



Методические указания

по выполнению практических работ

по дисциплине

«Web-дизайн»

для студентов направления подготовки

54.03.01 Дизайн

направленность (профиль):

Графический дизайн

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

**Пятигорск
2021**

Содержание

Введение

Наименование практических занятий

Структура и содержание практических занятий

Практическое занятие 1. Web-дизайн: структура и содержание

Практическое занятие 2. Компьютерная графика и web-дизайн: CorelDRAW, Adobe Photoshop

Практическое занятие 3. Технологии создания web-сайта. Язык HTML. Возможности и основные теги языка HTML. Юзабилити web-сайта

Практическое занятие 4. Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP

Практическое занятие 5. Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript

Практическое занятие 6. Продвижение web-сайта в сети Интернет

ВВЕДЕНИЕ

Цель и задачи освоения дисциплины

цель:

Курс «Web-дизайн» относится к тем дисциплинам, которые закладывают основу знаний бакалавров по разработке, настройке, поддержке и сопровождению web-сайтов. Целями освоения дисциплины «Web-дизайн» являются: овладение общей методикой дизайн-проектирования web-сайта. Ведущей целью практических занятий является формирование профессиональных компетенций и умений – выполнение определенных действий, необходимых в предметной области.

Задачи изучения дисциплины включают:

- овладение технологиями художественного оформления web-сайта;
- овладение технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне – клиента и сервера;
- овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.

Перечень осваиваемых компетенций:

Код	Формулировка
ПК-2	Способен обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи
ПК - 4	Способен анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта
ПК-6	Способен применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике
ПК-7	Способен выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи; Уметь: выражать свои замыслы и идеи графическим способом; формулировать концепцию проектной идеи; преобразовать	ПК-2

концептуальную идею в графический вид Владеть: аргументированной разработкой проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	
Знать: методы изобразительного языка для передачи творческого художественного замысла проекта Уметь: анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта Владеть: владеет методами изобразительного языка для передачи творческого художественного замысла проекта	ПК-4
Знать: современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта Уметь: применять на практике современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта Владеть: определить актуальность технологии, требующейся при реализации дизайн-проекта	ПК-6
Знать: основные виды объемного моделирования, методы и приемы работы с различными материалами Уметь: пользоваться различными материалами, клеями, красками, инструментами и приспособлениями для построения макета дизайн – объекта; выполнять рабочие и экспозиционные макеты на разном уровне проработки проекта Владеть: выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале	ПК-7

Наименование практических занятий

№ Темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
	7 семестр		
	Раздел 1. Web-дизайн: основные понятия		
1	Тема 1. Web-дизайн: структура и содержание	4,5	

	Тема 2. Компьютерная графика и web-дизайн: CorelDRAW, Adobe Photoshop	4,5	
	Тема 3. Технологии создания web-сайта. Язык HTML. Возможности и основные теги языка HTML. Юзабилити web-сайта	4,5	
	Итого за 7 семестр	13,5	
8 семестр			
Раздел 2. Технологии создания web-сайта.			
	Тема 4. Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP	3	
	Тема 5. Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript	3	
	Тема 6. Продвижение web-сайта в сети Интернет	4,5	
	Итого за 8 семестр	81	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие №1. Web-дизайн: структура и содержание

Цель: использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;

Знать: теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;

Уметь: применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

Актуальность темы: Организация целевого пространства, организация содержательного пространства.

Теоретическая часть:

При создании web-сайта основное внимание должно быть уделено таким его составляющим как содержание (контент), структура (навигация) и дизайн (оформление). Содержание web-сайта, должно соответствовать целям его создания, учитывать особенности целевого сегмента посетителей сайта, быть в определенной степени уникальной и актуальной, чтобы привлечь внимание посетителей. В соответствии со своим содержанием web-сайты можно разбить на несколько групп.

Практическая часть:

Выполнение упражнений на заданную тему

Вопросы:

1. Структура Интернет.
2. Информационная сеть WWW.

Практическое занятие №2. Компьютерная графика и web-дизайн: CorelDRAW, Adobe Photoshop

Цель: использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;

Знать: теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;

Уметь: применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

Актуальность темы: Организация целевого пространства, организация содержательного пространства.

Теоретическая часть:

Дизайн играет важную роль в привлечении внимания пользователей сети Интернет к web-сайту, однако универсального решения в этой области не существует. Дизайн web-страниц предполагает разработку следующих элементов: цвет, шрифт, графика. При этом сеть Интернет налагает некоторые ограничения на возможности оформления web-страниц - время загрузки web-страниц, пропускная способность канала передачи данных, размер графических файлов, совместимость браузеров, передача цветовой палитры и др. В WWW используются три формата графических изображений.

