

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

## **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОГРАФИКА**

Составители

М. Е. Крошнева,

О.Е. Маленова

Ульяновск

УлГТУ

2018

УДК 004/92(076)  
ББК 32.973.26.018.2я73  
К 63

**Рецензенты:** доцент кафедры «Филология, издательское дело и редактирование» Ульяновского государственного технического университета Осетров И. Г.

*Рекомендовано научно-методической комиссией гуманитарного факультета УлГТУ в качестве учебно-методического пособия*

**К 63** Визуализация информации и инфографика: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 42.03.03 «Издательское дело» / сост. М. Е. Крошнева, О.Е. Маленова. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 80 с.

Излагаются учебно-методические и учебные материалы в виде содержания лекционных тем, вопросов для практических занятий, планируемые результаты обучения, даются методические рекомендации к прохождению курса «Визуализация информации и инфографика», а также некоторые полные лекционные темы по курсу и важные принципы практического применения инструментов визуализации и инфографики в издательской сфере; списки основной и дополнительной литературы, ресурсы информационно-коммуникационной среды «Интернет», необходимые для изучения предмета.

Пособие предназначено для студентов гуманитарного факультета по направлению подготовки 42.03.03 «Издательское дело», профиль Медиапроектирование и графический дизайн.

**УДК 378.147 : 659.4 (076)**  
**ББК [74.58+60.842] я73**

© Крошнева М. Е., Маленова О.Е. 2018  
© Оформление. УлГТУ. 2018

## Оглавление

Введение.....	5
2. Содержание курса Визуализация информации и инфографика .....	6
2.1. Цели, задачи, предмет изучения.....	6
2.2. Тематическое распределение содержания курса.....	8
Лекционные занятия .....	8
Практические (семинарские) занятия .....	9
2.3. Планируемые результаты обучения.....	12
2.4. Примерный перечень вопросов для подготовки зачету, экзамену ...	13
2.5. Методические рекомендации обучающимся .....	16
Значение самостоятельной работы обучающихся.....	16
Рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.....	19
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.....	20
Самостоятельное изучение учебных вопросов .....	21
Подготовка к зачету, экзамену .....	22
3. Теоритическая часть .....	26
3.1. Визуальная компонента информации .....	26
3.2. Основная терминология предмета .....	27
3.3. Функции инфографики и медиаинфографики .....	29
3.4. Периодизация инфографики.....	30
3.5. Перспективы инфографики.....	56

3.6. Визуальная компонента региональных СМИ. На примере публикаций журнала «Деловое обозрение» .....	57
4. Практическая часть .....	62
4.1. Создание диаграммы средствами OpenOffice.org Calc .....	63
4.2. Создание инфографики с помощью Inkscape.....	71
Заключение .....	77

## ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие разработано на основе рабочей программы дисциплины «Визуализация информации и инфографика» по направлению подготовки 42.03.03 Издательское дело, профиль подготовки «Медиапроектирование и графический дизайн» на кафедре «Филология, издательское дело и редактирование» Ульяновского государственного технического университета.

Дисциплина «Визуализация информации и инфографика» относится к вариативной части блока Б1.В.13 Дисциплины (модули) и нацелена на формирование компетенций: ОПК-7, ДПК-1, ПК-17.

По Учебному плану Основной образовательной программы обучения преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, практические (семинарские) занятия, контроль работы студента, сдачу экзамена.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОГРАФИКА**

#### **2.1. Цели, задачи, предмет изучения**

Целью преподавания дисциплины «Визуализация информации и инфографика» является дать знания в области эффективных невербальных способов представления информации в СМИ.

Задачи изучения дисциплины определяются требованиями к подготовке кадров, установленными в квалификационной характеристике бакалавров по направлению подготовки «Издательское дело», требованиями к знаниям и умениям, которыми они должны обладать.

Важнейшей задачей изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в виде системы понятий и соответствующих концепций, составляющих основу данной научной дисциплины, демонстрация понимания их значимости для решения прикладных практических задач в профессиональной деятельности.

Таким образом, в результате изучения «Визуализация информации и инфографика», студенты должны знать:

- основные методы и формы современного представления материала, издания;
- классификации визуальных элементов информации;
- разновидности визуального и мультимедийного контента в разработке печатных СМИ и издательских интернет-проектах;
- культуру издания;
- факторы, определяющие концепцию издания, издательского проекта ;
- типичные недостатки в концепции издательского проекта и способы их устранения на этапах производства / разработки;
- способы и возможности визуализации информации при помощи программных средств;

- теоретические основы дизайна, возможности современного дизайна;

- функционал программных средств разработки изображений;

должны уметь:

- разрабатывать концепцию издательского проекта в соответствии с требованиями формата издания;

- анализировать концепцию издательского проекта;

- обосновывать выбор того или иного инструмента визуализации и инфографики с точки зрения эффективности его применения;

- применять программные средства разработки для создания инфографики и визуализации данных;

демонстрировать навык:

- владения информационными технологиями, обеспечивающими реализацию концепции издательского проекта;

- использования методик и технологий устранения недостатков при производстве / разработке издательского проекта;

- самостоятельного проектирования и создания инфографики и других видов визуализации данных для интернет проекта;

## **2.2. Тематическое распределение содержания курса**

### **Лекционные занятия**

#### **Раздел 1. Визуальный контент и новые формы представления информационного материала.**

1.1. Цель, основные задачи, термины и понятия курса. Новые формы представления информационного материала в СМИ и в качестве электронного издания.

1.2. Классификации визуальных элементов информации. Разновидности визуального контента в печатных СМИ и издательских проектах.

1.3. Классификация синтетических (мультимедийных) форматов представления информации. Разновидности мультимедийного контента в разработке электронного издания и интернет-проекта.

1.4. Редакторская концепция издания. Проблема анализа концепции издания с точки зрения текстового, визуального, мультимедийного формата представления материала .

#### **Раздел 2. Современный медиатекст**

2.1. Периодизация метода визуализации информации в российской печати. Характеристика этапов развития.

2.2. Современный медиатекст в эстетике и стилистике графического дизайна и веб-дизайна.

2.3. Креолизованный текст.

2.4. Факторы, определяющие концепцию медиатекста, современного издания

#### **Раздел 3. Инструменты визуализации информации в СМИ**

3.1. Распространенные элементы-инструментарии визуализации: графические символы, фотоизображения, рисунки, типографика. Принципы функционирования.

3.2. Укрупненные типологические единицы визуализации:



репрезентации медийной информации, видео, анимация, карты, принтскрины, облако тегов. Принципы функционирования.

3.3. Тематические принципы функционирования инфографики.

3.4. Инфографика как продукт графического дизайна в СМИ.

3.5. Инфографика как основной инструмент визуализации информации в СМИ

3.6. Главные формы инфографики и методы их функционирования.

3.7. Типичные недостатки / ошибки , возникающие при разработке издательского проекта при выборе инструментов визуализации

#### **Раздел 4. Визуализация контента в интернет-СМИ как важный фактор при разработке концепции издания**

4.1. Базовые элементы визуализации интернет-СМИ: видеоряд, видеосюжеты и фотография. Принципы и методы их функционирования в разработке концепции издания

4.2. Понятия количественной и качественной визуализации.

4.3. Базовые элементы инфографики интернет-СМИ: структурированные таблицы и списки, диаграммы, графики и таймлайны. Принципы и методы их функционирования.

4.4 Контент-инфографика: мультимедийные истории, лонгриды, интерактивные карты

4.5. Графический дизайн в интернет-СМИ

#### **Практические (семинарские) занятия**

1. Цель, основные задачи, термины и понятия курса.

2. Новые формы представления информационного материала в СМИ.

3. Классификации визуальных элементов информации

4. Разновидности визуального контента в печатных СМИ и издательских проектах.

5. Классификация синтетических (мультимедийных) форматов представления информации.

6. Разновидности мультимедийного контента в разработке электронного издания и интернет-проекта.

7. Редакторская концепция издания. Проблема анализа концепции издания с точки зрения текстового, визуального, мультимедийного формата представления материала

8. 5 Периодизация метода визуализации информации в российской печати. Характеристика этапов развития

9. Современный медиатекст в эстетике и стилистике графического дизайна и веб-дизайна.

10. Креолизованный текст

11. Факторы, определяющие концепцию современного издания, медиатекста

12. Распространенные элементы-инструментарии визуализации: графические символы, фотоизображения, рисунки, типографика. Принципы функционирования.

13. Укрупненные типологические единицы визуализации: репрезентации медийной информации, видео, анимация, карты, принтскрины, облако тегов. Принципы функционирования

14. Тематические принципы функционирования инфографики.

15. Инфографика как продукт графического дизайна в СМИ.

16. Инфографика как основной инструмент визуализации информации в СМИ

17. Главные формы инфографики и методы их функционирования.

18. Типичные недостатки / ошибки, возникающие при разработке издательского проекта при выборе инструментов визуализации

19. Базовые элементы визуализации интернет-СМИ: видеоряд, видеосюжеты и фотография. Принципы и методы их функционирования при разработке концепции издательского проекта .

20. Понятия количественной и качественной визуализации.

21. Базовые элементы инфографики интернет-СМИ: структурированные таблицы и списки, диаграммы, графики и таймлайны. Принципы и методы их функционирования при разработке концепции издательского проекта

22. Контент-инфографика: мультимедийные истории, лонгриды, интерактивные карты

23. Графический дизайн в интернет-СМИ через призму концепции издательского проекта

## 2.3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 1.

Таблица 1

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
ОПК-7	способность разрабатывать концепции издательских проектов	<p><b>Знать:</b> 1. основные методы и формы современного представления материала, издания                  2. классификации визуальных элементов информации. 3. разновидности визуального и мультимедийного контента в разработке печатных СМИ и издательских интернет-проектах</p> <p><b>Уметь:</b> 1. разрабатывать концепцию издательского проекта в соответствии с требованиями формата издания 2. анализировать концепцию издательского проекта                  3.</p> <p><b>Владеть</b> 1. информационными технологиями, обеспечивающими реализацию концепции издательского проекта                  2                  3</p>
ПК-17	способность участвовать в разработке издательского проекта	<p><b>Знать</b> 1. культуру издания, 2. факторы, определяющие концепцию издания, издательского проекта 3. типичные недостатки в концепции издательского проекта и способы их устранения на этапах производства / разработки</p> <p><b>Уметь</b> 1-2. Обосновывать выбор того или иного инструмента визуализации и инфографики с точки зрения эффективности его применения</p>

		3. Владеть 1-2 методикой и технологиями устранения недостатков при производстве / разработке издательского проекта 3
ДПК-1	способность применять программные средства разработки дизайна электронного издания, интернет-проекта	Знать способы и возможности визуализации информации при помощи программных средств; теоретические основы дизайна, возможности современного дизайна; функционал программных средств разработки изображений; Уметь применять программные средства разработки для создания инфографики и визуализации данных; Владеть навыками самостоятельного проектирования и создания инфографики и других видов визуализации данных для интернет проекта;

## **2.4. Примерный перечень вопросов для подготовки зачету, экзамену**

1. Цель, основные задачи, термины и понятия курса.
2. Новые формы представления информационного материала в СМИ и в качестве электронного издания.
3. Классификации визуальных элементов информации.
4. Разновидности визуального контента в печатных СМИ и издательских проектах.
5. Классификация синтетических (мультимедийных) форматов представления информации.
6. Разновидности мультимедийного контента в разработке электронного издания и интернет-проекта.

7. Редакторская концепция издания.
8. Проблема анализа концепции издания с точки зрения текстового, визуального, мультимедийного формата представления материала .
9. Периодизация метода визуализации информации в российской печати. Характеристика этапов развития.
10. Современный медиатекст в эстетике и стилистике графического дизайна и веб-дизайна.
11. Креолизованный текст.
12. Факторы, определяющие концепцию медиатекста, современного издания
13. Распространенные элементы-инструментарии визуализации: графические символы, фотоизображения, рисунки, типографика. Принципы функционирования.
14. Укрупненные типологические единицы визуализации: репрезентации медийной информации, видео, анимация, карты, принтскрины, облако тегов. Принципы функционирования.
15. Тематические принципы функционирования инфографики.
16. Инфографика как продукт графического дизайна в СМИ.
17. Инфографика как основной инструмент визуализации информации в СМИ. Главные формы инфографики и методы их функционирования.
18. Типичные недостатки / ошибки, возникающие при разработке издательского проекта при выборе инструментов визуализации.
19. Базовые элементы визуализации интернет-СМИ: видеоряд, видеосюжеты и фотография.
20. Принципы и методы их функционирования в разработке концепции издания .
21. Понятия количественной и качественной визуализации.

22. Базовые элементы инфографики интернет-СМИ:  
структурированные таблицы и списки, диаграммы, графики и таймлайны.  
Принципы и методы их функционирования.

23. Контент-инфографика: мультимедийные истории, лонгриды,  
интерактивные карты.

24. Графический дизайн в интернет-СМИ.

## **2.5. Методические рекомендации обучающимся**

### **Значение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса. Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.



Самостоятельная работа определяется спецификой дисциплины и методикой ее преподавания, временем, предусмотренным учебным планом, а также степенью обучения, на которой изучается дисциплина.

Основными формами организации самостоятельной работы обучающихся являются:

- аудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на лекциях, практических занятиях и консультациях);

- внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на консультациях, при проведении научно-исследовательской работы),

- внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, олимпиадам, конференциям, работа с электронными информационными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине).

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается настоящими методическими рекомендациями.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине - необходимая составляющая подготовки специалиста в области издательского дела.

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями в области издательского дела, опытом творческой, исследовательской деятельности.

В процессе самостоятельной деятельности обучающийся должен научиться выделять познавательные задачи, выбирать способы их решения,

выполнять операции контроля за правильностью решения поставленной задачи, совершенствовать навыки реализации теоретических знаний.

Формирование навыков и умений самостоятельной работы обучающегося может протекать как на сознательной, так и на интуитивной основе. Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя протекает в форме делового взаимодействия: обучающийся получает непосредственные указания, рекомендации преподавателя об организации самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию управления через учет, контроль и коррекцию ошибочных действий.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Визуализация информации и инфографика» направлена на решение следующих задач:

качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

### **Рекомендации по самостоятельной работе обучающихся**

Дисциплина «Визуализация информации и инфографика» позволяет привить обучающимся навыки применения базовых понятий для выполнения профессиональных задач. Поэтому обучающиеся должны опираться, в основном, на знания и умения, полученные на лекционных и практических занятиях. Это дает необходимый базис для дальнейшего углубленного изучения других дисциплин. Однако эти знания необходимо активизировать.

Формы самостоятельных работ обучающихся, предусмотренные дисциплиной:

- Подготовка к практическим занятиям;
- Самостоятельное изучение учебных вопросов;
- Подготовка к зачету;
- Подготовка и написание реферата;
- Подготовка к экзамену.

Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям, изучения учебных вопросов, подготовки к зачету и экзамену можно рекомендовать следующие источники:

- конспекты лекций и материалы практических занятий;
- учебную литературу соответствующего профиля.

Преподаватель в начале чтения курса информирует обучающихся о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

## **Подготовка к практическим (семинарским) 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, заданий и т. п. – под руководством и контролем преподавателя. Ведущей целью практических занятий является формирование умений и приобретение практического опыта, направленных на формирование профессиональных компетенций (способности выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности) или общих компетенций (общие компетенции необходимы для успешной деятельности как в профессиональной, так и во внепрофессиональной сферах).

Содержанием практических занятий являются выполнение разного рода упражнений, заданий, в том числе профессиональных (анализ ситуаций, текстов, заданий и т.п.).

Для подготовки к практическому занятию обучающемуся необходимо изучить теоретический материал по данной теме, запомнить основные определения и правила, разобрать данные в лекциях решения задач. Для закрепления пройденного материала обучающемуся необходимо выполнить домашнюю работу в соответствии с заданием, полученным на предыдущем практическом занятии. В случае возникновения затруднений при ее выполнении рекомендуется обратиться за помощью к преподавателю в отведенное для консультаций время.

