

ГБПОУ Уфимский художественно-гуманитарный колледж

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
по дисциплине «ОП.10 Компьютерная графика»
для профессии *54.01.20 Графический дизайнер*

2018 год

РАССМОТРЕНО

на методическом заседании

общепрофессионального цикла

протокол

№ _____ от _____ 2018 г.

Методист _____

Составитель:

Ефремова А.И. – преподаватель дисциплины Компьютерная графика

ГБПОУ Уфимский художественно-гуманитарный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Виды самостоятельной работы студентов.....	5
3. Перечень самостоятельных работ по дисциплине.....	6
4. Педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов. Инструктаж к заданиям.....	11
4.1 Методические рекомендации по составлению конспекта первоисточника.....	11
5. Заключение.....	24
6. Список использованной литературы.....	26

1. Пояснительная записка

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы учебной дисциплины «Компьютерная графика» составлена в соответствии с рабочей программой, и предназначена для обучающихся первого курса профессии 54.02.20 Графический дизайнер. Дисциплина «Компьютерная графика» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Максимальная учебная нагрузка: 115 часов, обязательная аудиторная учебная нагрузка - 76 часов, самостоятельная работа обучающихся - 39 часов, в том числе: раздел 1. Основы графического дизайна в компьютерной графике – 19 часов, раздел 2. Компьютерная графика в дизайне – 20 часов.

Целью самостоятельной работы студентов является:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений;
- овладение практическими навыками работы с информационными источниками;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

2. Виды самостоятельной работы студентов

В образовательном процессе среднего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.).

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

1. Конспектирование
2. Практическое задание
3. Выполнение зарисовок
4. Выполнение рефератов (презентаций)

Формы и методы контроля самостоятельной работы:

1. Тестирование
2. Проведение семинаров
3. Опрос
4. Выполнение проектов
5. Защита проекта

3. Перечень самостоятельных работ по дисциплине «Компьютерная графика»

№ раздела и наименование	Наименование самостоятельной работы
Раздел 1. Основы графического дизайна в компьютерной графике	1. Эргономика
	2. Зрительное восприятие
	3. Зарождение письменности
	4. История шрифта
	5. Верстка
	6. Каллиграфия
	7. Книжная графика
	8. История книги
	9. Золотое сечение
	10. Метод «двойного квадрата»
	11. «Кривая жизни» Гете
	12. Стилизация шрифтов
	13. Символика цвета
	14. История орнамента
	15. Схемы построения орнамента
	16. Форматы бумаги
	17. Модульная сетка Э. Дея
	18. Элементы книги
	19. Firmenный стиль
Раздел 2. Компьютерная графика в дизайне	20. Виды графики в технике и искусстве
	21. Книжные и журнальные форматы
	22. Понятие «растр» и «вектор»
	23. Adobe Photoshop
	24. Adobe Illustrator

25. Adobe InDesing
26. Corel DRAW
27. Метафайлы
28. История растровых форматов
29. История векторных форматов
30. Архитектура компьютера
31. Процессор и память
32. Устройства ввода/вывода
33. Сканеры
34. Принтеры
35. Цифровые печатные машины
36. Расходные материалы принтера
37. Цветовые модели
38.Цветовой профиль
39. Санитарно-гигиенические и эргономические требования к печатной продукции для детей и подростков

4. Педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

1. Перед выполнением самостоятельной работы, повторите теоретический материал, пройденный на аудиторных занятиях.
2. Четко сформулируйте цель предстоящей деятельности.
3. Оцените и проанализируйте возможные пути достижения цели.
4. Выберите наилучший вариант, взвесив все условия.
5. Наметьте промежуточные этапы предстоящей работы, определите время выполнения каждого этапа.
6. Во время реализации плана постоянно контролируйте себя и свою деятельность. Корректируйте работу с учетом получаемых результатов, т. е. осуществляйте и используйте обратную связь с преподавателем.
7. По окончании работы проанализируйте ее результаты, оцените степень их совпадения с поставленной целью.
8. По каждой самостоятельной работе представьте преподавателю результаты выполненной работы.