GIF (Graphic Interchange Format) – формат графического обмена. GIF-файлы – это файлы растровых изображений. При сохранении изображения в этом формате количество используемых цветов не должно превышать 256 (иначе говоря, глубина цвета до 8 бит на пиксель). Графическая информация при сохранении GIF-файла сжимается при помощи специальных алгоритмов сжатия с минимальными потерями информации. Этот формат может содержать несколько изображений в одном файле и используется для создания прозрачной и анимированной графики. Обычно этот формат используют для небольших изображений, содержащих области однородной окраски с четкими границами.

JPEG (Joint Photographic Experts Group) – объединенная группа экспертов в фотографии. JPEG – файлы представляют собой растровые изображения, в которых может быть использовано до 16.7 млн. цветов. При сохранении JPEG-файла происходит сжатие информации, которое сопровождается потерями информации. Т.е. при каждом сохранении такого файла качество изображения ухудшается. Обычно используется для сохранения фотографий, карт и других изображений с тонкими цветовыми переходами.

PNG (Portable Network Graphics) – переносимая сетевая графика. PNG (произносится «Пинг») – растровый формат, предназначенный для хранения и передачи растровых изображений: черно-белых и альфа данных – до 16 бит, а цветных – до 48 бит (truecolor). Он использует прогрессивный метод сжатия без потерь, позволяет сохранять в файле

палитру, текстовую информацию и обеспечивает возможность задания степени прозрачности от нулевой до 100% для каждой точки изображения. Формат PNG не поддерживается устаревшими браузерами.

Практическая часть:

Выполнение упражнений на заданную тему.

Вопросы:

- Структура современного web-дизайна.
- Виды web-сайтов.

Практическое занятие №3

Раздел 3. Технологии создания web-сайта. Язык HTML. Возможности и основные теги языка HTML. Юзабилити web-сайта

Цель: использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;

Знать: теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;

Уметь: применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

Актуальность темы: Организация целевого пространства, организация содержательного пространства.

Теоретическая часть:

Для представления информации в глобальной сети WWW был разработан и постоянно совершенствуется язык HTML (HyperText Markup Language - язык разметки гипертекста). Гипертекстовые документы для WWW представляют собой текстовые файлы, размеченные в соответствии со стандартом языка HTML. С 1994 года по настоящее время разработка проводится под эгидой надгосударственной организации World Wide Web Consortium (W3C). Информацию о стандартах, рекомендациях и перспективах развития не только языка HTML, но и целого ряда других web-технологий, можно найти в Интернете по адресу <http://www.w3.org>.

Технология каскадных таблиц стилей (Cascading Style Sheets) CSS предложена W3C Консорциумом как средство задания параметров оформления элементов HTML документов. В 1996 году была опубликована Спецификация CSS1 (Каскадные таблицы стилей первого уровня). По существу, применение CSS позволяет переопределить стилевые таблицы браузера, применяемые по умолчанию, и задать свои параметры отображения для любого элемента документа. К сожалению, большинство браузеров не поддерживает CSS в полной мере, зачастую возникает проблема совместимости с разными браузерами.

Практическая часть:

Выполнение упражнений на заданную тему

Вопросы:

- Информационная архитектура web-сайта.
- Классификация технологий для создания web-сайта.

Практическое занятие №4**Раздел 4. Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP**

Цель: использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;

Знать: теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;

Уметь: применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

Актуальность темы: Организация целевого пространства, организация содержательного пространства.

Теоретическая часть:

Для создания динамичных, интерактивных страниц, включающих в себя массу нестандартных возможностей, необходимо знать современные технологий web-программирования. Все технологии web-программирования можно разделить на две основные группы: программирование на стороне клиента и на стороне сервера. Программный код, обеспечивающий интерактивность web-страниц, называется сценарием. Сценарии на стороне клиента выполняются под управлением браузера. Сценарии на стороне сервера выполняются под управлением Web-сервера. Преимущество сценариев на стороне клиента состоит в том, что они могут проверять корректность информации, введенной пользователями, и обрабатывать ее, не обращаясь к серверу. Чаще всего сценарии, предназначенные для выполнения на стороне клиента, создаются на языках JavaScript и VBScript. Сценарии, предназначенные для выполнения на стороне сервера, располагаются на сервере. Принимая запрос пользователя, в котором указана программа, сервер запускает эту программу на выполнение. В результате выполнения программы выходные данные передаются web-серверу, а затем клиенту. Для написания сценариев, работающих на стороне сервера, обычно используются такие технологии, как PHP, Perl, ASP, ColdFusion, JSP и SSI.