Этапы подготовки к практическому занятию:

- изучение теоретического материала, полученного на лекции и в процессе самостоятельной работы;
- выполнение домашнего задания;
- самопроверка по контрольным вопросам темы.

Подготовка к семинару.

Семинар – это особая форма учебно-теоретических занятий, которая 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.

### **Самостоятельное изучение учебных вопросов**

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования 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 обучающийся вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют большую ценность при подготовке к занятиям.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, 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, таблиц.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

### **Подготовка к зачету, экзамену**

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять на практике решение практических задач.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся за один месяц до экзаменационной сессии (или ранее).

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп. Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Ниже приводится Шкала оценивания ответа на экзамене (Таблица 2).

С целью уточнения оценки экзаменатор может задать не более одного-двух дополнительных вопросов, не выходящих за рамки требований рабочей программы. Под дополнительным вопросом подразумевается вопрос, не связанный с тематикой вопросов билета. Дополнительный вопрос, также как и основные вопросы билета, требует развернутого ответа. Кроме того, преподаватель может задать ряд уточняющих и наводящих вопросов, связанных с тематикой основных вопросов билета. Число уточняющих и наводящих вопросов не ограничено.

Таблица 2

Критерии оценки в баллах

Оценка	Критерии
Отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебной литературе и конспектам, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы
Хорошо	Студент дал полный правильный ответ на вопросы с соблюдением логики изложения материала, но

	допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на дополнительные уточняющие вопросы
Удовлетворительно	Студент показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на вопросы, продемонстрировал неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из вопросов ошибки не должны иметь принципиального характера
Неудовлетворительно	Студент не дал ответа по вопросам; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы.

Зачет проводится в устной или письменной форме. В ходе зачета студенту задается от 3 до 5 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. К зачету допускается студент, получивший «зачтено» по всем практическим занятиям и реферату.

Зачет проводится во втором семестре обучения. Ниже приводится



Шкала оценивания ответа на зачете (Таблица 3).

Таблица 3

Шкала и критерии оценивания зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	Выставляется обучающемуся, если студент показал глубокие знания теоретического материала по поставленному вопросу, грамотно логично и стройно его излагает, а также выполнил в полном объеме практические задания.
Не зачтено	выставляется обучающемуся, если студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос, не справился с выполнением практических заданий

### 3. ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Визуальная компонента информации

Цифровые технологии влияют на все сферы жизнедеятельности человека: как с общественной точки зрения, так и духовной.

Непрерывный поток информации, который прорывается к человеку из разных источников – необходимое условие существования современной цивилизации и причина перегруженности его сознания информационной энергетикой, медиа-активностью, спровоцировавших возникновение нового типа мышления, основанного на клиповом восприятии сообщений.

Реципиент, читатель, зритель, пользователь из всего разнообразия информации «схватывает» наиболее яркие фрагменты, которые апеллируют к его сознанию и формируют таким образом цепочку уровней восприятия информации «изображение – заголовок – текст – понимание», где *визуальная компонента информации* выступает связующим звеном от одного к другому и обеспечивает информационную связь социально-коммуникационной системы *читатель – среда медиа*.

В удобном для читателя виде визуальная компонента информации, опираясь на определенные ассоциации, стереотипы мышления, передает суть значимого, важного для человека во времени и пространстве события, факта, явления, процесса.

## 3.2. Основная терминология предмета

Термин «визуализация» понимается нами как один из невербальных способов графического представления информации.

Визуальная компонента информации стремительно попадает в сознание читателя, запоминается, вызывает у него определенные ассоциации, четкие стереотипы. С визуализацией информации тесным образом связан графический (информационный) дизайн, смысл которого сводится к переводу информации не в форму текста, а в его визуальный, наглядно раскрывающий сущность проблемы, аналог текста.

Визуализация расширила возможности издательского дела, онлайн-журналистики, сделала ее гибкой, подвижной в возможностях обработки и представления значительных объемов данных, событий и информации.

Инфографика стала неотъемлемым инструментом современной журналистики, сблизила печатные СМИ с телевидением и интернет-изданиями, электронными версиями книг.

Дизайн печатных изданий проектируется максимально приближенно к интерактивному, мультимедийному редакционному комплексу производства и обработки информации.

Термин «инфографика» берет свое начало от словосочетания «информационная графика», значение которого сводится к подготовке графиков, графических материалов для газет, журналов печатной издательской продукции. В странах Европы и США «инфографика» получила широкое употребление в последние два десятилетия XX века. В России распространение и изучение технологии создания инфографики в печатных и онлайн-СМИ связано прежде всего с появлением научно-

исследовательских работ в области изучения издательского дела и журналистики в начале 90-х XX столетия.

Сегодня под инфографикой понимается визуальное представление информации. Однако существует большой ряд конкретных определений, сформулированных специалистами, с разных сторон исследующих инфографику: как искусствоведческое явление, дизайн, методы IT-журналистики, лингвистические эксперименты, или элементы цифрового контента информационных ресурсов и другое проявление.

Российские искусствоведы С. Остриков и В. Лаптев понимают под инфографикой особый метод представления информации через вербально-графические средства коммуникации, главная задача которых состоит в эффективной передаче данных<sup>1</sup>. Известный испанский дизайнер-инфограф, профессор А. Каиро, считает инфографику «функциональным искусством»<sup>2</sup>. Он подчеркивает ее прикладное назначение инфографики – структурировать информацию для комфортного прочтения.

Вслед за ними, другие современники считают, что общепринятый термин инфографики не может вобрать в себя все современные технологии подачи информации в силу широчайших возможностей инструментов медиаконтента, и предлагают ввести новый термин – медиаинфографика. В понимании исследователя Лайковой Я. Н., медиаинфографика – это некая «синтетическая форму организации журналистского материала»<sup>3</sup>, особый креолизованный текст, в основе которого находится сочетание вербальных и невербальных компонентов.

---

<sup>1</sup> Остриков С. В. Проектно-художественное моделирование инфографики: теоретические основы и принципы : автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06. М., 2014. – С. 3; Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику. СПб; М., 2012. – С.10.

<sup>2</sup> Cairo A. The functional art. An introduction to information graphics and visualization. Berkeley, 2013.

<sup>3</sup> Лайкова Я. Н. Инфографика в российских СМИ: периодизация и тренды развития // Медиаскоп. – №2, 2015. Электронный научный журнал. – URL: <http://www.mediascope.ru/taxonomy/term/9> (Дата обращения: 10.04.2018).

### **3.3. Функции инфографики и медиаинфографики**

В информационном обществе развитые формы и способы коммуникации дают широчайшие возможности как передачи, так и обмена информации во времени и пространстве. В этом отношении средства массовых коммуникаций формируют разветвленную систему печатных, визуальных и аудиовизуальных средств.

Основные функции медиаинфографики – коммуникации, воздействие, привлечение внимания аудитории СМИ через приемы информирования и убеждения читателя (пользователя, зрителя), в основе технологии которых лежит системная аргументация тезисов.

Сообщение в форме медиаинфографики является быстрым откликом на социально значимые явления, события, даты.

Технологический прогресс в области печатных и электронных технологий, изменения в дизайне медиаинфографики, появление графических и других композиционных приемов, инструменты инфографики (разные техники и средства создания), особенности применения информационной графики в СМИ (взаимодействие с текстом статьи и графической моделью издания, функциональностью) дают здесь возможность проследить периодизацию подачи медиатекста в условиях российской истории медиаинфографики (от несложных по технике исполнения рисунков до современных интерактивных медиапроектов).

### 3.4. Периодизация инфографики

Основанием для исследования периодизации служит теоретический и эмпирический материал – исследовательские работы российских и иностранных авторов и статьи в научно-популярных журналах «Наука и жизнь», «Вокруг света», «Химия и жизнь», «Техника – молодежи», в которых освещается история возникновения инфографики как метода визуализации<sup>4</sup>.

Таким образом, учеными выделяются три этапа развития медиаинфографики:

1. допечатный – протоинфографический;
2. печатный (ранний, зрелый и новый) – теоретико-практический;
3. электронный.

---

<sup>4</sup> Смирнова Е.А. Инфографика в системе журналистских жанров // Вестн. ВолГУ. Сер. 8: Литературоведение. Журналистика. Вып. 11. 2012. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/infografika-v-sisteme-zhurnalistskih-zhanrov> (Дата обращения: 07.01.2015);

Friendly Michael. Brief History of Data Visualization // Chen C., Hardle W., Unwin A. Handbook of Data Visualization. Berlin, 2008. P.20–21.; Tufte E.R. The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press, 2-nd Edition, 2001;

Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику. СПб; М., 2012.; Артюхин В.В. Статистическая графика и инфографика: меньше, чем требуется, больше, чем нужно, и другие проблемы. – URL: <http://www.ifap.ru/pr/2013/n130107a.pdf>;

Рудерман И. Что такое инфографика? 2013. Ноябрь, 29. – URL: <http://www.colta.ru/articles/specials/1339> (Дата обращения: 30.10.2014);

Некляев С. Э. Инфографика: принципы визуальной журналистики. // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 10, Журналистика. 2010. № 4. С. 53–66; Алексей Новичков: «Даже Колумбу нужно было презентовать открытия». 2014. Июль, 18. – URL: <https://metkere.com/2014/07/novichkov.html> (Дата обращения: 10.11.2014);

См., напр.: Горбачевский М. ИЗОСТАТ – история визуальной статистики в СССР. 2014. Авг., 13. – URL: <http://infographer.ru/izostat-istoriya-vizualnoj-statistiki-v-sssr/> (Дата обращения: 10.11.2014) и др.

Волкова В.В. Специфика медиадизайна // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 10, Журналистика. 2014. № 4. С. 13.

Эволюция печатных и компьютерных технологий производства информации позволяет дать анализ факторов, повлиявших на становление содержания и визуального компонента информации; изучить примеры использования инфографики в СМИ; помогает оценить современное состояние инфографики и уровень общественного дискурса медиа, а также представляет перспективы развития медиаинфографики.

Изучая периодизацию инфографики в российских СМИ, приводим большой фрагмент исследования Лайковой Я. Н. из электронного научного журнала «Медиаскоп» с некоторыми сокращениями<sup>5</sup>. «<...> В России возникновению инфографики как метода визуализации предшествовало развитие протоинфографических форм (петроглифов, берестяных грамот, икон и т.д.). Отметим, что С. Остриков относит протоинфографический период непосредственно к одному из этапов истории инфографики, однако, на наш взгляд, протоинфографика явилась одним из этапов развития письменности, рисунка, живописи и послужила лишь предпосылкой к появлению инфографики в СМИ. Только с XIV в. начали развиваться различные способы графического представления данных, которые в дальнейшем легли в основу современных видов инфографики: карт, чертежей, таблиц, графиков, диаграмм. Их возникновение было связано с необходимостью представления новых знаний и информации в краткой и наглядной форме. Среди ранних примеров инфографики – планы русских земель XIV в., “Чертеж московских земель“ (1497 г.). С XVI в. в областях картографии, строительства, промышленности и военного дела стали повсеместно использоваться чертежи (например “Годуновский чертеж Кремля“ в начале XVII в.).

Развитие научной и инженерной иллюстрации вызвало появление инфографики в СМИ и оказало серьезное влияние на графику и способ

---

<sup>5</sup> Лайкова Я. Н. Инфографика в российских СМИ: периодизация и тренды развития // Медиаскоп. – №2, 2015. Электронный научный журнал. – URL: <http://www.mediascope.ru/taxonomy/term/9> (Дата обращения: 10.04.2018).

подачи информации на страницах изданий. Принципы визуализации данных в статистических справочниках, например в книге Н.А. Рубакина “Россия в цифрах. Страна. Народ. Сословия. Классы“ 1912 г.<sup>6</sup> <...>, также перенимаются газетами и журналами, что делает инфографику в них более разнообразной.

### **1890–1920 гг. Возникновение инфографики в СМИ**

В этот период спорадически появляются первые примеры использования инфографики в печатных СМИ. Она еще не является ни постоянным компонентом графической модели издания, ни самостоятельной формой отображения информации – напротив, фактически представляет собой методы представления данных, заимствованные из научной и технической литературы или статистических справочников. Инфографика возникает на страницах журналов и газет в виде таблиц, чертежей, схем, графиков и карт. Среди журналистских тем, иллюстрируемых таким образом, – биологические и физические процессы и явления, технические изобретения, научные эксперименты.

На раннем этапе развития инфографика служит вспомогательным, второстепенным смысловым компонентом издания. На журнальных и газетных полосах доминирует текст, инфографика имеет небольшой формат (максимально – ¼ страницы). Она выполнена вручную (в соответствии с возможностями репродуцирования иллюстраций при высоком способе печати) и представляет собой либо черно-белый карандашный рисунок, либо иллюстрацию тушью. Как правило, отделяется от основного текста прямоугольной рамкой и служит центром композиции полосы.

Инфографика в этот период соответствует условно-пассивной форме коммуникации: читатель может только рассматривать и анализировать публикацию. Тем не менее данный метод вносит разнообразие в композицию

---

<sup>6</sup> Рубакин Н.А. Россия в цифрах. Страна. Народ. Сословия. Классы. СПб, 1912. – URL: [http://istmat.info/files/uploads/24767/glava\\_1.pdf](http://istmat.info/files/uploads/24767/glava_1.pdf) (Дата обращения: 06.11.2014).



и изобразительный ряд качественных научно-популярных и общественно-политических журналов и массовых газет.

№ 1 НАУКА и ЖИЗНЬ. 9

жу смена огурцов, доставивших ему славу и богатство и названных им «чудо Прескота», — по месту его жительства.

Этот огурец — сорт быстро и сильно растущий и представляет собою один из лучших рыночных сортов. Он чрезвычайно плодотворен, и плоды его достигают 8-9 вершков в длину, причем вкус весьма хорош, — чрезвычайно нежен и приятен. У нас он с успехом может быть разводим как в парниках, так и в теплицах.

Прилагаемая гравюра изображает фотографический снимок с огурцов «чудо Прескота» в садоводств. г. Рида и Борнеманна, в Лондонѣ.

Смена этого диковинного огурца можно выписывать от фирмы *Э. Иммер и сын* в Москвѣ. Цена 10 зеренъ его 60 коп. У г. Иммера любители огуречной культуры могут получить и все нужныя справки.

### НОВЫЙ АППАРАТЪ ДЛЯ СОСТАВЛЕНІЯ БѢЛАГО ЦВѢТА.

Всѣмъ извѣстенъ Ньютоновъ опытъ составленія бѣлаго цвѣта посредствомъ быстрого вращенія диска, на которомъ изображены всѣ семь цвѣтовъ радуги. Французъ г. Пуатевенъ (ассистентъ по кафедрѣ физики въ Карломанскомъ Лицѣ) искусно видоизмѣнилъ этотъ опытъ съ громадною выгодой для результата его. Опытъ съ аппаратомъ г. Пуатевена основанъ на томъ же самомъ принципѣ сохраненія свѣтл. оболочкой глаза свѣтовыхъ впечатлѣній; но разница та, что здѣсь имѣется дѣло съ естественными цвѣтами спектра; между тѣмъ какъ въ опытѣ Ньютона бѣлая цвѣтъ составляется изъ искусственныхъ, нарисованныхъ, цвѣтовъ.

Аппаратъ г. Пуатевена состоитъ изъ диска *A* (рис. 1), вращательное движенье. На дискѣ сдѣлана по радиусу щель *ab*, на которую накладывается призма *CD*, дающая свѣторазбѣіе безъ отклоненія лучей (напр. призма Амичи). Ребра этой призмы идутъ параллельно щели *ab*. На весь дискъ направляется пучекъ параллельныхъ лучей, которые, разложась въ призмѣ, проходятъ сквозь щель и прозагаются на экранѣ *E* (рис. 2), расположенный параллельно диску въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ него. По свойству взятой призмы, лучи и послѣ прохода чрезъ нее идутъ по тому же направленію и даютъ на экранѣ *E* изображеніе спектра *vv'*.

