The disadvantages and their weaker points are also touched upon. The article describes brief aspects of Adobe Photoshop and Figma editors, both the positive aspects and its significant problems. The relevance of the profession of a graphic designer in the field of information technology, which has become more in demand with the development of the Internet and the increase in the number of interested people and companies using its capabilities. This is primarily due to the fact that graphic design is becoming increasingly popular in the digital environment of IT technologies. This scientific article required the study of a large amount of literary material, as a result of which the main types of graphic editors, their advantages and disadvantages were studied.*

**Keywords:** web design; graphic editor; online editor; prototyping; Interface; Graphics; layout.

**Введение.** Ни для кого не секрет, что графический редактор по сути считается вторым важным инструментом верстальщика после редактора кода. Веб-дизайнер - это тот человек, с кого начинается процесс создания нового макета сайта. Дизайнер не только создает красивое оформление, компоновку, типографику, но и анализирует поведение пользователей, визуализируя структуру продукта. Помимо рисования, задача веб-дизайнера состоит в умении создавать привлекательный сайт, а это планирование и создание контента таким образом, чтобы сайт был лаконичным, кликабельным, функциональным и удобным. Иметь дополнительными качествами проектировщика и аналитика, который создает простые и понятные сайты на основе анализа поведения пользователей [1,2]. Дизайнер работает с различными данными, изучает пользователей и их интересы. В итоге при собранной информации, понимании конечной цели продукта для пользователей располагает блоки на сайте, продумывает цветовую палитру, расставляя визуальные акценты. Последовательно дизайнер создает макет готового сайта и передает готовые файлы на вёрстку верстальщику. Далее верстальщик получает от дизайнера необходимую информацию таких как: иллюстрации, веб-цвета, тексты, параметры расположения элементов на странице и расстояния, интервалы между объектами. Задача верстальщика грамотно собрать макет сайта из высланных ему файлов с помощью кода.

Но из наиболее главных задач перед созданием облика сайта, предстоит создать привлекающий дизайн макета, так как основную роль в успешности готового макета это исполнение самого дизайна (вид).

Актуальными аспектами веб-дизайна можно выделить три главных аспекта:

- Привлечение внимания

Одной из не менее важных задач веб-дизайна состоит в том, чтобы привлечь внимание как можно большего количества интернет пользователей. Привлекательный дизайн должен обращать на себя внимание, привлекать на страницы сайта целевую аудиторию.

Неправильный подбор деталей, текст, набранный одним или несоответственным шрифтом на всех страницах, и множество других неправильно подобранных деталей негативно влияют на восприятие сайта пользователем, поэтому интернет пользователь уходит с него на какой-либо другой ресурс.

- Уникальность

Веб-дизайнер должен сделать сайт по своему уникальным, непохожим на другие подобные сайты. Для достижения уникальности создаваемого макета сайта веб-дизайнеры прибегают к оригинальным, лаконичным цветовым и графическим решениям, необычной компоновке размещаемого контента. При этом графическое оформление и интерфейс страниц не должен отходить от сути направления данного сайта, чтобы пользователь не путался среди лишних деталей, текста и легко находил нужную ему информацию.

- Донесение определенной информации

Внешний вид веб-дизайна – это не просто красивый вид страницы, наполненными яркими иллюстрациями или интересной компоновкой графических элементов и контента в целом. Это еще и способ донести до интернет пользователей полный объем необходимой информации, содержащейся на сайте. В первую очередь выложенный на сайте контент должен быть правильно организован по структуре расположения как объектов, текста, прочих графических элементов, но и правильно скомпонован. Веб-дизайнеру нужно также работать со стилями шрифтов, межстрочными интервалами, расположением строк, цветовыми решениями и другими немаловажными моментами. Важным акцентом в макете страницы нужно учитывать оригинальность дизайна, где подчеркивается важность содержимого на сайте.

В графической среде существует много графических редакторов таких как WordPress, Wix, Squarespace, Site123, Zyro и много других. Каждый из этих конструкторов сайта имеет свои уникальные функции и виджеты. Из всех выше перечисленных графических редакторов безусловно можно выбрать два наиболее популярных редактора программ как Photoshop и Figma [3,4]. Последняя выше упомянутая Figma появилась всего недавно в графической индустрии, набирая большую популярность среди пользователей. Что же представляют собой эти два наиболее известных редактора в графической среде?