Практическая часть: Выполнение упражнений на заданную тему

Вопросы:

- Этапы создания web-сайта.
- Художественное оформление web-сайта.

Практическое занятие №5**Раздел 5. Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript**

Цель: использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;

Знать: теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;

Уметь: применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

Актуальность темы: Организация целевого пространства, организация содержательного пространства.

Теоретическая часть:

Планирование. На этом этапе должны быть получены ответы на следующие вопросы: цель создания web-сайта, аудитория, на которую он рассчитан, какая информация будет размещена. Целесообразно познакомиться с сайтами, тематика которых близка к тематике создаваемого web-сайта, с тем, чтобы избежать ошибок или поучиться на положительных примерах. Определяются категории, подразделы сайта, количество страниц в каждом разделе, подразделе. Разрабатывается структурная (навигационная) схема сайта.

Реализация. На этом этапе проводится подготовка текстового и графического материала (печать, сканирование, оптимизация). Материал разбивается по файлам в соответствии со структурой. Организовываются ссылки между web-страницами сайта. Разрабатывается дизайн. На этом этапе определяются: фон, на котором будет расположена информация, цвет текста, цвет гипертекстовых ссылок, знаки навигации, выделение разделов графикой или текстовыми ссылками, представление фотографического материала.

Тестирование. После того как web-сайт создан, необходимо проверить правильность переходов со страницы на страницу. В связи с тем, что браузеры разных фирм иногда по-разному интерпретируют встречающиеся в HTML-документе команды разметки, а браузеры устаревших версий "не понимают" описаний, соответствующих новым стандартам, желательно просмотреть web-сайт в браузерах разных производителей и разных версий, при разных разрешениях экрана, добиваясь приемлемого результата.

Публикация. Размещение сайта в Internet. Для этого необходимо разместить все файлы web-сайта на web-сервере, предоставляющем такие услуги.

Рекламирование. На этом этапе предполагается взаимный обмен ссылками с другими сайтами, схожими по тематике, включение адреса сайта в письма, визитные карточки, брошюры, буклеты и т.д., регистрация сайта в популярных поисковых серверах;

Сопровождение. После создания web-сайта нужно не забывать обновлять информацию, расширять материал, улучшать дизайн, в противном случае велика вероятность того, что потенциальные посетители web-сайта не будут к нему возвращаться.

Практическая часть:

Выполнить задание по теме.

Вопросы:

Юзабилити web-сайта.

Браузеры: основные функции, виды, отличительные особенности.

Практическое занятие №6

Раздел 6. Продвижение web-сайта в сети Интернет

Цель: использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;

Знать: теоретические основы композиции, закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;

Уметь: применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

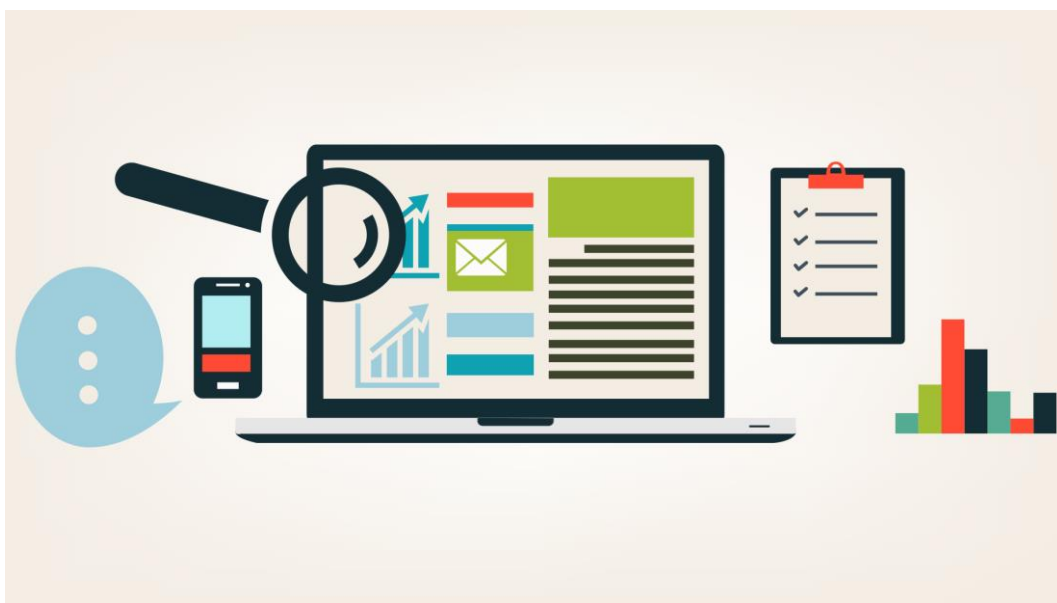
Актуальность темы: Организация целевого пространства, организация содержательного пространства.