При медленномъ вращеніи диска, это изображеніе занимаетъ послѣдовательно мѣста  $v_1, v_1', r_1, r_1', v_2, v_2', r_2, r_2'$  и т. д. Всѣ эти послѣдовательныя изображенія заключены между двумя концентрическими кругами, изображенными на рисункѣ пунктирными линиями. Но какъ только вращеніе сдѣлается настолько быстрымъ, что впечатлѣніе краснаго цвѣта  $rr'$  еще остается на свѣтлой оболочкѣ глаза въ то время какъ всѣ другіе цвѣта до фіолетоваго  $vv'$  включительно пройдутъ черезъ это мѣсто, то отъ  $rr'$  получается впечатлѣніе бѣлаго цвѣта. То же самое разсужденіе приложимо и ко всякому положенію изображенія. Такимъ образомъ на экранѣ получается свѣтящаяся бѣлая корона, или кругъ. Для большей ясности изображенія употребляють еще вторую призму *CD'*; отъ этого блескъ бѣлаго круга бываетъ еще сильнѣе.

Рис. 3 изображаетъ аппаратъ г. Пуатевена въ томъ видѣ, въ какомъ онъ приготовленъ для производства этого опыта въ аудиторіи. Этотъ аппаратъ показываетъ, что самые древніе опыты, каковы опытъ Ньютона съ дискомъ, могутъ быть усовершенствованы.

Кстати нужно замѣтить что больш. часть фундаментальныхъ оптическихъ опытовъ описаны Ньютономъ въ его *Оптикѣ*, и нинѣ ихъ нужно лишь воспроизводить съ самыми ничтожными измѣненіями.

Одинъ изъ самыхъ простыхъ, указанныхъ Ньютономъ же, опытовъ составленія свѣта заключается въ пропусканіи луча лучей, уже разложенныхъ призмой, чрезъ выпуклую линзу (луну). По прохожденіи чрезъ линзу лучи различныхъ цвѣтовъ соберутся въ фокусѣхъ, такъ что если помѣстить въ фокусѣ бѣлый экранъ, то на немъ получится бѣлое пятно.

Между прочимъ, Ньютонъ предлагаетъ такой опытъ, который можно произвести кому угодно. Нужно взять воды, положить въ нее мыла и изоблывать до тѣхъ поръ, пока все превратится въ пѣну. Затѣмъ когда пѣна усююится, то издали она кажется совершенно бѣлою. Но если подойти близко и посмотреть внимательно, то окажется, что пѣна состоитъ изъ множества маленькихъ шариковъ, по которымъ играютъ различныя цвѣта радуги.

Здѣсь, очевидно, мы имѣемъ дѣло также съ составленіемъ бѣлаго цвѣта изъ цвѣтовъ радуги. Большинству, безъ сомнѣнія случалось или самимъ пускать или смотрѣть какъ другіе пускаютъ мыльные пузыри. Всѣ слѣдующія за этой дѣтскою забавою невольно любопытствуютъ причудливою игрою цвѣтовъ, которая замѣчается на поверхности, мыльныхъ пузырей. Въ опытѣ съ мыльной пѣной эти пузырьки почти микроскопически малы. Поэтому, хотя различныя цвѣта занимають различныя мѣста, но если смотрѣть издали, то разстояніе, между различными цвѣтами совсѣмъ скрадывается; кажется, будто на каждомъ мѣстѣ существуютъ всѣ цвѣта и глазъ ощущаетъ впечатлѣніе составнаго бѣлаго цвѣта.

А. Шляпкинъ.

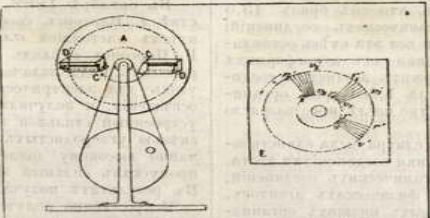


Рис. 1. Рис. 2.

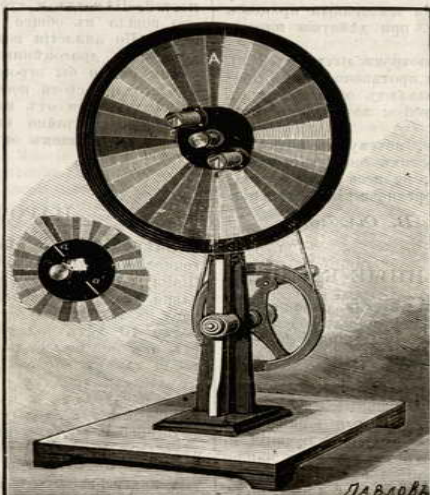


Рис. 3.

Рис. № 1. Наука и жизнь. 1890. № 1. С. 9.

Так, в первом номере «общепонятно-научного» журнала «Наука и жизнь» (№ 1. 1890. С. 9) статью «Новый аппарат для составления белого цвета» (рис. № 1) иллюстрирует инфографика изобретения Пуатевена для проведения ньютоновского опыта по исследованию свойств цвета. Этот

чертеж представляет интерес как один из первых опытов использования инфографики в СМИ в просветительских целях. Техническое устройство объекта изображается на полосе с разных ракурсов, т.е. с применением проекций: иллюстратор объединяет вид аппарата анфас (чертеж) и ракурс в  $\frac{3}{4}$  (карандашный рисунок, передающий объем предмета). Изображение объекта в различных проекциях было на тот момент единственной известной формой демонстрации всех деталей устройства. Так представляли на бумаге различные предметы ученые, инженеры и архитекторы. Например, первая попытка применения проекций не для архитектурного объекта была предпринята в 1856 г. художником и историком Ф.Г. Солнцевым. Для того чтобы наглядно изобразить собранные в археологических целях предметы, он “зарисовывал их в виде ортогональных проекций – так, как это принято у архитекторов: показывать фасады, планы, боковые виды“<sup>7</sup> <...>. “Наука и жизнь“ спустя 34 года использовала этот прием в инфографике для убедительности и выразительности рисунка: фотографическая точность демонстрируемого принципа работы аппарата дает читателю полное представление о проводимом опыте. И в этом случае форма передачи информации на страницах журнала соответствует его научно-популярным публикациям и характеру издания.

---

<sup>7</sup> Лаврентьев А.Н. История дизайна: учеб. пособие. М., 2007. С. 90.



### Наука на службѣ у правосудія.

Цѣлый рядъ судебныхъ драмъ, недавно разыгравшихся у насъ и въ Западной Европѣ, оживили въ обществѣ интересъ къ вопросу о роли экспертовъ въ дѣлѣ правосудія. Припомните дѣло братьевъ Скитскихъ, ждущее своего разрѣшенія, припомните процессъ въ Реннѣ и Польнѣ — и все огромное значеніе свѣдущихъ людей, или „экспертовъ“, какъ ихъ принято называть, вамъ сразу уяснится. Въ общемъ эксперты, кажется, нигдѣ популярностью не пользуются, и объясняется это главнымъ образомъ тѣмъ, что въ большинствѣ случаевъ заключенія экспертовъ по одному и тому же вопросу зачастую расходятся и даже опровергаютъ другъ друга. И тѣмъ не менѣе можно смѣло утверждать, что при обнаруженіи виновника преступленія отъзвѣтъ одного свѣдущаго человека стоитъ гораздо больше, нежели показаніе множества секретныхъ агентовъ полиціи.

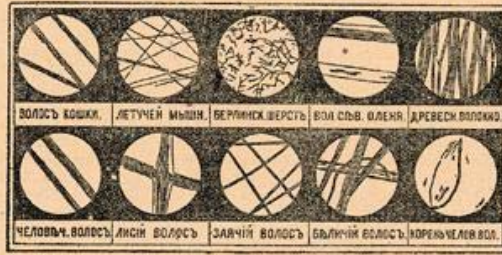
Въ каждомъ случаѣ убійства врачъ является однимъ изъ важнѣйшихъ и серьезнѣйшихъ факторовъ предварительнаго свѣдѣнія, гарантирующаго судъ, какъ отъ оправданія виновнаго, упорно отрицающаго свою вину, такъ и отъ обвиненія невиннаго. И не только слово врача, но и слово судебного химика чрезвычайно важно.

Но на первомъ планѣ, разумѣется, врачъ. Его прямая задача — установить причину смерти, и рѣшеніе ея не только трудно, но по временамъ и опасно. Трупный ядъ самъ по себѣ врагъ чрезвычайно опасный, врагъ не разъ уже вырвавшій жертвы изъ лагера ученыхъ труженниковъ. Какой-нибудь ничтожной царапины на пальцѣ руки достаточно для того, чтобы смертоносный ядъ изъ трупа проникъ въ организмъ исследующаго врача и причинилъ бы въ немъ страшныя поврежденія, нерѣдко влекущія за собою смерть.

Вотъ почему медицинскія вскрытія совершаются при соблюденіи всевозможныхъ предосторожностей, разумѣется, насколько послѣднія не мѣшаютъ достиженію главной цѣли — открытію истины.

Но прежде, чѣмъ приступить къ вскрытію трупа, необходимо еще цѣлый рядъ другихъ мѣропріятій, преслѣдующихъ ту же цѣль. Прежде всего необходимо съ точностью установить положеніе трупа въ моментъ его обнаруженія, а затѣмъ убѣдиться, имѣтъ ли по близости какихъ-нибудь орудій убійства, стакановъ, бутылокъ и вообще сосудовъ съ остатками ихъ содержимаго. Когда все это тщательно установлено, наступаетъ очередь трупова. Его предварительно подвергаютъ самому тщательному осмотру съ цѣлью обнаружить, имѣтъ ли гдѣ-нибудь царапины, слѣдовъ укуса, имѣтъ ли между око-

ченными пальцами волосъ или слѣдовъ зеловчскаго мяса. Подробно опишемъ



ваются носъ и глаза убитаго, особенно глаза, которые оказываются то широко раскрытыми, то глубоко ушедшими въ орбиты, то залитыми кровью. Затѣмъ, отличается ростъ убитаго, его возрастъ, развитіе мускуловъ и размѣры грудной кѣтки.

Нерѣдки случаи, когда внѣшнее положеніе трупа даетъ прямое указаніе на причину смерти, но очень часты также случаи, когда на трупѣ имѣтъ ни малѣйшихъ слѣдовъ насильственныхъ дѣяствій. Ясна только смерть, ясна фактъ смерти, но причины ея нѣтъ.

Въ этомъ случаѣ возникаетъ прежде всего предположеніе объ отравленіи. Въ общемъ, хроника убійствъ представляеть въ культурныхъ странахъ сравнительно немного случаевъ отравленія; большей частью убійцы прибѣгаютъ къ холодному оружію или къ револьверу. Но такъ или иначе, первая задача заключается въ томъ, чтобы получить опредѣленный отвѣтъ на вопросъ, имѣемъ ли мы дѣло съ насильственной смертью или естественной. Существуютъ извѣстныя яды, оставляющіе по себѣ явные слѣды. Если же смерть послѣдовала отъ отравленія такими ядами, какъ опіумъ, стрихнинъ, арсеникъ, то для обнаруженія вида яда требуется уже анализъ очень сложный. Трупъ человѣка, умершаго отъ отравленія опіумомъ, ничѣмъ не отличается отъ трупа скончавшагося внезапно отъ удара. Нѣкоторые случаи смерти отъ истеріи даютъ такую же картину трупа, какъ смерть отъ отравленія стрихниномъ.

Задача стало быть, заключается въ томъ, чтобы опредѣлить природу яда, отъ котораго послѣдовала смерть, и это не такъ легко, какъ думаютъ.

Приходится прежде всего изслѣдовать пищевыя вещества и жидкости, найденныя въ трупѣ, съ цѣлью обнаружить въ нихъ слѣды яда. Такую же операцію необходимо продѣлать надъ кровью, желудкомъ и печенкой. Кроме того изслѣдовать приходится также изверженія.

Всѣ эти части трупа, заключенныя въ стеклянные сосуды, передаются судебному химику, которому предстоитъ длинная кропотливая работа кипяченія, охлажденія, кристаллизированія и т. д. Дѣлаются пробы (реакціи) на различные яды, и какой-нибудь ничтожной частички ядовитаго вещества достаточно, чтобы обнаружить совершенное преступленіе.

Сравнительно легко обнаружить присутствіе мышьяка въ трупѣ, т. е. того



Кристаллы мышьяка.

яда, который принадлежит къ числу наиболее употребительныхъ. Обла-

дая особенной устойчивостью, арсеникъ долго сохраняется въ организмѣ, и его находятъ въ желудкѣ даже спустя долгое время послѣ совершенія преступленія. Характерные кристаллы бѣлаго арсеника отлично сохраняются въ желудкѣ. Приемы его обнаруженія несложны. Въ стеклянную трубку, наполовину наполненную наслѣдуемой жидкостью или веществомъ, опускаютъ кусокъ чистой мѣди и немного солициловой кислоты и затѣмъ всю смѣсь подвергаютъ медленному нагреванію. Частицы мышьяка немедленно начинаютъ выдѣляться и покрываютъ мѣдь тонкой сѣрой кристалловъ. Химически отдѣленная паромъ отъ мѣди эта сѣтка при помощи микроскопа легко сравнивается съ мышьякомъ.

Очень часто на долю эксперта выпадаетъ трудная и отвѣтственная задача, опредѣлить происхожденіе подозрительныхъ пятенъ и установить, имѣтъ ли въ нихъ примѣси крови. Эта задача разрѣшается путемъ химическихъ изслѣдованій. Но еще вѣрнѣе и дѣлособразнѣе приемъ микроскопическій. Дѣло въ томъ, что кровь заключаетъ въ себѣ чрезвычайно характерныя элементы, дающіе возможность установить не только наличность крови, но и самое происхожденіе; большая или меньшая или животное или человеческое. Наибольше существенныя различія разныхъ родовъ крови изображены на нашихъ рисункахъ. Точно также и относительно происхожденія волоса, человеческого или животнаго — микроскопическое изслѣдованіе даетъ весьма точные результаты.



Человѣческая кровь.

Кровяные шарикъ

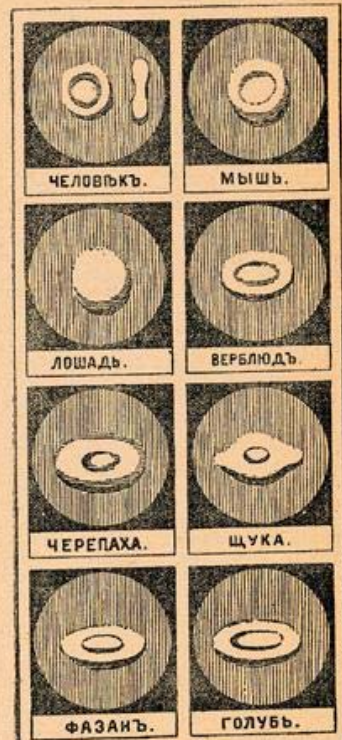


Рис. № 2. Огонекъ. 1899. № 1. С. 8.



На вдумчивого читателя ориентирована и иллюстрированная таблица (рис. № 2), опубликованная общественно-политическим журналом “Огонек” (1899. № 1. Дек., 9 (21). С. 8). В ней сопоставлена структура «кровяных шариков» (красных кровяных телец) человека и различных животных и птиц. Инфографику отличает развернутый текстовый блок: заголовок, поясняющие подписи под каждой ячейкой таблицы. Такой способ представления данных соответствует принципам подачи материала в качественном издании и адресован аудитории, заинтересованной в серьезных аналитических статьях.

“Газета-копейка“, выходящая с 1908 по 1918 гг. в Петербурге под редакцией М. Б. Городецкого и В. А. Анзиминова<sup>8</sup> <...>, также иногда применяла инфографику, несмотря на то, что это массовое издание рассказывало, как правило, о скандальных историях, городских новостях и не содержало аналитических и научно-популярных материалов. Простой по своему исполнению рисунок, иллюстрирующий текст “Новые усовершенствования на подводных лодках“, можно отнести к инструкции (одному из видов инфографики), которая доступно объясняет, как “в случае несчастья <...> балласт отделяется“ <...> от корпуса венгерской лодки, чтобы она всплыла на поверхность и не утонула.