В каждой работе присутствуют критерии оценки. В конце рекомендаций приведен список литературы и ссылки на интернет-ресурсы.

Системные требования для выполнения практических самостоятельных заданий:

персональный компьютер с выходом в Интернет;
пакет прикладных программ Microsoft Office, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Corel Draw.

Инструктаж к заданиям.

№ раздела и наименования	Наименование самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Час	Инструктаж	Формы выполнения
Раздел 1. Основы графического дизайна в компьютерной графике	1. Эргономика	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. "Основы эргономики и дизайна автомобиля и трактора: Учебное пособие. - 2 издание. Анатолий Евграфов	1	1. Внимательно ознакомиться с темой, источниками. 2. Определить понятие 3. Особенности эргономики	- Подготовить информационное сообщение по теме
	2. Зрительное восприятие	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015 "Компьютерное зрение. Современный подход" Форсайт Дэвид, Понс	1	1. Ознакомиться с предлагаемыми источниками и дополнительными 2. Определить понятие 3. Сохранить на электронный носитель информации примеры оптических иллюзий. 4. Представить в	- Привести примеры оптических иллюзий на иллюстративных примерах

	Джин. - Вильямс, 2017.		виде презентации, подготовленной в MicrosoftPowerPoint	
3. Зарождение письменности	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015 "Компьютерное зрение. Современный подход" Форсайт Дэвид, Понс Джин. - Вильямс, 2017. https://openedu.ru/ Открытое образование	1	1.Ознакомиться с литературой 2. Выделить примеры зарождения письменности 3. Представить найденную информацию в виде презентации	- Привести примеры из литературы о зарождении письменности
4. История шрифта	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал	1	1. Ознакомиться с основными источниками информации и дополнительными в сети интернет 2. Выбрать определенную эпоху 3. Сделать презентацию с большим количеством иллюстраций с указанием источников	- Описание особенностей шрифта определенной эпохи
5. Верстка	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://sense-lang.org/typing/tutorial/keyboardingRU	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить информационное сообщение в виде текста и иллюстраций в программе MicrosoftWord	- Информационное сообщение «Основные правила набора текста»

	php Клавиатурный тренажер			
6. Каллиграфия	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://tehread.ru/kaligrifiya-iskusstvo-pisat-krasivo.html Технология чтения	1	1. Изучить источники литературы 2. Определить понятие 3. Найти примеры использования каллиграфии - ознакомиться 4. Найти примеры использования каллиграфии в книжной графике и распечатать на формате А4	- Привести примеры использования каллиграфии в книге
7. Книжная графика	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал Infogra.ru сайт для дизайнеров "История графики и искусства книги. Учебное пособие для студентов вузов", Герчук Юрий Яковлевич, -	1	1. Изучить источники литературы 2. Сделать презентацию с современными тенденциями книжной графики	- Описание современных тенденций книжной графики, привести примеры

	РИП-Холдинг., 2013 г.			
8. История книги	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. "История графики и искусства книги. Учебное пособие для студентов вузов", Герчук Юрий Яковлевич, - РИП-Холдинг., 2013 г. http://library.timacad.ru/redkie_knigi/istoriya-knigopечатaniya Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать презентацию по теме «История книги» в программе Microsoft Power Point	- Подготовить информационное сообщение на тему
9. Золотое сечение	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. Infogra.ru - сайт для дизайнеров. http://n-t.ru/tp/iz/zs - Электронная библиотека. Наука и техника	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать зарисовку на формате А4 (в карандаше) и написать вычисления выполненной работы (обратить на компоновку на листе)	- Сделать зарисовку и ее описание
10. Метод «двойного	Компьютерная графика и дизайн:	1	1. Изучить источники	- Сделать зарисовку и ее описание