Теоретическая часть:

В раскрутку сайта входит несколько важных мероприятий.

Аналитика

Анализ поведения посетителей. Как они находят ваш сайт или приложение? Как с ним взаимодействуют? Сколько времени в среднем проводят на определенных страницах? Оптимальный способ получить такие сведения – использовать специальные сервисы, вроде Google Analytics. Продукт Google предоставляет наибольшее количество возможностей, но он довольно сложен в использовании. Большинство владельцев сайтов применяют лишь малую часть его возможностей. Чтобы добиться максимальной эффективности, лучше заказать услуги экспертов.



Назначение Google Analytics – сбор и анализ данных с разных устройств и цифровых средств. Система предоставляет отчеты в самом наглядном виде. Для начала продвижения сайта нужно установить на него код счетчика. Это несколько строк, которые следует скопировать прямо в HTML. После этого пользователь, посещающий ресурс, автоматически запускает аналитику и сайт запоминает все совершенные действия.

Как взаимодействовать с собранной информацией? Для этого у «Гугла» есть множество фильтров, которые следует настроить под нужды вашего бизнеса. Например, можно сделать так, чтобы система не учитывала посещения от ваших сотрудников, и т. д.

SEO

Обычно неспециалисты, которые говорят о продвижении сайта, подразумевают именно SEO. Эта услуга представляет собой поисковую оптимизацию, т. е. приведение ресурса в состояние, которое обеспечит его заметность для поисковых систем. Если делать все правильно, сайт постепенно начнет подниматься в результатах выдачи, а значит, вероятность его посещения будет расти. Почти 100% пользователей поисковиков заходят только по первым трем ссылкам. Затем показатель снижается. Лишь около 20% добираются до второй страницы.

Как добраться до верхних строк выдачи в условиях жесточайшей конкуренции? Нужно прибегнуть к SEO-раскрутке сайта. Она выполняется в несколько этапов:

Первый этап: работа внутри ресурса. Сюда входит исправление ошибок, добавление и переработка контента, создание перелинковки и многое другое. Специалисты называют эти процессы «внутренней оптимизацией». Следует учитывать, что у разных поисковиков разные требования к состоянию сайта. Рекомендуются обращать внимание на две самые популярные системы – Google и Яндекс.

Второй этап: внешнее продвижение сайта. Нужно работать на других ресурсах, каталогах статей, форумах и других площадках. Цель этого этапа – увеличение естественной ссылочной массы, которая будет повышать «авторитет» вашего ресурса и увеличивать его позиции в результатах выдачи.

Третий этап: удерживание занятых позиций. Конкуренты не дремлют, а тоже постоянно занимаются продвижением сайтов! Чтобы их мероприятия не «вытолкнули» ваш ресурс с заслуженного места, необходимо постоянно анализировать поисковую выдачу, сайты конкурентов, следить за новинками в области SEO, внедрять доработки на свой сайт...

Однако SEO – это еще не полный ответ на вопрос «что такое продвижение сайта». Для достижения успеха надо уделить внимание третьему моменту:

Юзабилити

Цель коммерческого сайта – продать посетителю товары или услуги. Юзабилити, т. е. удобство пользования ресурсом – один из важнейших инструментов в достижении такой цели. По сути, клиентам безразлично, насколько изящные способы применялись во время разработки – их интересует исключительно возможность достичь своей цели, причем как можно быстрее и без усилий. Если интерфейс будет приятным, интересным и комфортным, посетитель не только купит у вас что-нибудь – он еще и непременно вернется. А может, даже порекомендует сайт друзьям.



Статистика гласит, что интернет-магазины теряют около 50% покупателей из-за неудачного юзабилити. Человек, который не смог быстро найти нужный товар, вряд ли будет тратить свое время – скорей всего, он уйдет к конкурентам, а сюда уже никогда не вернется. Таким образом, работа с юзабилити становится одним из важнейших инструментов в раскрутке сайта. Существует несколько требований, которым должен соответствовать ваш ресурс:

понятная с первого взгляда структура;

возможность быстро определить, где находится требуемая информация;

соответствие текста форматам представления.

При работе с юзабилити нужно встать на место посетителя, представить себя «по ту сторону экрана».

Важно! Помните, что перечисленные выше направления дают эффективный результат только в комплексе. Будучи примененными по отдельности, они не обеспечат роста посещаемости и увеличения покупок. Все методы взаимосвязаны, так что не забывайте ни об одном из них!