Конечно, указанные выше примеры еще далеки от инфографики в ее современном виде: они представляют собой скорее разновидности иллюстрации, построенной по канонам технического рисунка. Однако ценен первый опыт их включения в текст изданий с целью наглядного представления сложной для передачи вербальным языком информации: статистических сведений, устройства предмета, визуализации процесса, сравнения структуры схожих объектов. В ранний период развития инфографики очевидна тенденция преемственности между узкоспециальными изданиями технического характера, статистическими справочниками и инфографикой в СМИ. Используются методы чертежа и

---

<sup>8</sup> История инфографики в России. 2012. Апр., 18. – URL: <http://slavanecliayev.livejournal.com/966.html> (Дата обращения: 06.11.2014)

технической иллюстрации, однако они видоизменены, адаптированы художниками, которые постепенно начинают ориентироваться на удобство чтения, характер аудитории, формат издания. Пытаясь избежать сложности формы таблиц, чертежей и схем, иллюстраторы ищут новые способы их подачи. Они используют размер, композицию графических элементов в качестве функциональных приемов, что упрощает процесс восприятия инфографики.

### **1920–1960 гг. Становление инфографики как компонента графической модели печатных СМИ**

С появлением стандартных макетов в конце 1920-х гг. развивается художественное конструирование печатных СМИ. Оформлению в газетно-журнальном деле уделяется больше внимания, макеты позволяют ускорить процесс подготовки полос к публикации. Происходит движение от графики к графическому дизайну, который становится средством организации процесса восприятия <...>. В 1920–1930 гг. для инфографики характерны свободный стиль изображения, иногда сознательно небрежная техника иллюстраций, упрощенность и схематичность, уход от документальности. В композиции инфографики появляется динамика, исчезает излишняя декоративность, художники стремятся к предельной ясности изображений, ориентированных на восприятие широкими массами.

На инфографику этого периода влияют такие стилевые направления, как супрематизм, конструктивизм и постконструктивизм. Супрематизм находит свое отражение в колористике: в работах преобладают энергичные, броские, контрастные – черный, белый, красный и желтый – цвета. Конструктивистский метод прослеживается в преобладании прямоугольных форм, геометризации элементов, применении акциденций; постконструктивизм – в “более тонкой проработке пропорций, появлении скруглений, расширении палитры материалов“ <...>.

Все более популярным методом визуализации становится фотография (см. работы Эль Лисицкого, А. Родченко и др.). Она выходит за рамки иллюстрированных журналов, в которых возникла еще во второй половине XIX в. – “Нива“, “Всемирная иллюстрация“ и др., и получает распространение в большом количестве других изданий – как газетных, так и журнальных. В связи с этим инфографика, с одной стороны, развивается как альтернатива фотографии, а с другой – выступает в синтезе с ней, является элементом фотоколлажа.

К концу 1920-х гг. “старые методы статистических диаграмм – в виде “кривых линий“, столбиков, кружков или ничего не говорящих изображений“ <...> – уже не могли разрешить задачу, поставленную советским правительством перед газетами, журналами и другими печатными органами, – задачу популяризации статистических данных, связанную с массовой агитацией. Следует отметить, что до 1931 г. в стране не было специализированных организаций, занимающихся инфографикой в целях пропаганды, – она была результатом работы отдельных художников. Созданный в Москве в 1931 г. и просуществовавший до 1940 г. Изостат стал институтом, повлиявшим на введение изобразительной статистики.

Графической системой для пропагандистских целей служил венский метод. Разработанный австрийским экономистом и социологом Отто Нейратом, он явился альтернативой вербальному языку: для передачи смысла использовались пиктограммы. Новый язык, названный «графическим эсперанто», основывался на жестко формализованных правилах: различия между значениями отображались не изменением величины изображения (как это было прежде, например в упомянутой выше инфографике книги Н. А. Рубакина), а при помощи повторения одинаковых символов. Графики и диаграммы намеренно не применялись “как не обладающие образной силой“ <...>. В.В. Лаптев пишет о венском методе как о “симбиозе элементарных символьных изображений – пиктограмм и количественных

гистограмм столбчатого вида“<sup>9</sup><...>. В рамках этого метода Герд Арнц – единомышленник и коллега Нейрата (оба специалиста работали в Изостате в 1931–1934 гг.) – разработал около 4000 пиктограмм, символов и схем.

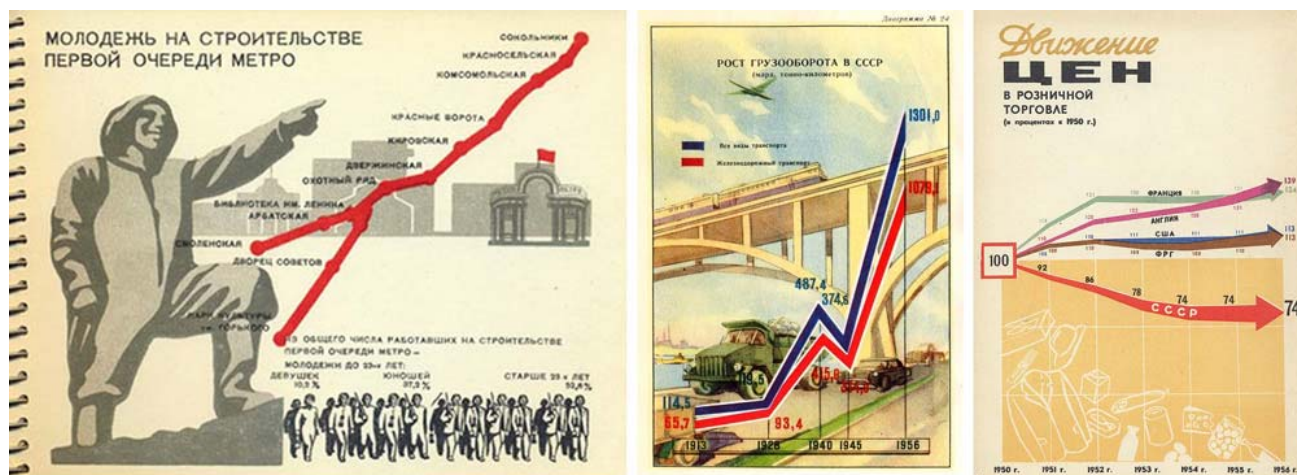


Рис. № 3. Слева направо: сборник «Молодежь СССР в цифрах» (1936); «Достижения Советской власти за 40 лет в цифрах» (Статистический сборник, 1957); «СССР и капстраны» (1963)

В СССР венский метод, отличавшийся информативностью и наглядностью, широко применялся в статистических отчетах, книгах, плакатах, открытках, пропагандировавших успех страны в промышленности, сельском хозяйстве, машиностроении<sup>10</sup> <...> (рис. № 3). Несмотря на все преимущества метода, его критиковали за невозможность отображения точности числовых данных, в отличие от диаграмм и графиков, ведь цифры в инфографике отсутствовали и заменялись знаком-пиктограммой.

Площадкой для развития и экспериментов с инфографикой в этот период остаются научно-популярные журналы, т.к. именно их читатели в первую очередь нуждались в большом количестве иллюстраций разъясняющего характера – чертежах, схемах, картах и т.д. Инфографика перестает быть случайным компонентом графической модели этих изданий – появляются новые приемы в ее оформлении.

<sup>9</sup> См., напр.: Изо-блокнот агитатора. Иллюстрированное пособие для докладов и бесед к 16-й годовщине Октябрьской революции. М., 1933; На стройке социализма. Достижения 1 пятилетки. М., 1933.

<sup>10</sup> Лисс А.М. Предисловие // Иваницкий И.П. Изобразительная статистика и венский метод. М; Л., 1932.

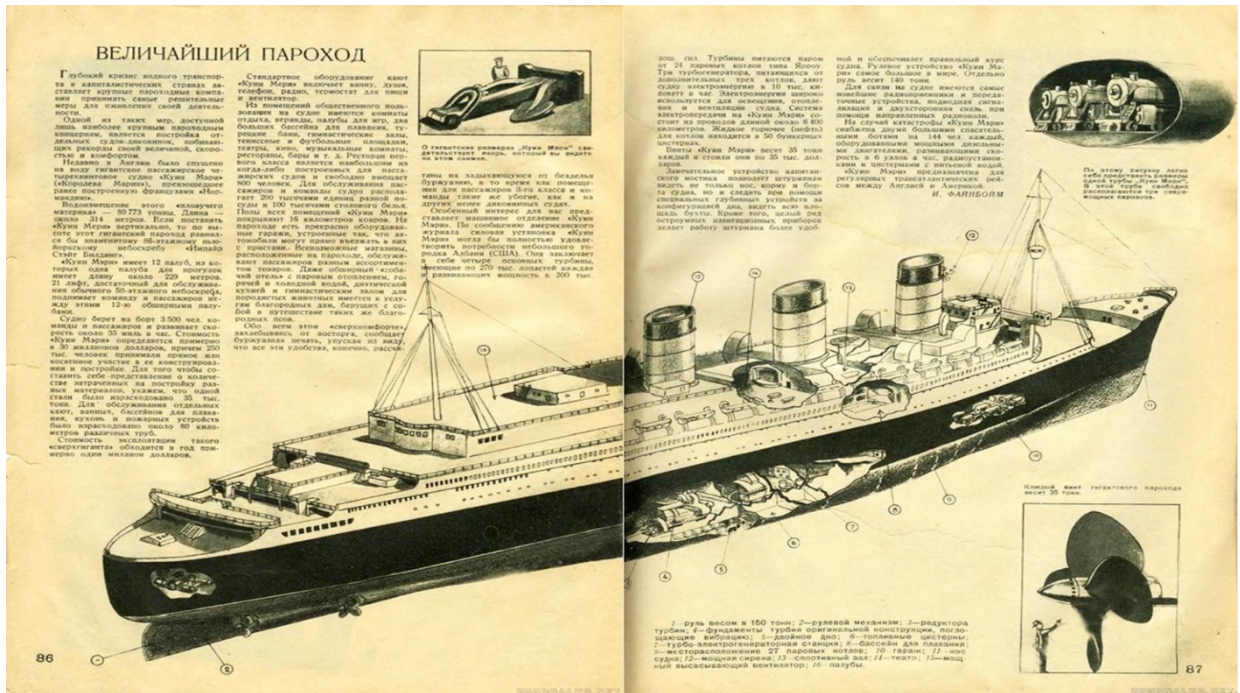


Рис. № 4. Техника – молодежи. 1936. № 4-5. С. 86-87.

В научно-популярном журнале “Техника – молодежи“, созданном в 1933 г., постепенные изменения в подходе к инфографике и формирование новых способов ее подачи наиболее очевидны. Так, в середине 1930-х гг. на смену плоскостным техническим иллюстрациям, использованию проекций приходят объемные изображения объектов. Отдельные части на них представлены в разрезе, что позволяет читателю «заглянуть» внутрь сложного механизма (рис. №4). Это прототип будущей компьютерной 3D-графики. Для издания важно не только изображение точных характеристик и размеров предмета, но и их наглядность, благодаря которой изображение становится впечатляющим и запоминающимся.

Двухполосная инфографика в “Технике – молодежи“ резко выделялась своим форматом на фоне других изданий 1930-х гг., в которых она по-прежнему оставалась второстепенным компонентом знаковой системы. К 1937 г. в “Технике – молодежи“ инфографика занимала уже до 30% общей площади журнала и существовала наравне с фотографией, играя



ключевую роль в повествовании о научно-технических устройствах и процессах.

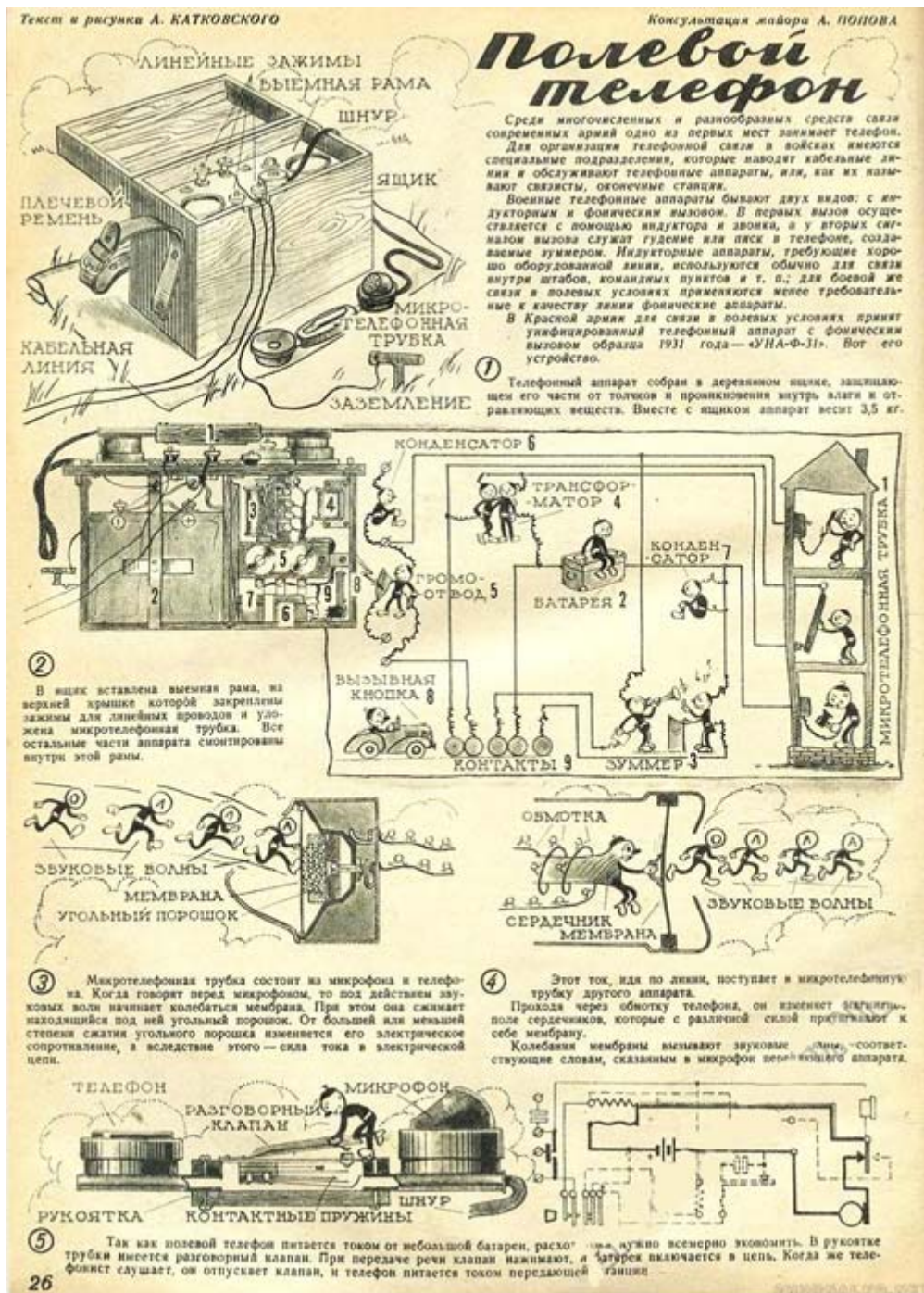


Рис. № 5. Техника — молодежи. 1941. № 3. С. 26.

На журнальной полосе именно инфографика служила способом организации текста, а не наоборот, и визуализация преобладала над вербальной составляющей. Например, в 1941 г. в одном из выпусков

художник превратил весь текст статьи “Схема использования полевого телефона“ в комикс – рисованную историю в картинках (рис. №5), где текст играет роль комментария к иллюстрации.