Графический редактор Photoshop от компании Adobe считается мощным редактором с обширным набором инструментов и сложным интерфейсом. Во всем мире разные специалисты в разных отраслях таких как: фотографы, веб-дизайнеры, иллюстраторы, верстальщики и другие пользователи используют по своему назначению. Стоит отметить, что из первых первопроходцев в истории создания веб-дизайна можно смело назвать Adobe Photoshop с ее обширными наборами инструментов и панелей задач.

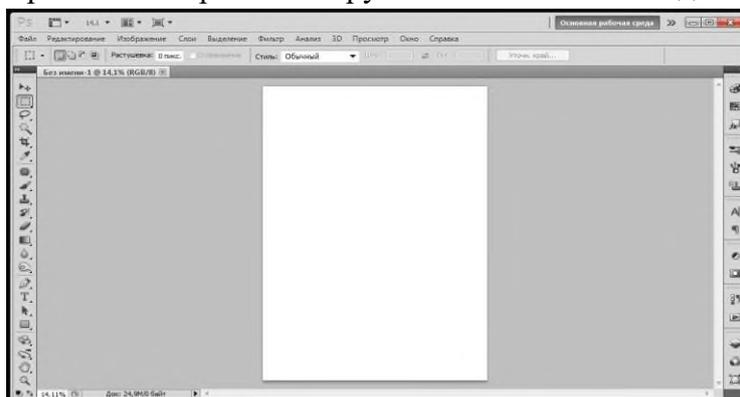


Рисунок - Интерфейс графического редактора Adobe Photoshop

Для новичка потребуется определенное время чтобы разобраться в обилии инструментов, панелей вкладок, назначения которых определены для конкретных задач. А это работа со слоями, коррекция, ретушь изображений, цветокоррекция, масштабирование, выделение, вырезание объекта и много других функций. Но для освоивших Photoshop уже по достоинству оценили все преимущества мощного редактора, где можно выполнять абсолютно любые творческие идеи. В разработке макета дизайна сайта в редакторе учтены все востребованные функционалы от построения сетки с нужными параметрами, до анимирования. Из недостатков графического редактора Photoshop это множество функций, которые там содержатся, просто не используется, и вовремя выполнения сложных макетов существенно подгружается оперативная память компьютера [5,6].

Сама работа в программе Photoshop достаточно трудоемкая и требует внимательности как при работе с панелью управления так и в процессе выполнении определенных задач. Но в последнее время создание макетов для веб-дизайна или мобильных приложений, редактор Photoshop утрачивает свою популярность большими темпами из за своей неповоротливости, сложных настроек и удобств.

К плюсам редактора Photoshop можно отнести:

1. Многофункциональность: Adobe Photoshop обладает большим спектром инструментов и возможностей для редактирования и создания графики. Это включает в себя создание иллюстраций, рисование векторных изображений, ретуширование фотографий, дизайн веб-сайтов, работа со слоями и многое другое.

2. Ретуширование фотографий: с помощью инструментов ретуширования, таких как копирование штампа, фильтры, можно улучшать качество фотографий.

3. Работа со слоями: в Photoshop можно создавать и редактировать слои, что позволяет выполнять более сложные и креативные композиции, монтажи и эффекты.

4. Текст и дизайн: можно создавать визуально привлекательные текстовые элементы, логотипы, фирменные знаки и другие дизайнерские элементы.

5. Работа с 3D проектами: Photoshop поддерживает создание и редактирование трехмерных объектов и текстур, что позволяет создавать сложные 3D-графику для продвинутых пользователей.

6. Эффекты и фильтры: Программа предоставляет множество эффектов и фильтров, которые могут преобразить любые изображения и сделать их более творчески креативными.

7. Поддержка различных форматов: редактор поддерживает множество графических форматов, что дает удобство при работе с различными типами мультимедийных файлов.

8. Совместимость с другими программами: Photoshop легко интегрируется с другими продуктами компании Adobe, такими как Adobe InDesign и Adobe Illustrator, что позволяет создавать и дополнять более сложные дизайны.

9. Общественность и ресурсы: пользователи Photoshop имеет огромное сообщество пользователей и множество онлайн-ресурсов, видеоуроки, учебники и различные форумы, обмениваются информацией, опытом и знаниями. Люди общаются, задают вопросы и помогают друг другу.

Важно отметить, что Photoshop может быть сложным и требовать определенного времени для изучения, но его множество возможностей делает его мощным инструментом для творческих задач.