квадрата»	<p>Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>Infogra.ru - сайт для дизайнеров.</p> <p>http://n-t.ru/tp/iz/zs - Электронная библиотека.</p> <p>Наука и техника</p>		<p>информации</p> <p>2. Сделать зарисовку на формате А4 (в карандаше) и написать вычисления выполненной работы (обратить на компоновку на листе)</p>	
11. «Кривая жизни» Гете	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>Infogra.ru - сайт для дизайнеров.</p> <p>http://n-t.ru/tp/iz/zs - Электронная библиотека.</p> <p>Наука и техника</p>	1	<p>1. Изучить источники информации</p> <p>2. Сделать зарисовку на формате А4 (в карандаше) и написать вычисления выполненной работы (обратить на компоновку на листе)</p>	-Сделать зарисовку и ее описание
12. Стилизация шрифтов	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>Infogra.ru - сайт для дизайнеров.</p>	1	<p>1.Изучить источники информации</p> <p>2. Сделать наброски на формате А4 стилизации шрифта определенной эпохи по выбору</p>	-Стилизовать шрифт определенной эпохи под современный стиль
13. Символика цвета	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>"Цветоведение. Учебное пособие для вузов по</p>	1	<p>1. Изучить источники информации</p> <p>2. Сделать презентацию по теме в программе Microsoft Power Point</p>	-Сделать описание символика цвета в определенной эпохе

	специальностям "Изобразительное искусство", Ломов С., Аманжолов С. - Владос, 2014 г.			
14. История орнамента	"История орнамента: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений", Буткевич Л., Владос, 2014 г. История орнамента всех времен и стилей, Альбом с комментариями, М.; 2016.	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать презентацию по орнаменту определенной эпохи в программе Microsoft Power Point. В презентации должны быть отражены особенности орнамента, схемы построения, зарисовки и применение орнамента в различных сферах.	-Сообщение о характерных признаках орнамента определенной эпохи
15. Схемы построения орнамента	"1000 орнаментов и цветовых комбинаций. Сборник образцов Арризаба лага Хайди, АСТ, 2007 г. "История орнамента: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений", Буткевич Л., Владос, 2014 г. История	1	1. По определенному орнаменту построить композиционную схему в программе векторной графики, распечатать на формате А4.	-Зарисовки схем орнамента

	орнамента всех времен и стилей, Альбом с комментариями, М.; 2016.			
16. Форматы бумаги	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://compuart.ru/article/8923 КомпьюАрт	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать схему форматов бумаги в программе векторной графики с учетом композиции и подачи графической информации (формат А4) 3. Распечатать на формате А4	- Сделать описание форматов бумаги
17. Модульная сетка Э. Дея	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/6329486/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать зарисовку на формате А4 (в карандаше) и написать вычисления выполненной работы (обратить на компоновку на листе)	- Сделать зарисовку и описание модульной сетки
18. Элементы книги	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать схему элементов книги в программе векторной графики с учетом композиции и подачи графической информации (формат А4) 3. Распечатать на формате А4	- Сделать зарисовки с описаниями элементов книги

	19. Фирменный стиль	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://www.elitariu.ru/firmennyj-stil-tovarnyj-znak-marka-slogan-logotip-ehlement-tovar-upakovka-ideya-nositel-kommunikaciya-nazvanie/ Элитариум, центр дополнительного обучения https://studfiles.net/preview/5469039/page:2/ Файловый архив студентов	1	1.Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме «Фирменный стиль» в программе Microsoft Power Point с примерами, описанием реализации	- Сделать описание фирменного стиля конкретной фирмы
Раздел 2. Компьютерная графика в дизайне	20. Виды графики в технике и искусстве	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://www.bibliotekar.ru/isk/4.htm Библиотекарь форум https://studfiles.net/preview/6020795/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	- Создание анимационного объекта в среде приложения Microsoft PowerPoint
	21. Книжные и журнальные форматы	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия,	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по	- Подготовить информационное сообщение

		<p>2015.</p> <p>http://docs.cntd.ru/document/1200015243 Электронный фонд правовой документации</p>		<p>теме в программе Microsoft Power Point с примерами.</p>	
	<p>22. Понятие «растр» и «вектор»</p>	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов</p> <p>https://openedu.ru/ Открытое образование</p> <p>http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал</p>	1	<p>1. Изучить источники информации</p> <p>2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.</p>	<p>- Подбор графического и текстового материала в Интернете для создания тематической учебной презентации</p>
	<p>23. Adobe Photoshop</p>	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов</p> <p>https://openedu.ru/ Открытое образование</p> <p>http://www.edu.ru/</p>	1	<p>1. Изучить источники информации</p> <p>2. Выполнить монтаж из фотографий</p>	<p>- Создание документа в графическом редакторе на заданную тему</p>