Так, в выбранной форме комикса проявляется элемент игры с читателем. Этот пример не единственный: например, в одном из выпусков журнала “Вокруг света“ за 1955 г. (см. рис. № 6) опубликована загадка, составленная из карт гидроэлектростанций: читатель, как кроссворд, должен отгадать все наименования. Коммуникация, безусловно, рассчитана на эрудированную и заинтересованную данной темой аудиторию.

Тенденцией периода 1945–1955-х гг. стало изменение авторского подхода к визуализации карт: на них появляется перспектива, что несвойственно для традиций картографии, карты-локаторы, паттерны (узоры) как декоративный элемент и акциденция на отдельно взятых географических объектах. Карты были особенно популярны в журналах “Огонек“ и “Вокруг света“ (рис. № 6). Это связано с типом изданий (качественный общественно-политический и научно-популярный журналы, соответственно), тематикой материалов «Огонька», посвященных геополитической обстановке в мире (см. рубрику “За рубежом“ в журнале за 1945 г. № 5 (924) от 10 февраля. С. 7; № 29 (948) от 22 июля. С. 14). В монохромных картах использовались линии различной толщины для имитации объема, перспективы и выделения главных или второстепенных объектов. Карты-локаторы с увеличением конкретного фрагмента местности и перспектива в изображении географических объектов, отображение линии горизонта – с одной стороны, оригинальный и выразительный ход художника, с другой стороны, максимальное упрощение и наглядная подача данных для читателя.



Рис. № 6. Слева направо: Огонек. 1945 . № 26 (945). Июль, 1. С. 13; Вокруг света. 1950. № 9, Вокруг света. 1955. № 2. С. 63.

Художники журнала “Вокруг света“ использовали различные проекции, вариации масштаба, ракурсы при изображении местности. Карты обрамлялись в рамку или публиковались на белом фоне между колонок текста (так возникала игра формы и контрформы), замысловатая береговая линия островов или материков создавала декоративный рисунок на страницах журнала.

Период 1920–1960-х гг. отличает формирование инфографики, близкой к ее современному облику. Издания отходят от традиционных для науки, инженерии, архитектуры, картографии форм отображения информации и развивают свои собственные, актуальные для медийной информации приемы представления данных, их взаимодействия с текстом, предлагают новые композиционные и смысловые решения. Так, появляется инфографика в виде истории-комикса, объемные изображения объектов, карты в виде ребусов и карты-локаторы. Графики, таблицы, диаграммы выступают в сочетании с пиктограммами и фотографией, что делает их более наглядными и легкими для чтения. СМИ предпринимают попытки предложить читателю игру в виде инфографики – таким образом, закладываются основы будущей интерактивности. Развиваются технологии

печати, которые допускают более тонкую прорисовку объектов, благодаря чему становится возможным создание емких и детализированных изображений.

Инфографика востребована качественными научно-популярными, общественно-политическими, «производственно-техническими» («Техника – молодежи») журналами, в них ярче всего проявляются ее новаторские черты. Под инфографику отводится все большая площадь, что говорит об осознании необходимости визуализации сложных данных и их популяризации. В газетах используется изостатистика для пропагандистских, рекламных целей, что способствует развитию у массового читателя навыка анализа визуализированных данных и восприятия больших объемов статистической информации.

#### **1960–2000 гг. Развитие дизайна инфографики. Влияние телевизионных и компьютерных технологий**

В период 1960–2000-х гг. большое влияние на развитие инфографики оказывает технологический прогресс. С середины века офсетный способ печати вытесняет высокую печать, становится допустимым использование мелких графических элементов в инфографике, с 1960-х гг. развивается процесс фотонабора. С. И. Галкин отмечает, что новые технологии этого времени отразились, в первую очередь, на эстетике журналов, в то время как в газетах наблюдалось “тотальное преобладание функционального фактора”<sup>11</sup> <...>. В научно-популярных журналах, в зависимости от формата, тематики, целевой аудитории, представлена широкая палитра видов инфографики: объемные иллюстрации, графики и диаграммы, схемы, чертежи, карты. В общественно-политических изданиях и газетной периодике их разнообразие меньше, в основном это карты, диаграммы и графики, в целом иллюстративный ряд составляют фотографии.

---

<sup>11</sup> Галкин С.И. От дизайна «вещей» к дизайну СМИ. Некоторые проблемы промышленного проектирования и художественного конструирования. Учеб. пособие. М., 2010. С. 59.





Рис. № 7. Техника – молодежи. 1969. № 2. С. 38.

На высоком качестве инфографики в журналах отразились не только новые технологии печати, использование плотной бумаги, но и привлечение к работе профессиональных художников. Например, в “Технике – молодежи” над “Исторической серией” работали известные иллюстраторы М. Петровский, В. Барышев, С. Лухин, М. Дмитриев, М. Шмитов. Эта

рубрика, посвященная вооружению Великой Отечественной войны, появилась в журнале в 1969 г. и стала постоянной. Под материалы отводился разворот, на одной из полос которого был текст статьи, а на другой – фотографически точное объемное изображение предмета в трех разных ракурсах и рядом – его технические характеристики (рис. № 7). Формат серии стал популярным, и в 1970 г. родилась еще одна – “Музей ТМ“, рассказывающая о кораблях Военно-морского флота, позднее – о стрелковом оружии (1973 г.), паровозах (1974 г.), тракторах (1976 г.) и т.д. Принцип изображения техники, оружия и машин оставался прежним. Аналогичные рубрики по примеру “Техники – молодежи“ создавались позднее в других научно-популярных изданиях. Успех такого формата подачи информации заключался в наглядности и простоте визуализации, лаконичности и четкости ее структуры.

Другой научно-популярный журнал – “Химия и жизнь“ (с 1997 г. – “Химия и жизнь – XXI век“) – также с первых номеров наряду с качественными фотографиями и графическими иллюстрациями использовал инфографику с целью вовлечения широкого круга людей в сферу химии, знакомства с ее возможностями<sup>12</sup> <...>. Ее появление в этом издании закономерно: химические формулы и процессы, строение молекул и веществ требовали визуализации. Инфографику журнала отличали разнообразие и оригинальность в подаче непростой для вербального восприятия информации: например, химическая реакция могла быть представлена в виде разбитого на слайды изображения, на каждом слайде которого – новый этап реакции<sup>13</sup> <...>. Химия словно «оживала» на страницах журнала, художники «одушевляли» различные формулы и процессы, делали их “героями“ инфографики и старались максимально просто преподнести их читателю. Инфографику объединяла общая стилистика изображения и эффект “ручной“

---

<sup>12</sup> Семенов Н.Н. Ожидаемое и неожиданное // Химия и жизнь. 1965. № 1. С. 7;

<sup>13</sup> Химия и жизнь. 1965. № 1. С. 32.



В 1985 г. в редакциях появилась настольная издательская система, которая позволяла осуществлять верстку на мониторе компьютера, а не в типографии, и повышала ответственность художника при оформлении газет и журналов. Дизайн изданий стал более адресным. Художественные и документальные фотографии, соответствующие тематике журналов, на долгий период фактически вытеснили инфографику из научно-популярных журналов. Например, в первых пяти выпусках 1980 и 1985 гг. журнала “Вокруг света” опубликованы лишь две небольшие (форматом 1/10 полосы) карты. Черно-белая графика была неспособна превзойти преимущества ярких фотографий, которые «прорываются» на страницы печати и составляют основной иллюстративный ряд вплоть до начала 1990-х гг.

Эстетика постмодернизма наиболее ярко отражается на инфографике 1990-х гг.: акциденция становится эффектнее, разнообразнее и насыщеннее, происходит постепенное упрощение изобразительных форм и уделяется больше внимания белому пространству на полосе, иллюстрации становятся крупнее и выходят на передний план. Многоплановость изображения на полосе или развороте создает иллюзию объема и перспективы. Исчезают массивные подложки под текстом, характерные для супрематических композиций начала XX в. Инфографика “встраивается” в узкие колонки на полосе (рис. № 9), что не было характерно для более раннего периода развития. Это связано с художественным конструированием издания и введением модульной сетки. “Ручная” техника для создания иллюстраций в инфографике (например акварельные рисунки в “Технике – молодежи”) сменяется компьютерным дизайном. К 2000 гг. особенно популярными стали 3D-изображения (рис. № 9) и фотографии предметов “в обтравку” – “вырезанные” из фона.





Рис. № 9. Вокруг света. 1990. № 1;  
Химия и жизнь. 1995. № 10–12, Химия и жизнь. 1995. № 10–12.

Вербальный текст в инфографике со временем отходит на второй план, его количество сокращается, что происходит благодаря высокой концентрации данных, кодируемых в самом изображении. Объемные текстовые описания того или иного предмета со временем заменяются краткими пояснениями, оформленными при помощи выносов и линий, которые ведут к деталям изображения. Этот принцип подачи текста стал впоследствии одним из ключевых в инфографическом дизайне (рис. № 9, № 10). Сформировалась “классическая” форма подачи инфографики как медиаконтента – с заголовком, подзаголовком и лидом, иногда – кратким разъясняющим текстом. Инфографика становится в научно-популярных журналах 1990-х гг. полноценным материалом (рис. № 10), превратилась в сторителлинг – повествование с завязкой, кульминацией и ключевыми выводами. Когнитивная функция инфографики в журналах к концу века стала столь же важной, как иллюстративная.



Рис. № 10. Техника – молодежи. 1999. № 10. С. 32–33.

Распространение Интернета и электронных технологий повлияло на процесс визуализации в СМИ и внедрение в инфографику стилистики веб-дизайна. Художники получили возможность развивать метод с использованием компьютера, уменьшилось количество работ, нарисованных вручную. Инфографика используется, с одной стороны, как **художественный прием**, возможность разнообразить визуальную составляющую изданий, что важно в условиях коммерциализации СМИ, борьбы за рекламодателя и читателя. С другой стороны, инфографика остается успешным **методом концентрации и наглядного отображения большого объема данных на полосе и компонентом медиатекста**.

Благодаря появлению специализированных компьютерных программ (*Quark Xpress, Adobe Photoshop, Illustrator, Corel Draw*) инфографика со временем стала сложнее и разнообразнее по форме и содержанию.

Прежде чем приступить к анализу инфографики нового, современного, этапа развития, подведем итоги исследованию тенденций развития инфографики в 1960–2000 гг. Очевидно, что одним из факторов ее качественного изменения и профессионального “взросления” послужило появление квалифицированных художников в области научно-технической иллюстрации и статистической графики. На принципах визуализации отразились изменения технологий печати, появление и распространение телевидения, позднее – Интернета и дизайнерских программ. Среди наиболее интересных приемов в инфографике, появившихся в этот период ее развития, назовем: использование объемных иллюстраций, узко-вертикальное расположение на странице, использование линеек и выносов для текстовых пояснений, создание многоплановых композиций. В инфографике появился цвет, что придало ей выразительности, выделило на фоне текстовых материалов и позволило составить конкуренцию другим методам визуализации. Очевидно увеличение количества белого пространства в журналах и стремление художников к чистоте линий и форм. Под инфографику как эффективный формат отводилась все большая площадь в научно-популярных журналах.

### **Начало 2000 гг. – настоящее время. Формирование медиаинфографики как мультимедийного текста**

С начала 2000-х гг. наступает новый этап в истории инфографики, она начинает быстро меняться и развиваться как в печатных, так и в электронных СМИ. Распространение интернет-технологий, процессы дигитализации и конвергенции редакций, а также высокая конкуренция среди изданий в условиях рыночной экономики повлияли на рост востребованности и популярности инфографики.

Инфографике уделяется внимание в образовательной сфере: в учебные программы вузов включают спецкурсы и интенсивы по данному предмету. Формируется профессия инфографа – специалиста, который

отвечает за создание инфографики в издании и работает над медиапродуктом совместно с журналистом. В крупнейших информационных агентствах, а позднее и в онлайн-СМИ создаются специализированные студии инфографики, среди них отделы в информационных агентствах “РИА Новости” (с 2007 г.) и ИТАР ТАСС (с 2011 г.), газетах “Деловой Петербург” (2008 г.) и “Московские новости” (с 2011–2013 гг.), холдинге “Рамблер-Афиша-СУП” (с 2014 г., издания “Лента.ру”, “Газета.ру” и др.) и др.

В 2008 г. российская работа впервые получала признание на международном конкурсе инфографики “Малофей” (*Malofiej*), на котором авторы представляют свои лучшие проекты в сфере информационного дизайна. Призером стала инфографика “Любимая книга должна быть одна”<sup>15</sup> <...> дизайнера Федора Шумилова – основателя дизайн-студии “Паровоз” в Санкт-Петербурге.

Распространению инфографики в стране способствовали Всероссийский конкурс и конференция “Газетный дизайн” (2004–2011 гг., в 2012 г. конференция в последний раз прошла под названием “Дизайн медиа – 2012”), а также всероссийская конференция “Инфографика и информационный дизайн” (2011–2013 гг.). Эти мероприятия были организованы российским отделением общества новостного дизайна (*SND Russia*). Дизайнеры, инфографы и журналисты получили возможность живого обмена теоретическими и практическими знаниями, а участие в конкурсе на лучшую газетную инфографику стимулировало развитие метода как в федеральных, так и в региональных СМИ. В рамках конференций с докладами и мастер-классами выступали известные российские и зарубежные специалисты в области инфографики (А. Новичков, И. Анишев, Ф. Шумилов, М. Горбачевский, Х. Эрреа и др.). Конференции стали значимым событием для широкого круга специалистов.

---

<sup>15</sup> Доброва И. Что почитать? Или как русские получили награду на Малофее 2008. 2010. Июнь, 10. – URL: <http://infographer.ru/malofiej-2008/> (Дата обращения: 06.11.2014).

Среди тенденций 2000-х гг. стоит отметить и рост количества профессиональных сообществ и профильных сайтов, посвященных проблемам инфографики и ее совершенствованию (например, *infographer.ru*, *metkere.com* и другие).

Параллельно с этими событиями инфографика становилась одним из основных методов визуализации во множестве российских СМИ, и сегодня ее успешно применяют газеты “Деловой Петербург“, “Московские новости“ (печатная версия закрыта в 2013 г.), “Ведомости“; журналы “Эксперт“, “Секрет фирмы“, “Русский репортер“, “Вокруг света“; онлайн-издания “Лента.ру“, “Газета.ру“; агентства “РИА Новости“ (ликвидировано в 2013 г.) и “Россия сегодня“, ИТАР-ТАСС; телеканал “Москва-24“ и его онлайн-версия. Их отличает качественный подход к созданию инфографики, узнаваемый дизайн, использование передового мирового опыта, стремление к мультимедийности, добросовестная работа с источниками.

Инфографика сформировалась как полноправный компонент СМИ и самостоятельный формат медиатекста. За последние 15 лет российская медиаинфографика стала мультимедийным, интернациональным, поликодовым, метафоричным языком СМИ, который в большей степени ориентирован сегодня на новые медиа в связи с быстрым развитием электронных технологий и языка гипертекстуальности. Инфографика интегрируется в различные форматы материалов: широкое распространение получило в 2010–2015 гг. создание интерактивных статей и проектов, лонгридов. В них инфографика включается наравне с другими средствами мультимедиа – видео- и аудиоматериалами, фотографией, графической иллюстрацией. Интерактивность метода привлекает внимание читателя и позволяет продлить контакт с ним благодаря различным формам взаимодействия с контентом, служит эффектной иллюстрацией сложных данных и аргументацией журналистского текста.