Adobe Photoshop - это профессиональный редактор мощных средств и инструментов для обработки растровых изображений. Для постобработки редактируются все фотореалистичные

изображения: фотоснимки, слайды, книжные и журнальные иллюстрации, графика для веб и другие.

Adobe Photoshop является промышленным стандартом для подготовки различных растровых изображений в любой области компьютерного дизайна [7,8].

Чем мощнее и профессиональнее инструмент, тем большая степень подготовленности требуется для его эффективного использования. Adobe Photoshop в данном случае не является исключением: помимо простого знания команд и операций здесь также необходимы глубокое понимание своеобразности творческого потенциала программы при владении профессиональными приемами работы.

К недостаткам Photoshop можно отнести: 1. Большое количество функций, многие из которых просто не используются; 2. При открытии больше 5-6 макетов на экране, то редактор заметно замедляется даже на мощном компьютере; 3. Чтобы показать готовый макет заказчику, придется сохранять его и отправлять в формате файла; 4. Невозможно работать над макетом в одном файле, совместно с коллегами или клиентом, в режиме реального времени. При незначительных, а то и средних недостатках Photoshop остается мощнейшим инструментом в руках творческого профессионала.

Из самых важных критериев при работе в том или ином редакторе это удобство в работе. И это важный параметр при выборе графического редактора.

Процесс разработки определенного веб сайта можно разделить на несколько этапов:

1. Бриф на разработку сайта (предварительный эскиз).
2. Бриф на разработку сайта помогает понять цели и задачи контента.
3. Создание прототипа.
4. Создается предварительный прототип макета сайта.
5. Создание сайта на основе прототипа.
6. Создается оригинал сайта на основе прототипа.
7. Верстка и программирование сайта.

Сайт проходит верстку и далее передается программисту для окончательного тестирования.

Время не стоит на месте и технологии в том числе развиваются очень быстрыми темпами. В сфере веб-дизайна появились много редакторов для создания сайтов, но из популярных можно упомянуть онлайн-редактор Figma с ее значительными преимуществами перед другими конкурентами.

Графический редактор Figma это онлайн-редактор, который используется преимущественно для веб-дизайна. В редакторе Figma удобно создавать разные прототипы и макеты. Можно делать кликабельные (подвижные) прототипы, чтобы показать заказчику, что будет происходить при взаимодействии с тем или иным элементом интерфейса даже в онлайн режиме. В Figma дистанционно совместно с клиентом можно увидеть, как будет работать уже готовый макет сайта. Figma специально разработан под веб-дизайн, поэтому создавать сайты в редакторе намного проще, чем в Photoshop. Удобство заключается и во внешнем виде, и в функционале. Например, в одном и том же проекте создать прототипы, рядом положить дизайн и мобайл-адаптив. Не потребуется переключаться между вкладками окон, чтобы посмотреть весь проект целиком. Интерфейс Figma - простой и понятный даже для начинающего веб-дизайнера. Figma это онлайн-редактор, где можно работать командой в режиме реального времени. Например, перед обсуждением макета, можно отправить заказчику ссылку на проект, и если нужно поправить мелкие корректировки в макете сайта, можно внести уже в процессе обсуждения.

Также в Figma есть множество удобных и понятных функций, призванных облегчить работу веб-дизайнера. Например, повторяющиеся элементы можно упаковать в компоненты – и если потребуется изменить внешний вид, цвет, форму всех этих элементов, можно отредактировать только главный компонент, а остальные поменяются в автоматическом режиме. В редакторе Photoshop такие возможности отсутствуют, и если в макете нужно отредактировать все элементы или поменять шрифты то приходится поправлять все компоненты по отдельности.