		<p>Российское образование Федеральный портал</p> <p>Infogra.ru - сайт для дизайнеров</p>			
	24. Adobe Illustrator	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов</p> <p>https://openedu.ru/ Открытое образование</p> <p>http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал</p> <p>Infogra.ru - сайт для дизайнеров</p>	1	<p>1. Изучить источники информации 2. Сделать афишу по заданной тематике</p>	- Создание документа в графическом редакторе на заданную тему
	25. Adobe InDesing	<p>Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.</p> <p>https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов</p> <p>Infogra.ru - сайт для дизайнеров</p>	1	<p>1. Изучить источники информации 2. Сделать в редакторе макет обложки книги</p>	- Создание документа в графическом редакторе на заданную тему

	26. Corel DRAW	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов Infogra.ru - сайт для дизайнеров	1	1. Изучить источники информации 2. Сделать иллюстрацию для книги в редакторе	-Создание документа в графическом редакторе на заданную тему
	27. Метафайлы	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/4273217/ Файловый архив студентов https://openedu.ru/ Открытое образование http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал Infogra.ru - сайт для дизайнеров	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Создание документа в графическом редакторе на заданную тему
	28. История растровых форматов	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/5458302/ Файловый архив	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подготовка информационного сообщения на тему

		студентов			
	29. История векторных форматов	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/5458302/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подготовка информационного сообщения на тему
	30. Архитектура компьютера	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/1934861/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами и указанием характеристик компьютеров.	-Описать основные характеристики компьютеров
	31. Процессор и память	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/1934861/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по одной из тем в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подготовить сообщение на тему по выбору: «Процессор и его характеристики», «Виды памяти компьютера»
	32. Устройства ввода/вывода	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://studfiles.net/preview/1934861/ Файловый архив студентов	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подготовить сообщение на тему по выбору: «Внешние устройства компьютера»

33. Сканеры	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://openedu.ru/ Открытое образование http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подбор графического и текстового материала в Интернете для создания тематической учебной презентации
34. Принтеры	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://openedu.ru/ Открытое образование http://www.edu.ru/ Российское образование Федеральный портал	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подбор графического и текстового материала в Интернете для создания тематической учебной презентации
35. Цифровые печатные машины	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://compuart.ru/article/19079 КомпьюАрт	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	-Подбор графического и текстового материала в Интернете для создания тематической учебной презентации
36. Расходные материалы принтера	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия,	1		-Информационное сообщение на тему

		2015. Infogra.ru - сайт для дизайнеров			
	37. Цветовые модели	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	- Описать цветовые модели компьютерной графики
	38.Цветовой профиль	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. https://universtudio.ru/chto-takoe-cvetovoj-profil/ Школа цифровых искусств https://mediapure.ru/foto-tehnika/profilirovanie-nastrojka-cvetovykh-profilej-na-monitore-printere-i-v-photoshop/ Статьи о компьютерах	1	1. Изучить источники информации 2. Подготовить презентацию по теме в программе Microsoft Power Point с примерами.	- Подбор графического и текстового материала для информационного сообщения
	39. Санитарно-гигиенические и эргономические требования к печатной продукции для детей и подростков	Компьютерная графика и дизайн: Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015. http://www.nrap.ru/pub40_50_1_1312.html Национальная ассоциация полиграфистов	1	1.Изучить источники информации 2. Примеры нарушений оформить на формате А4 и отправить по электронной почте преподавателю	- Подобрать 1-2 примера нарушений

4.1 Методические рекомендации по подготовке тезисов сообщений к выступлению на семинаре

Вид работы: Подготовить презентацию на тему

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Правила оформления компьютерных презентаций

Общие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы.

Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления:

Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.

Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы.

Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Существуют не сочетаемые комбинации цветов.

Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.

Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции.

На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо. Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.). Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.

Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами. Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид. Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов.

Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

Текстовая информация размер шрифта: 24 – 54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);

цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial,Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация

рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;

желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;

цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стиливым оформлением слайда;

иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук

звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;

необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;

если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стиливое оформление

стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

не рекомендуется использовать в стиливом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;

оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;

Содержание и расположение информационных блоков на слайде информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);

рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;

желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;

наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рекомендации к содержанию презентации.

По содержанию

На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла).

Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация является основой устного доклада, то по европейским и американским правилам второй слайд должен содержать краткое перечисление всех основных вопросов, которые будут рассмотрены в докладе. Это нечасто встречается у нас даже на «взрослых» конференциях, но практика показывает, что правило — чрезвычайно полезное: дисциплинирует докладчика, концентрирует внимание слушателей, а, кроме того, во время

создания такого слайда от автора требуется очень четко выделить и сформулировать ключевые проблемы доклада.

Если презентация имеет характер игры, викторины, или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

По оформлению

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае – и руководителя проекта) и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада) размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае – одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант – две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу – одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания (например, в презентации «Политическая история народов Дагестана и ее влияние на историю России» в колонтитуле стояло: «Иванова. Народы Дагестана. 2004»), номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Правила компьютерного набора текста при создании презентаций

Общие правила оформления текста

Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них.

Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158).

Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется.

Числительные порядковые и количественные выражаются в простом текстесловами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры. Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H₂O, м³/с) Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого. Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений. Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п. Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются. Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15'). Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами. Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры. В русском языке различают

следующие виды сокращений: буквенная аббревиатура —сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. —год), по частям слов (см. —смотри), по характерным буквам (млрд —миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка—фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом.

Специфические требования при компьютерном наборе текста

При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца. Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически. Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или табулятор). Знак неразрывный пробел (Вставка → Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы: шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, —набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капитальными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры; нешрифтовые выделения, выполняемые путем изменения расстояний между буквами (набор вразрядку) или между строками набора (дополнительные отбивки отдельных строк), изменения формата набора (набор «в красную строку», набор с одно-или двусторонними втяжками), подчеркивания текста тонкими или полужирными линейками или заключения отдельных частей текста в рамки и т. п.; комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п. Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста.

В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста. Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка → Символ, вкладка Специальные знаки. Общие правила оформления презентации

Дизайн

Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист

1. Название презентации.
2. Автор: ФИО, студента, место учебы, год.
3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» – список основных вопросов, рассматриваемых в содержании.

Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).
2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).
3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст

1. Форматируется по ширине.
2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.
3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.
4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.

Пример 1.

Виды механической обработки овощей:

сортировка;

колибровка;

мойка;

очистка;

доочистка;

нарезка.

Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы!

Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее – маленькими.

5. На схемах текст лучше форматировать по центру.

6. В таблицах – по усмотрению автора.

7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения».

Анимация

Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает. Список литературы

1. Сначала указывается фамилия (в алфавитном порядке) и инициалы.

2. Пишется название источника (без кавычек).

3. Ставится тире и указывается место издания.

4. Через двоеточие указывается издательство (без кавычек).

5. После запятой пишется год издания.

Пример:

1. Петров А.В. Экономика в школе. – М.: Просвещение, 2001.

2. Сидоров Т.В. Экономика транспорта. – Спб.: Аврора, 2000.

3. Щукина И.Г. Люди и машины. – Саратов: Лицей, 2006.

Интернет-ресурсы: указывается полный адрес в виде гиперссылки, например:

http://itn.ru/board.aspx?cat_no=6361&tmpl=Thread&BoardId=6364&ThreadId=9887&page=0

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

Правила оформления презентаций

1. Общие требования к смыслу и оформлению:

Всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения. Презентации должны быть разными — своя на каждую ситуацию. Презентация для выступления, презентация для отправки по почте или презентация для личной встречи значительно отличаются.

Представьте себя на месте просматривающего.