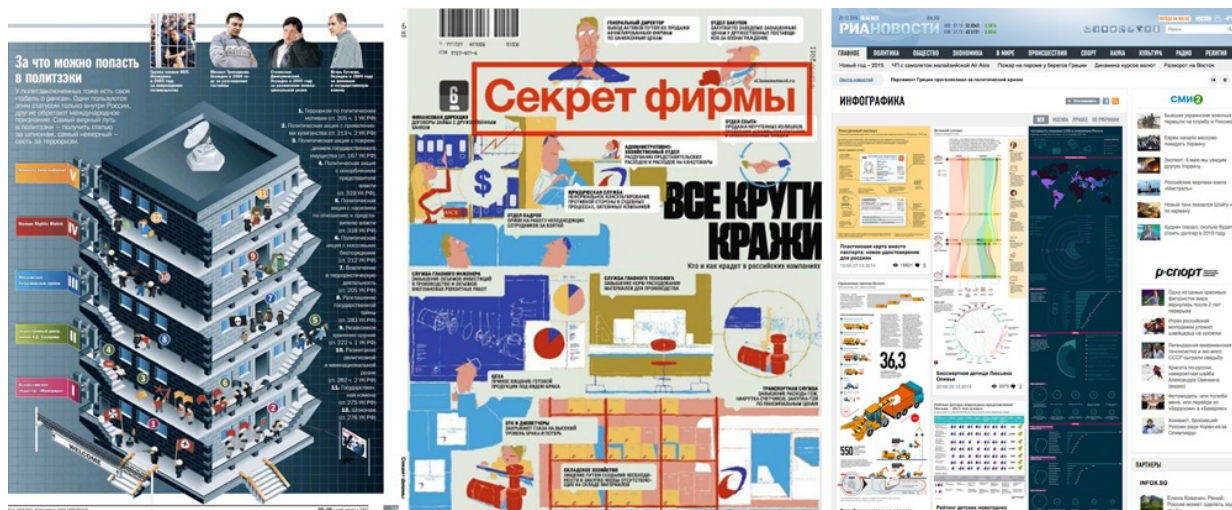


Рис. № 11. Все ясно. 2007. № 5–6; Секрет фирмы. 2011. № 6; фрагмент раздела «Инфографика» на сайте *ria.ru*

Ключевыми особенностями и тенденциями в современном развитии медиаинфографики являются следующие.

**Стилеобразующий характер инфографики** как элемента знаковой системы СМИ. Ее дизайн соответствует тематике и аудитории издания. Цвет, формат, графика линий, фирменные персонажи определяют фирменный стиль для инфографики и делают ее легко узнаваемой. Например, формату развлекательного рекламного журнала “Инфографика” соответствует броская, яркая инфографика, напоминающая комиксы и превращающая издание в цветной калейдоскоп разнообразных материалов. Инфографика может оформлять обложку издания (рис. № 11) или полностью составлять его содержание (журналы “Все ясно“, “Секрет фирмы“, “Инфографика“).

**Распространение мультимедийной инфографики и развитие сферы интерактивных проектов.** В инфографике все более важной становится коммуникация – “обратная связь” с пользователем: комментарии к материалу, количество собранных “лайков“, публикации в социальных сетях. Развиваются активная и деятельностная формы взаимодействия с контентом: пользователь может взаимодействовать с инфографикой, изменять ее элементы, генерировать новые. К инфографике все чаще

предъявляется требование «юзабилити» – удобства в использовании, навигации, прочтении.

### **Увеличение площади, занимаемой инфографикой в СМИ.**

Создание многоплановых и сложных композиций, занимающих в печатных изданиях от одной полосы до нескольких разворотов и создание специальных разделов, посвященных инфографике, на сайтах онлайн-СМИ (рис.№ 11) говорит о растущем значении визуализации в журналистике.

**Применение шаблонов** при создании новостной инфографики для увеличения скорости работы и удобства дизайнера и журналиста (“РИА Новости“, сайт “Аргументы и факты“).

**Рост количества используемых видов инфографики в отдельно взятом издании** ввиду разнообразия визуализируемой информации.

**Новый формат работы** с инфографикой: это уже не труд одного художника, а продукт коллектива журналистов и дизайнеров <...>».

Таким образом можно отметить, важный вклад в развитие и популяризацию инфографики внесли научно-популярные журналы, которые вдохновляли художников и экспертов на создание эффективных, качественных работ. Инфографика прошла путь от документально-технической иллюстрации в газетах и журналах до одного из ключевых методов визуализации медиатекста. На протяжении всего развития метода инфографики ни один из этапов не заменял предыдущий, а только совершенствовал все существующие до этого – подходы и методы подачи информации, расширяя диапазон инструментов.

Основные виды инфографики (карты, графики, таблицы и т. д.) всегда присутствовали на полосах изданий, меняя способы представления, технологии создания, демонстрировали усложняющиеся композиционные принципы и многоаспектную работу с информацией.

### 3.5. Перспективы инфографики

Изучение истории инфографики в российских СМИ позволяет выявить факторы развития методов инфографического изображения – появление цветной печати, печати трехмерного изображения, полиграфии, офсетной печати, распространение телевидения, радио, мобильной связи; компьютеризацию и начало использования НИС, интернет-технологии и проследить перспективы инфографики.

Интенсификация информационных потоков в начале 2000-х гг. вызвала формирование тренда визуальной журналистики – нового синтеза вербального текста и изображения для эффективного донесения информации до целевой аудитории.

В современных условиях медиаинфографика служит одним из методов визуальной журналистики и наглядно отображает информацию, удовлетворяющую потребностям современной аудитории новых СМИ в аргументированных текстах.

Прогресс в области компьютерных технологий, работа конвергентных редакций, мультимедиа-технологии позволяют сегодня оперативно создавать медиаинфографику в условиях высокой скорости передачи и сопровождения данных.

Постоянное пополнение банка инфографических проектов, акцентная работа в области юзабилити, расширение инструментов инфографики продвигают перспективы медиатехнологий, развивают знаковую систему как печатного, так и электронного и онлайн-издания.



### **3.6. Визуальная компонента региональных СМИ. На примере публикаций журнала «Деловое обозрение»**

В настоящий момент времени «информационный взрыв» в его беспредельной хаотичности, повсеместной мобильности, выраженной интерактивности уверенно проясняет новые способы представления медиаинформации, среди которых визуальная компонента становится важнейшей не столько с точки зрения прояснения содержания материала, сколько выражением самого этого содержания.

Визуальный контент в медиатексте – уникальная технология, которая обладает определенной целью, задачами, выраженной концепцией, проектируется с помощью методов и средств, усвоенных и применяемых в различных сферах профессиональной деятельности. Это может быть, например, дизайн карты, графический дизайн, мультимедийный материал или виртуальная подача журналистской статьи.

Содержание, контент, которые могут быть получены через разные форматы сообщения, соответственно по-разному истолковываются и расшифровываются.

С этих позиций, обращаясь к теоретикам медиа, М. Маклюэну, уточняется, что средство сообщения само является сообщением, то есть «medium is the message»<sup>16</sup> и любая представленная информация в медиа может иметь как разное значение, так и специфическую функциональность в зависимости от формы, в которых она существует (на правах рукописи, в

---

<sup>16</sup> Маклюэн, М. Галактика Гутенберга: сотворение человека печатной культуры. – Киев: Ника-центр; Эльга: Издательский Дом Дмитрия Бурага, 2003. – С. 174)

виде печатного текста, устного речевого высказывания, радио- или телепередачи, онлайн-трансляции и т. д.).

Исследователь Архангельская И. Б. в монографии «Маршалл Маклюэн» о функциональности средств коммуникации отмечает следующее: «Чтобы коммуникация состоялась, необходимо, чтобы адресант был хорошо знаком со средством коммуникации, которое использовано для передачи информации, мог его расшифровать, понимая суть высказывания, при этом учитывая контекст, подтекст, особенности средства коммуникации <...>»<sup>17</sup>.

Проясняя практическую сторону визуализации, в современных региональных ульяновских СМИ (на примере журнала «Деловое обозрение», периодического печатного издания, специализирующегося на распространении информации общественного-политического характера, имеющее интернет-версию, июль-октябрь 2018 г.<sup>18</sup>), большое внимание отводится именно визуальным форматам представления информации: простым, сложным ее элементам, а также гибридной визуализации и визуальности переходной реальности.

По классификации В. Э. Шевченко, к простым видам визуального контента относятся графические символы<sup>19</sup>:

1) пиктограммы, монограммы, логотипы, буква, эмблемы, орнаменты, виньетки, заставки, декоративные элементы – «Когда вклада недостаточно. Куда инвестировать с похожей защитой вложений», <http://uldelo.ru/2018/10/15/b-kogda-vklada-nedostatochno-b-br-kuda-investirovat-s-pokhozhei-zashchitoi-vlozhenii>;

2) рисунки (карикатуры, шаржи, комиксы, графические, технические и художественные картинки) – «7 проблем стартапов, которые можно

---

<sup>17</sup> Архангельская И. Б. Маршалл Маклюэн: Монография. – Н. Новгород: НКИ, 2010. – 291 с. – С. 195.

<sup>18</sup> [Деловое обозрение: первый ульяновский журнал о бизнесе и для бизнеса](http://uldelo.ru/) [Электронный ресурс]. URL: <http://uldelo.ru/> (дата обращения: 28.10.2018).

<sup>19</sup> Шевченко В. Э. Визуальный контент как тенденция современной журналистики // Электронный научный журнал Медиаскоп. 2014, № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mediascope.ru/1654> (дата обращения: 10.05.2018).

избежать», <http://uldelo.ru/2018/09/21/b-7-problem-startapov-b-br-kotorye-mozhno-izbezhat>;

3) простейшая инфографика (карты, диаграммы, таблицы, графики, деревья, матрицы, планы, структуры и блок-схемы) – «Форумная бизнес-кампания началась в районах Ульяновской области», <http://uldelo.ru/2018/08/01/b-forumnaya-biznes-kampaniya-b-br-nachalas-v-raionakh-ulyanovskoi-oblasti>; Сергей Полуэктов: «Войти в IT – хорошая идея!», <http://uldelo.ru/2018/09/21/sergei-poluektov-br-b-voiti-v-it--khoroshaya-ideya-b-fotografii>;

4) статьи – «Новый формат таможни снизит, издержки бизнеса» <http://uldelo.ru/2018/10/26/oleg-khiyuzov-b-novyi-format-tamozhni-snizit-izderzhki-biznesa-b>;

5) типографика – АСИАН собирает крупнейших ульяновских собственников <http://uldelo.ru/2018/10/24/b-asian-sobiraet-b-br-krupneishikh-ulyanovskikh-sobstvennikov>;

6) другие формы.

Совершенствуя текстовый материал данная простейшая визуализация характеризуется больше исполнительским стилем, манерой выполнения. Она структурирует элементы издания, условные знаки, макеты рубрик, технику верстки, фиксирует стилистику заголовка и концовки.

Различные по цвету, толщине, начертанию символы-образы, использующиеся в данных примерах, соединяют, отделяют, выделяют, определяют визуальный контент, подражают паузам речи и ее риторике, акцентируют внимание аудитории на определенных участках информации.

К более сложным форматам визуализации относятся:

1) инфографика – Импортзамещение», <http://uldelo.ru/2018/10/15/b-importozameshchenie--b-infografika>, «Голубые океаны» креативных индустрий <http://uldelo.ru/2018/10/12/golubye-okeany-br-b-kreativnykh-industrii-b>;

2) видео – «Бизнес-рефлексия»: Александр Панфилов <http://uldelo.ru/2018/10/03/b-biznes-refleksiya--b-br-aleksandr-panfilov>;

3) анимация, принт-скрины, облако тегов, фоторяд («Хорош клинок: булат, лосиный рог», <http://uldelo.ru/2018/10/19/b-khorosh-klinok-b-br-bulat-losinyi-rog>; «Посол США: ульяновские проекты MARS – примеры для потенциальных инвесторов», <http://uldelo.ru/2018/10/19/b-posol-ssha-b-ulyanovskie-proekty-mars--primer-dlya-potentsialnykh-investorov>);

4) видеосюжет – «50+ Успех?», <http://uldelo.ru/2018/10/03/b-50-uspekh-b-video>;

5) анимированные фотографии – «Кем хотят работать ульяновцы 50+?», <http://uldelo.ru/2018/08/15/infografika-br-b-kem-khotyat-rabotat-ulyanovtsy-50-b>; «Деловая активность организаций в России» <http://uldelo.ru/2018/08/14/infografika-b-delovaya-aktivnost-br-organizatsii-v-rossii-b>; «Планы россиян на отдых» <http://uldelo.ru/2018/07/18/infografika-br-b-plany-rossiyan-na-otdykh-b>; «Экономика Ульяновской области в январе – мае» <http://uldelo.ru/2018/07/10/infografika-br-b-ekonomika-ulyanovskoi-oblasti-br-v-yanvare--mae-b>; «Экспорт и импорт региона» <http://uldelo.ru/2018/07/10/infografika-b-br-eksport-i-import-regiona-b>;

6) мемы;

7) коубы;

8) другие.

Создавая, работая с этими формами информации, дизайнеры-шрифтографы, редакторы, интернет-журналисты стремятся найти гармоничное сочетание текста с изображением и таким образом функциональность контента транслирует и вырабатывает нужный смысл, информируя, воздействуя на аудиторию.

Гибридные форматы визуализации:

1) мультимедийные статьи (лонгриды) – «Волжанка»: с заботой и уважением, <http://uldelo.ru/2018/10/18/b-volzhanka-b-br-s-zabotoi-i-uvazheniem>,

- 2) интерактивные карты;
- 3) медиа-истории;
- 4) другие.

Авторы-создатели данных материалов (веб-дизайнеры, специалисты медиахолдингов, проектировщики цифрового контента) преследуют цель систематизировать материалы, сделать его лаконичным, структурированным, логичным, образным, эстетически привлекательными.

Форматы переходной реальности или «двойного слоя»: дополненная реальность, виртуальные компоненты цифрового изображения через графику и видео, – «Ожившая полиграфия. "WOW-эффект"»! <http://uldelo.ru/2018/10/15/b-ozhivshaya-poligrafiya-b-br-wow-effekt>.

Слои визуализации накладываются друг на друга и взаимодействует с реальным миром аудитории в виртуальном пространстве.

Создатели этого формата руководствовались целью раздвинуть границы привычного воздействия на аудиторию, показать за ними жизнь нового изображения, сформировать исключительное мнение о чем-либо.

Таким образом, за счет своих уникальных характеристик визуальный контент получает большое преимущество перед другими контент-форматами и рассматривается нами как один из активных способов символично-образной, графической, виртуальной способностей сопровождения информации.

## 4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В данном разделе пособия представлены два разных подхода к созданию современной инфографики.

Первый вариант - это автоматизированное создание инфографики с помощью специализированного программного обеспечения (ПО). Второй - самостоятельная разработка и составление инфографики в графическом редакторе. Принципиальное отличие этих методов визуализации заключается в способе подготовки данных. В первом случае для корректной работы ПО необходимо тщательно подготовить данные, структурировать, занести в таблицу и настроить параметры отображения. Для создания такой инфографики не требуется навыков редактирования изображений. Во втором случае, необходимо не только подготовить данные, но и верно выбрать способ их изображения, что бы донести свою идею до читателя. Кроме того, необходимо иметь навыки использования графических редакторов. Несмотря на кажущуюся сложность самостоятельного создания инфографики, она весьма популярна. Эта популярность вызвана возможностью визуализации через нее самых разных видов информации, таких как логические взаимосвязи, геометрическое строение объектов и т.д.

## 4.1. Создание диаграммы средствами OpenOffice.org Calc

### Задание:

Нужно создать таблицу с названием «Объем продаж зимних товаров» и построить на ее основе гистограмму. Данные для содержания в Таблице 1.

Таблица 1.

Объем продаж зимних товаров

Месяц\Товар	Сани (руб.)	Коньки (руб.)	Лыжи (руб.)	Ледянки (руб.)
Декабрь	20 000	13 000	10 000	11 000
Январь	11 000	11 000	21 000	15 000
Февраль	5 000	7 000	2 000	4 000

### Порядок выполнения работы

1. Запустите OpenOffice.org Calc.
2. Переименуйте ярлычок Лист 1, присвоив ему имя «Объем продаж зимних товаров».
3. На этом листе создайте таблицу «Объем продаж зимних товаров» по образцу (Рисунок 1).
4. В таблице выделите диапазон значений, включая заголовки столбцов и строк. Это необходимо для автоматической загрузки данных в области значений гистограммы (Рисунок 2).