Другие методы продвижения сайта

Реклама

Нередко при раскрутке используется реклама:

Контекстная. Текстово-графические материалы располагаются рядом с результатами поиска Google, Яндекс и аналогичных сервисов. Главная особенность контекстной рекламы – направленность на тех пользователей, что могут заинтересоваться вашей продукцией. Принцип действия прост: вы создаете и настраиваете объявления с определенными ключевыми словами. Пользователи, которые вводят эти слова в строке поиска, имеют шанс увидеть ваши объявления. Система работает по принципу аукциона – чем больше заплатить, тем выше вероятность демонстрации. Также к контекстной рекламе относятся ретаргетинг и ремаркетинг – показ объявлений на основании уже посещенных пользователем ресурсов.

Медийная. Текстово-графические материалы размещаются на специальных рекламных площадках. По принципу действия этот метод продвижения сайта схож с рекламой в обычных СМИ, но у него есть преимущества – например, возможность использования анимированных изображений. Вдобавок, заинтересованный объявлением пользователь может сразу же перейти по ссылке и сделать покупку.

Существуют и иные методы рекламы сайтов. Например, можно вставлять ее в рассылку по подписке, или в клиенты программ, которые применяют пользователи.

E-mail-маркетинг

Многие недооценивают этот способ раскрутки, и совершенно зря! Во-первых, электронная почта есть почти у каждого пользователя сети. Во-вторых, можно персонифицировать сообщения, подготовив текст и оформление под конкретного пользователя. В-

третьих, многие получатели интересных писем распространяют их среди друзей и знакомых.

Продвижение сайта с помощью e-mail-рассылки может осуществляться следующими способами:

Отправка сообщений подписчиками. Зарегистрировавшись на определенных ресурсах, пользователи могут дать согласие на получение рассылки по определенной тематике. Существуют открытые (которые могут получить все желающие) и закрытые (строго для определенных получателей) виды рассылки. Также они бывают бесплатными и платными. Инструмент эффективен за счет своей массовости. Письма работают на благо сайта и бренда в целом, напоминая пользователям о его существовании.

Реклама в рассылках. Можно заказать размещение вашей рекламы в письмах других компаний. Обычно речь идет о баннерах с гиперссылками, которые располагаются в определенных частях тела письма. Для достижения эффективности нужно аккуратно выбирать тематику рассылки. Например, реклама курсов маляров-штукатуров вряд ли принесет результат в письмах для поклонников дорогих автомобилей.

Индивидуальная рассылка. Сложный, но эффективный инструмент, который требует серьезных трат времени и сил. Каждое сообщение направляется конкретному пользователю (или небольшой группе пользователей). Предварительно надо собрать адреса и проанализировать предпочтения получателя. Главным достоинством является то, что письмо получает заинтересованный пользователь, так что вероятность покупки весьма высока.

Следует упомянуть и о т. н. «спаме». Спам – это несанкционированная массовая рассылка. Помните – ни в коем случае нельзя отправлять большое количество рекламных сообщений пользователям, которые не давали на это согласия! В большинстве стран такие действия преследуются по закону, но самое главное – эффективность спам-писем минимальна. Они приносят скорее вред, чем пользу, поскольку плохо влияют на авторитет компании и снижают лояльность клиентов.

SMM

Аббревиатура SMM означает Social Media Marketing, то есть маркетинг в социальных сетях. Это эффективный инструмент привлечения внимания к ресурсу, однако для успешной реализации нужно знать множество нюансов. Кроме соцсетей, можно использовать его принципы в сообществах, дневниках, блогах, форумах и аналогичных площадках.

Практическая часть:

Выполнение макета на заданную тему

Вопросы:

Основные художественные средства композиции.

Средства гармонизации художественной формы.

Перечень основной литературы

1. Поляков, Е. А. Web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Поляков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 188 с. — 978-5-4487-0489-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81868.html>
2. Поляков, Е. А. Web-дизайн [Электронный ресурс] : практикум / Е. А. Поляков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 123 с. — 978-5-4487-0488-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81869.html>
3. Торопова, О. А. Анимация и веб-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Торопова, С. В. Кумова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 490 с. — 978-5-7433-2931-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76476.html>

Перечень дополнительной литературы

1. Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс]/ Кузнецова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 187 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52151>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Курушин В.Д. Графический дизайн и реклама [Электронный ресурс] / В.Д. Курушин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 271 с. — 978-5-4488-0094-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63814.html>
3. Макарова, Т. В. Веб-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Макарова. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2015. — 148 с. — 978-5-8149-2075-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58086.html>