2. Общий порядок слайдов:

Титульный;

План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);

Основная часть;

Заключение (выводы);

Спасибо за внимание (подпись).

3. Требования к оформлению диаграмм:

У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда;

Диаграмма должна занимать все место на слайде;

Линии и подписи должны быть хорошо видны.

4. Требования к оформлению таблиц:

Название для таблицы;

Читаемость при невчитываемости;

Отличие шапки от основных данных.

5. Последний слайд (любое из перечисленного):

Спасибо за внимание;

Вопросы;

Подпись;

Контакты.

Форма контроля и критерии оценки

Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Вид работы: Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«5» Полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«4» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«3» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«2» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Вид задания: Составить таблицу

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержанием.

Форма контроля и критерии оценки.

Задание должно быть выполнено в тетради для самостоятельных работ или в рабочей тетради.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1-2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» - в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» - таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполны

Вид работы: Подготовка к семинару

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Подготовка к семинару

Семинар(от латинского *seminarium* «рассадник»; переноси «школа») — это особая форма учебно-теоретических занятий которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Семинар обычно посвящен детальному изучению отдельной темы.

Этапы подготовки к семинару:

- проанализируйте тему семинара, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументированно его обосновать;

- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на семинаре получить на них ответы.

Вид работы: Подготовка к практическому занятию

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Подготовка к практическим занятиям

Практическое занятие — это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий — упражнений, задач и т. п. — под руководством и контролем преподавателя.

Список использованной литературы

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера Ёлочкин М.Е. – М.: Академия, 2015.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. Образования / М.Е. Ёлочкин. – М. : Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

1. Допечатная подготовка. Учебный курс (+CD) / Т. Иванова. – СПб.: Питер, 2004.
2. Тимофеев Г.С., Тимофеева Е.В. Графический дизайн. Серия «Учебный курс». Ростов н/Д: Феникс, 2004.- 320 с.
3. Балухта К.В. Техника рисунка / К.В. Балухта. – М.: Эксмо, 2007. – 480 с. – (Компьютер вместо кисточки).
4. Подосенина Т.А. Искусство компьютерной графики для школьников. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 240 с.
5. Куприянов Н.И. рисуем на компьютере: Word, Photoshop, CorelDRAW, Flash. – СПб.: Питер, 2006. – 128 с.
6. Эффективная работа: трюки и эффекты в CorelDraw 11(+CD) / Ю.А. Гурский, И.В. Гурская, А.В. Жвалевский. – СПб.: Питер, 2004 – 495 с.
7. Эффективная работа: Photoshop 7. Трюки и эффекты (+CD) / Ю. Гурский, Г. Корабельникова. – СПб.: Питер, 2004 – 464 с.
8. <http://www.grafgir.ru/page3.html> Компьютерная графика
9. <http://render.ru/> информационный российский ресурс по компьютерной графике и 3D технологиям
 1. http://www.nrap.ru/pub40_50_1_1312.html Национальная ассоциация полиграфистов
 2. <https://mediapure.ru/foto-tehnika/profilirovanie-nastrojka-cvetovyx-profilej-na-monitore-printere-i-v-photoshop/> Статьи о компьютерах
 3. <https://universtudio.ru/chto-takoe-cvetovoj-profil/> Школа цифровых искусств
 4. <https://studfiles.net/preview/1934861/> Файловый архив студентов
 5. <http://compuart.ru/article/19079> КомпьюАрт
 6. <http://docs.cntd.ru/document/1200015243> Электронный фонд правовой документации
 7. Infogra.ru - сайт для дизайнеров.
 8. <http://n-t.ru/tp/iz/zs> - Электронная библиотека. Наука и техника
 9. <https://openedu.ru/> Открытое образование
 10. <http://www.edu.ru/> Российское образование Федеральный портал
 11. http://library.timacad.ru/redkie_knigi/istoriya-knigorechataniya Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова
 12. <https://sense-lang.org/typing/tutor/keyboardingRU.php> Клавиатурный тренажер
 13. <http://tehread.ru/kalligrafiya-iskusstvo-pisat-krasivo.html> Технология чтения
 14. <https://www.logaster.ru/> логотип