	A	B	C	D	E
1	<b>Объем продаж зимних товаров</b>				
2		Сани	Коньки	Лыжи	Ледянки
3	Декабрь	20000	13000	10000	11000
4	Январь	11000	11000	21000	15000
5	Февраль	5000	7000	2000	4000
6					

Рис. № 1. Образец таблицы «Объем продаж по регионам»

	A	B	C	D	E
1	<b>Объем продаж зимних товаров</b>				
2		Сани	Коньки	Лыжи	Ледянки
3	Декабрь	20000	13000	10000	11000
4	Январь	11000	11000	21000	15000
5	Февраль	5000	7000	2000	4000
6					

Рис. № 2. Выделение ячеек таблицы «Объем продаж по регионам»

5. Выберите команду Вставка-Диаграмма или щелкните на кнопке Мастер диаграмм, расположенной на стандартной панели инструментов.

6. В открывшемся первом диалоговом окне Мастер диаграмм (шаг 1 из 4): Тип диаграммы просмотрите основные типы диаграмм и их подтипы, прочитайте описание диаграмм (Рис. № 3). Это необходимо для правильного выбора вида диаграммы, т.к. это влияет на наглядность вывода данных.

7. Выберите тип диаграммы Гистограмма. Это один из наиболее распространенных типов диаграмм. Он используется для отображения дискретных данных, которые являются противоположностью непрерывным данным.

8. Для перехода к следующему шагу мастера нажмите кнопку Далее.



9. На втором этапе работы в окне Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): Диапазон данных (Рис. № 4) проверяется диапазон данных и уточняется ориентация рядов данных (располагаются ли они в строках или в столбцах таблицы данных).

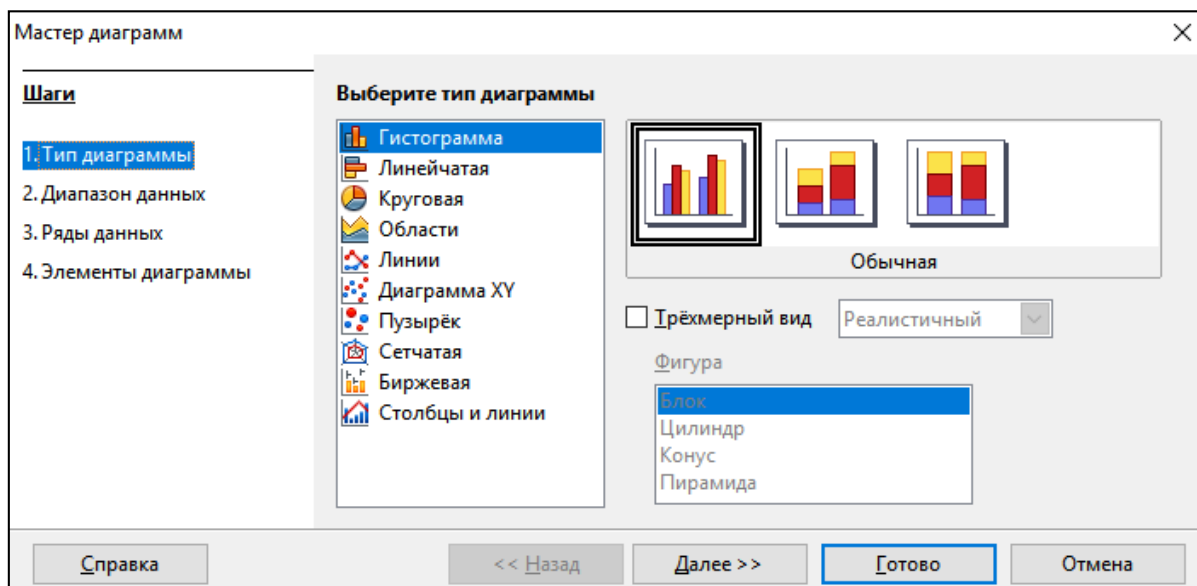


Рис. № 3. Выбор типа диаграммы

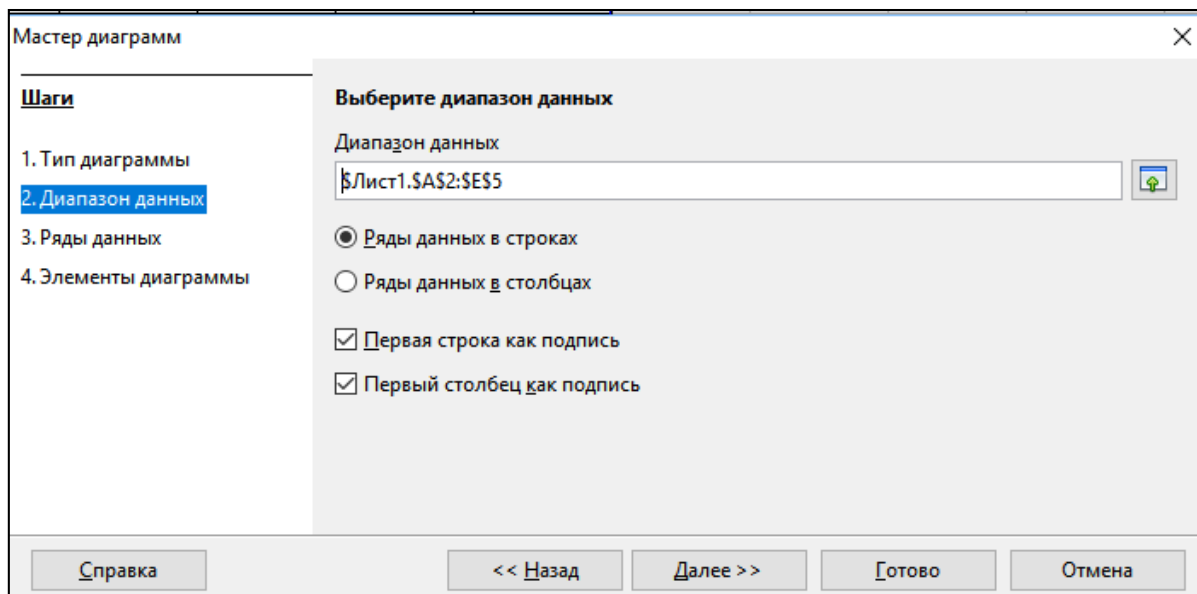


Рис. № 4. Диапазон данных

10.Ряды данных. От ориентации рядов данных в значительной степени зависит то, как будет выглядеть диаграмма. В большинстве случаев OpenOffice. Calc делает правильный выбор. На вкладке Диапазон данных

измените ориентацию рядов данных. Установите ориентацию рядов в столбцах.

11. Нажмите кнопку Далее для перехода к Элементам диаграммы.

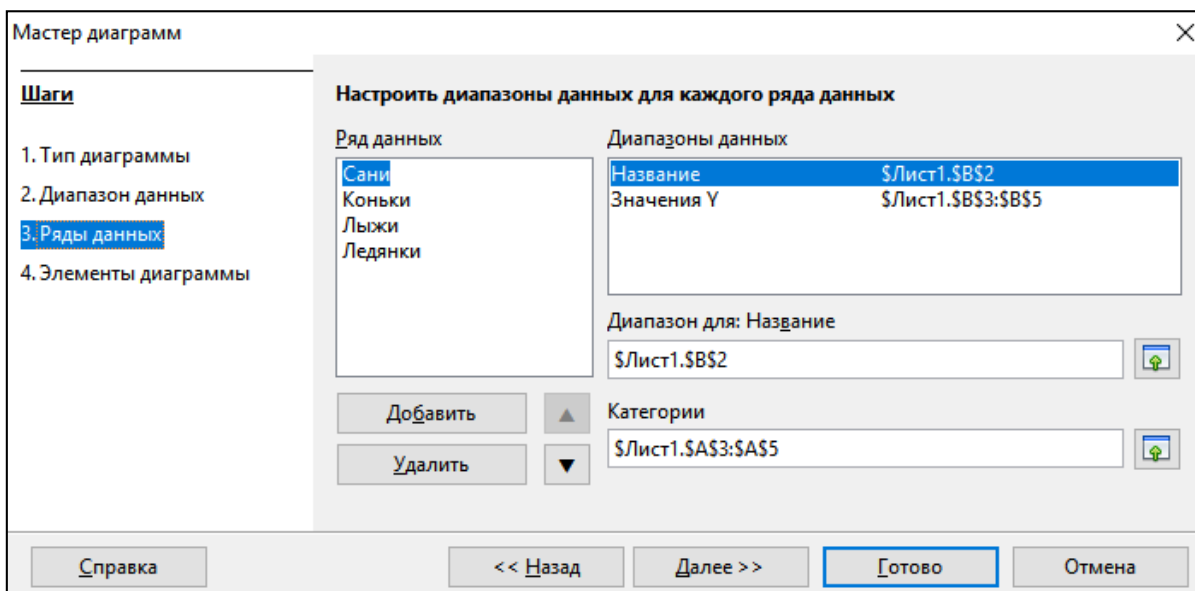


Рис. № 5. Ряды данных

12. В четвёртом диалоговом окне Мастера диаграмм (шаг 4 из 4): Элементы диаграмм задаются произвольные заголовки. В поле Заголовки введите текст Продажи по месяцам, в поле Ось X – Месяцы, в поле Ось Y – Объем продаж. Обратите внимание, что введенные заголовки отобразились на диаграмме (Рис. № 5).

13. В разделе Отображать сетку установите основные линии для оси Y (Рис. № 6). Имейте в виду, что большое количество линий сетки ухудшает восприятие диаграммы. Лучше ограничиться основными направлениям. Однако, отсутствие сетки мешает количественно оценивать показатели, поэтому не рекомендуется убирать элемент сетка совсем.

14. Установите флажок Показать легенду и задайте размещение легенды справа от диаграммы.

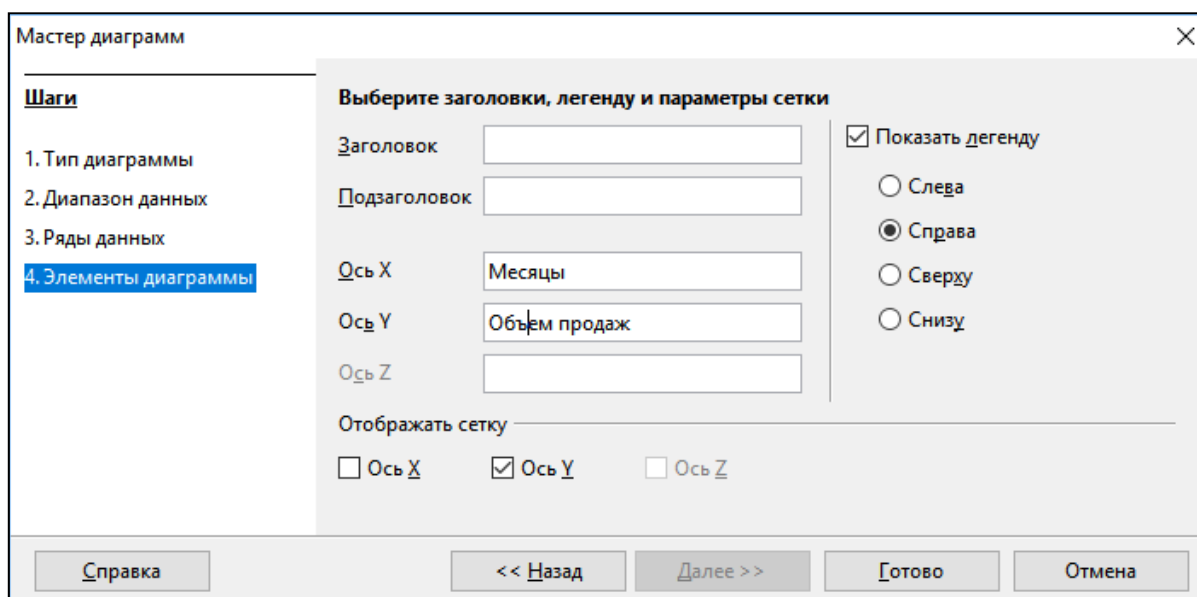


Рис. № 6. Подписи осей и легенда

15. Нажмите кнопку Готово.

16. Для редактирования диаграммы, дважды щелкните на свободном поле диаграммы. Она станет доступна для редактирования, при этом вокруг диаграммы появится черная рамка с маркерами (Рис. № 7).

17. Переместите диаграмму. Для этого щелкните на ее рамке, нажмите и перетащите диаграмму на новое место. При перемещении диаграммы указатель мыши превращается в четырехнаправленную стрелку.

18. Измените размеры диаграммы. Подведите указатель мыши к одному из восьми маркеров размера, расположенных на рамке диаграммы, так, чтобы он превратился в двунаправленную стрелку. Нажмите и перетащите маркер до нужного размера диаграммы.

19. Некоторые элементы диаграммы могут быть передвинуты. Выберите элемент диаграммы, например, ее заголовок, щелкните по нему. При этом вокруг заголовка должна появиться рамка с расположенными на ней маркерами. Подведите указатель мыши к рамке, нажмите и перетащите рамку на нужное место.

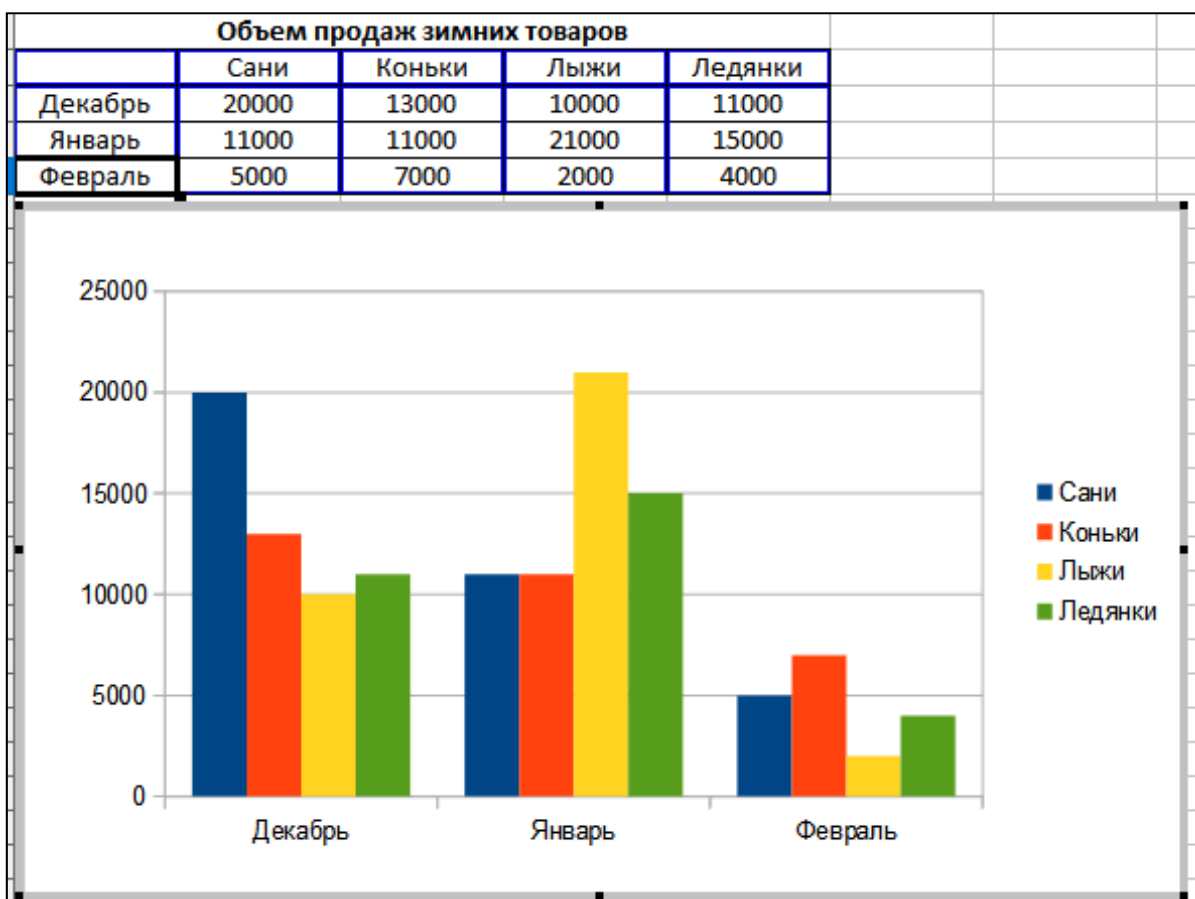


Рис. № 7. Диаграмма, выбранная для редактирования

20. Попробуйте изменить текст заголовка прямо на диаграмме. Выделите заголовок. Нажмите дважды внутри области, когда он превратится в курсор, измените текст. Для выхода из режима редактирования щелкните мышкой в любом месте диаграммы.