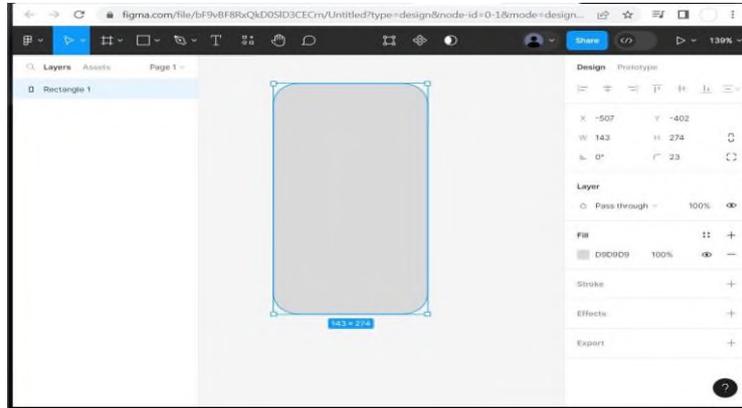


Рисунок 2- Интерфейс графического (онлайн) редактора Figma

К плюсам Figma можно отнести: 1. Не использует большие технические ресурсы компьютера как Photoshop; 2. Интерфейс Figma располагает только нужные функции, не отвлекает большим количеством инструментов; 3. Большая библиотека компонентов заметно упрощает создание дизайна с наборами повторяющихся элементов. Много функций, предназначенных под веб-дизайн: возможность создания фреймов (рабочих областей), компонентов и кликабельных прототипов а точнее предоставляет разные инструменты для создания интерактивных прототипов, что помогает лучше понимать, как будет работать конечный продукт; 4. Широкие возможности для командной работы – можно делать макеты совместно с коллегами, давать проект на просмотр клиенту, оставлять комментарии прямо в макете. Figma позволяет нескольким пользователям работать над одним проектом одновременно, что значительно облегчает совместное редактирование и командную работу. В реальном времени можно видеть изменения других пользователей практически мгновенно; 5. Не нужно устанавливать редактор на компьютер – работает в онлайн режиме. Большая библиотека плагинов онлайн-редактора: иконки, кнопки, шаблоны, шрифты, градиенты, таблицы и так далее; 6. Веб-приложение может работать над своими проектами в браузере без необходимости установки специального программного обеспечения, что дает удобство для доступа с разных устройств и операционных систем; 7. Совместимая мультиплатформенность Figma доступен как на ОП Windows, так и на macOS, а также разработано мобильное приложение для iOS.

Это позволяет веб дизайнерам и разработчикам работать на платформах, которые им удобны. Совместимость и интеграция: Figma может поддерживать импорт и экспорт различных форматов файлов, включая Sketch и Adobe XD. Хорошо интегрируется с различными инструментами и службами, такими как Slack, Jira и другими. А также можно добавить автоматизацию задач, где с помощью Figma можно автоматизировать определенные задачи с помощью плагинов и API, что заметно ускоряет рабочий процесс. Ну и из самых привлекательных фишек это бесплатный доступ. Figma предоставляет бесплатный доступ с

ограниченным количеством проектов, а также предлагает платные версии с дополнительными функциями для более крупных команд и профессиональных дизайнеров [9, 10].

В данном исследовании нужно отметить важные особенности онлайн платформы Figma таких как:

**Легкость освоения.** Веб-разработчику для того, чтобы комфортно себя чувствовать в интерфейсе Figma не потребуется длительное обучение и проходить дополнительные курсы. Уникальность Figma дает возможность за короткий срок изучить графическую платформу. Этим преимуществом позволит верстать подготовленные дизайнером макеты более эффективно.

**Оптимизация.** В проекте можно одновременно разработать дизайн на более 5 страниц в одной рабочей области, без зависания процессора даже на слабых компьютерах. Даже большие макеты на 20 страниц загружаются без особых проблем. Стоит учесть, что основная нагрузка ложится на видеокарту, поэтому на слабых компьютерах с интегрированной графикой могут быть незначительные задержки с отображением больших макетов на несколько страниц и их редактировании. Но даже в этом случае редактор Figma уверенно остается более производительным решением, по сравнению с другими доступными аналогами.

**Автоматическое сохранение.** Проект сохраняется автоматически после каждого действия, и если внезапно обесточили электричество или отключили интернет, пользователь всегда сможет вернуться к работе именно тому месту, где прервался процесс работы. Одним из важных преимуществ Figma является доступ к ранее сохраненным версиям проекта.

**Создание шаблонов.** Из наиболее важных особенностей для дизайнеров, это фишка в том, что элементы (прототипы) можно вынести на отдельный холст и дальше использовать в качестве шаблонов для создания другого прототипа. Кнопки, наборы иконок, шапки и подвалы сайтов — всё можно превратить в компоненты и далее в наподобие конструктора, сформировать готовые страницы. В Figma по умолчанию компоненты подчиняются только родительскому элементу, и если в макете что-то изменить, то изменения коснутся и всех ее копий. Также можно отвязать привязку для конкретного элемента. Большим преимуществом для разработчиков является в том, что можно получить стили сразу всех расположенных элементов, используемых на странице, для последующей вставки их в CSS-файл, присвоив нужный класс.

**Привязка к элементам.** Главная задача этого инструмента в том, что любой элемент можно привязать к границам фрейма или любого другого элемента. При любых изменениях, свойств родительского компонента, к которому была произведена привязка элементов, основной компонент объектов в автоматическом режиме подстраивается под новые параметры.

**Стилизация текста.** Стили шрифта так и стили текста, где дизайнеру потребуется предварительно учесть такие детали как заголовки, подзаголовки, цитаты, аннотации и другие немаловажные элементы. В платформе любые изменения в заранее прописанных стилях применяются сразу ко всем связанным текстовым компонентам. Графическим разработчикам достаточно скопировать эти стили в CSS-файл и применять уже к тексту во время верстки.

**Доступность командной работы.** Figma поддерживает командную работу над прототипом нескольких групп дизайнеров в режиме реального времени. Несколько дизайнеров при участии разработчиков могут делать дизайн, а разработчики будут следить за процессом в режиме реального времени и давать советы для исправления или добавления компонентов в макете сайта.

**Комментирование.** В командной работе над макетом необязательно участвовать в процессе разработки прототипа, так как есть возможность уже на готовом решении оставить свои комментарии. Что в дальнейшем дизайнеры могут увидеть комментарии разработчика и доработать макет до технически правильной формы.

**Перенос стилей в код.** В каждом отдельном элементе или группы элементов макета можно получить уже готовый CSS-код, который нужно только перенести в файл со стилями и присвоить к соответствующему элементу в HTML-макете. В Figma этой функцией ощутимо удобно пользоваться как дизайнеру так и верстальщику.

### Вывод

Все перечисленные преимущества делают Figma популярным инструментом для дизайна интерфейсов и прототипирования, в том числе и для команд, работающих над совместными проектами удаленно и в реальном времени. Таким образом, выбор между Photoshop и Figma зависит от конкретных творческих потребностей дизайнера. Например, если нужен инструмент для создания лаконичных интерфейсов и коллаборации, Figma может прекрасно справиться с поставленной задачей. Однако, если нужно работать с растровой графикой или фотографией, то Photoshop останется более подходящим вариантом. Некоторые дизайнеры также используют их в сочетании, чтобы достичь более оптимальных результатов в разных аспектах дизайна. В заключение можно отметить, что в дизайне, как и в любой другой творческой профессии, важно не то что использует, а как именно это использует. Только творческий скилл решает, насколько быстро и качественно дизайнер будет реализовать дизайн-проекты в той или иной программе или сервисе.

### Список литературы:

1. **Вайндорф-Сысоева, М.Е.** Методика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пос. для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова.- М.: Юрайт, 2023. - 194 с.
2. **Гаевская, Е.Г.** Технологии сетевого дистанционного обучения [Текст]: учеб. пос. / Е.Г. Гаевская.- СПб.: ГУ, 2007. - 55 с.
3. **Гребенников, К.А.** Компьютерная графика как средство профессиональной подготовки специалистов-дизайнеров [Текст] / К.А. Гребенников. - Воронеж, 2002. -195 с.
4. **Кадыркулов, К.К.** Роль интерактивных методов обучения в активизации познавательной деятельности студентов [Текст] / К.К. Кадыркулов // Издание международного университета Ала-тоо.- Бишкек, 2022. -11 с.
5. **Маркотт, И.** Отзывчивый веб-дизайн [Текст] / И. Маркотт. – Москва, 2012. - 176 с.
6. **Патрик, Макнейл.** Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика [Текст] / Патрик Макнейл.-С-П.: Питер, 2013.- 288 с.
7. **Полуэктова, Н.Р.** Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования [Текст] / Н. Р. Полуэктова. — М.: Юрайт, 2023. - 204 с.
8. **Тузовский, А.Ф.** Проектирование и разработка web-приложений [Текст]: учеб. пос. для ср.проф. обр. / А.Ф. Тузовский. – М.: Юрайт, 2023. - 219 с.
9. **Тайц, А.М.** Corel DRAW Graphics Suite [Текст] / А.М. Тайц, А.А.Тайц. – М.: БХВ – Петербург.- 1200 с.
10. **Шарипов, Ф.В.** Педагогические технологии дистанционного обучения [Текст]: учеб. пос. / Ф.В.Шарипов, В.Д.Ушаков.- Университетская книга. - 304 с.

DOI: <https://doi.org/10.54834/vi2.418>

Поступила в редакцию: 09.02.2024 г.