21. Измените заливку свободной области диаграммы. Щелкните по свободной области диаграммы и выберите в меню пункт Формат области диаграммы. В диалоговом окне Область диаграммы на вкладке Область измените цвет заливки области. Например, выберите в меню Заливка пункт Текстура и в списке выберите одну из текстурных заливок (Рис. № 8).

22. Измените параметры шрифта для заголовка. Щелкните правой кнопкой мыши по заголовку. Выберите команду Формат заголовка из контекстного меню. В появившемся окне Главный заголовок на вкладке

Шрифт установите другие параметры: в поле Гарнитура – Arial, в поле Начертание – полужирный или курсив, в поле Кегль – 10. Нажмите на Ok.



Рис. № 8. Диаграмма с изменением заливки

23. Измените формат элементов Рядов данных. Для того чтобы изменить формат Ряда щелкните дважды по Ряду. В появившемся окне Ряд данных на вкладке Область установите заливку. Нажмите на Ok.



Рис. № 9. Диаграмма с обрамлением

24. Измените параметры шрифта для заголовков оси X, оси Y и элементов легенды. Измените цвет шрифта (на вкладке Эффекты шрифта).

25. Установите обрамление для диаграммы. Щёлкните по свободной области диаграммы и выберите в меню пункт Формат области диаграммы. Задайте тип линии и её цвет (Рис. № 9).

26. Установите над подписи данных. Для этого щелкните по нужному ряду и выполните Вставка - Подпись данных (Рис. № 10).



Рис. № 10. Диаграмма с подписями данных.

27. Сохраните полученный файл под именем Гистограмма.ods.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные типы диаграмм.
2. Из каких элементов состоят диаграммы?
3. Как можно изменить размер диаграммы?
4. Как установить обрамление для диаграммы?

## 4.2. Создание инфографики с помощью Inkscape

### Задание:

Нужно создать инфографику с названием «Секрет успеха» с помощью редактора векторной графики Inkscape.

### Порядок выполнения работы

1. Запустите Inkscape
2. Вберите инструмент создания круга, с зажатыми клавишами **ctrl+shift** создайте круг (Рис. № 11).

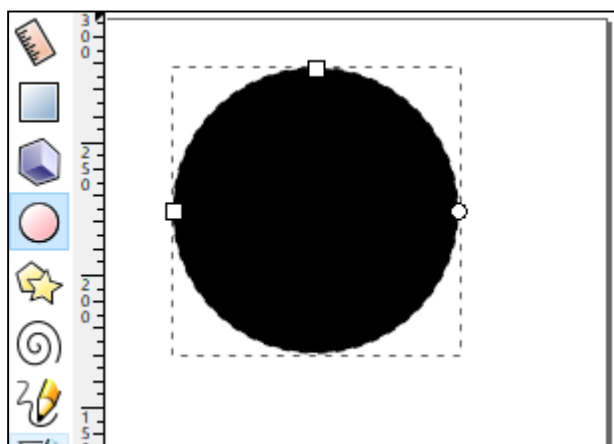


Рис. № 11. Создание круга

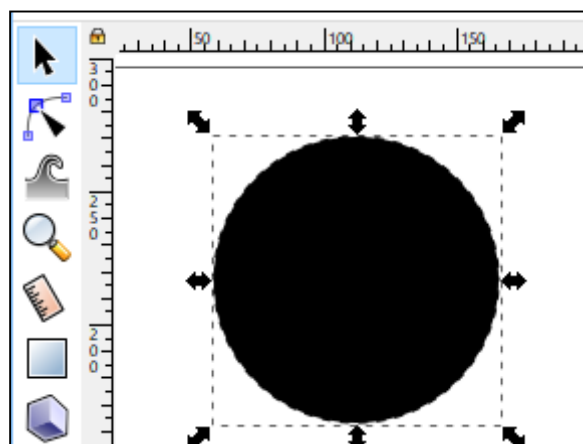


Рис. № 12. Редактирование круга

3. Выбрав инструмент стрелка вы можете менять положение и размер круга (Рис. № 12).

4. Нажав правой кнопкой мыши по кругу получите доступ к контекстному меню, выберите функцию копировать, либо выделив объект нажмите клавиши **ctrl+c**. После этого нажмите клавиши **ctrl+v**, либо в меню Правка выберите функцию Вставить. Появится точная копия первого круга (Рис. № 13).

5. Изменим заливку нового круга. Для этого щелкнем правой кнопкой мыши по кругу и выберем Заливка и обводка. Выберем голубой цвет, обводку сделаем того же цвета, либо уберем (Рис. № 14).

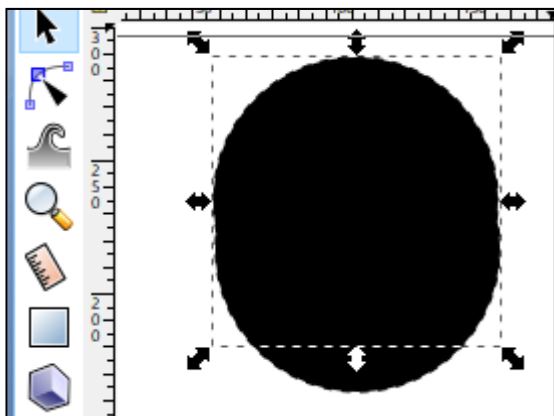


Рис. № 13. Дублирование круга

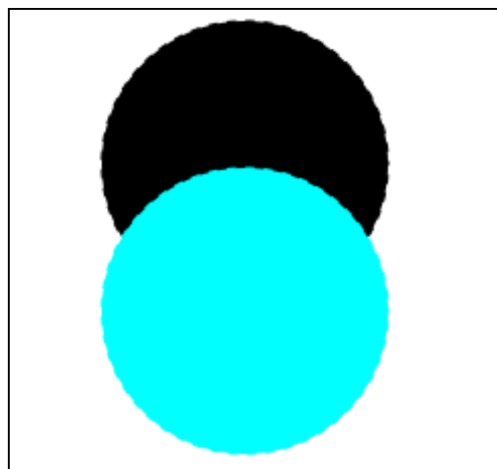


Рис. № 14. Изменение цвета круга

6. Теперь сделаем таким же образом еще один круг, например, желтый (Рис. № 15).

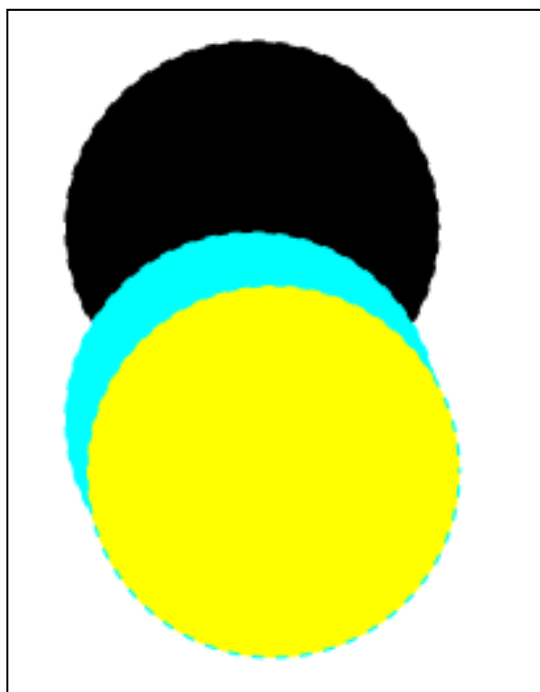


Рис. № 15. Три круга

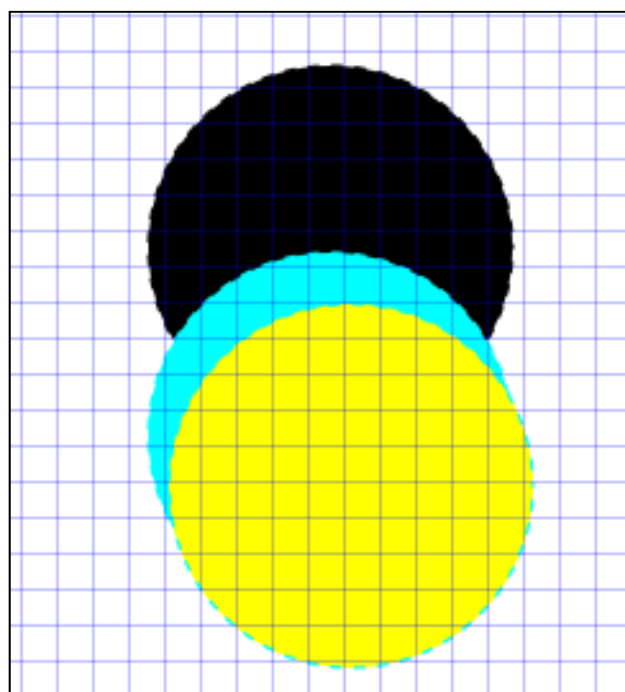


Рис. № 16. Сетка



7. Теперь в меню Вид включим Сетку. Это упростит подбор положения объектов на листе.

8. Нужно расставить круги так, чтобы они гармонично накладывались друг на друга. Для этого добавим каждому кругу прозрачность. Этот параметр можно изменять внизу окна в строке состояния (Рис. № 17). Установим значение прозрачности на 65. И так для каждого круга.

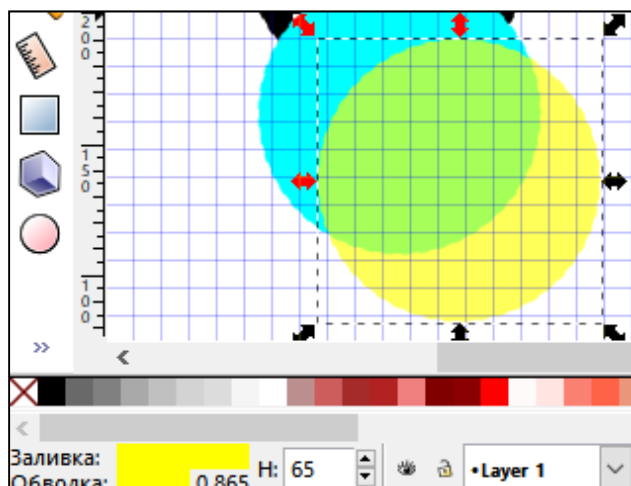


Рис. № 17. Прозрачность

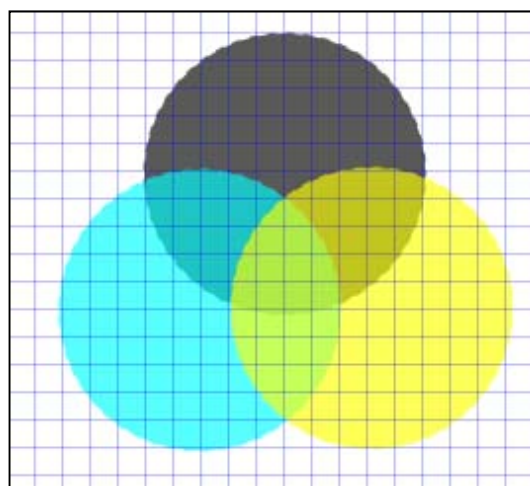


Рис. № 18. Наложение кругов

9. Выровняв по сетке круги, получим такую картинку (Рис. № 18).

10. Теперь можно добавить текст. Отдалить/приблизить область редактирование можно зажав клавишу ctrl и прокручивая колесо мыши. Теперь выберем инструмент вставки текста. И добавим следующие записи. В круги: «То, что ты любишь», «То, что хорошо получается», «То, за что хорошо платят». В пересечения кругов: «Счастлив, но беден», «Просто мечта», «Богат, но скучно». В центр: «Успех» (Рис. № 19).

11. Теперь понятно, что цвета не сильно подходят. Попробуем подобрать более логичную расцветку (Рис. № 20).

12. Будет нагляднее, если выделить Успех более ярким цветом. Для этого выделим и скопируем три круга, и вставим в стороне от основной работы (Рис. № 21). В меню Контур выберем Пересечение (Рис. № 22) и

получим результат пересечения трех кругов - наш «треугольник» Успех (Рис. № 23). Поставим его на место (Рис. № 24). Теперь картинка выглядит ярче и понятнее. Нужно поменять порядок наложения текста Успех. Для этого используем кнопки изменения порядка на основной панели (Рис. № 25).



Рис. № 19. Наложение надписей

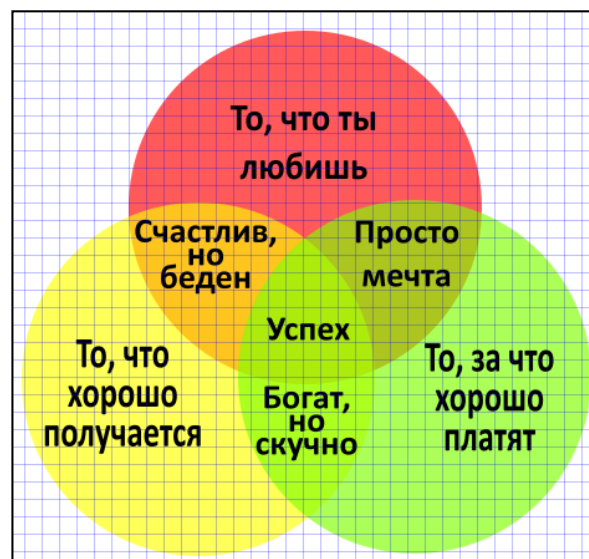


Рис. № 20. Выбор цветов

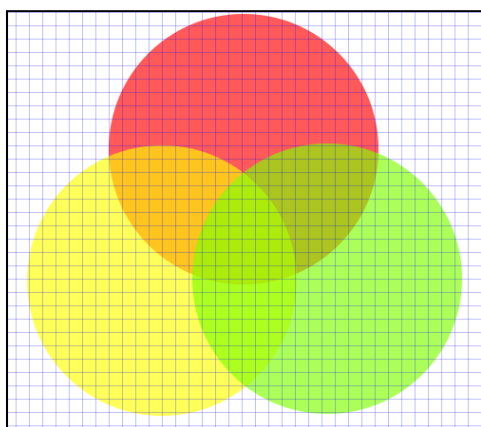


Рис. № 21. Скопированные круги

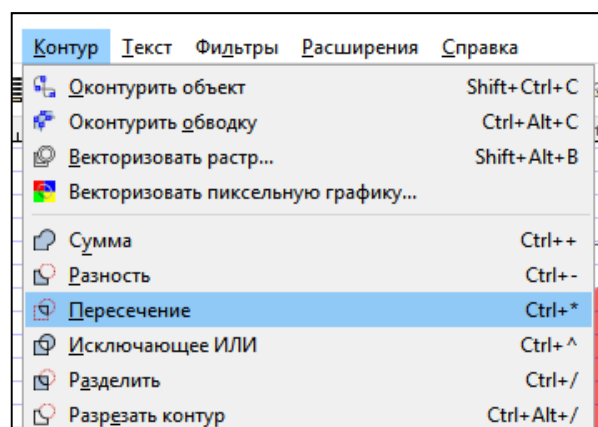


Рис. № 22. Меню Контур-Пересечение

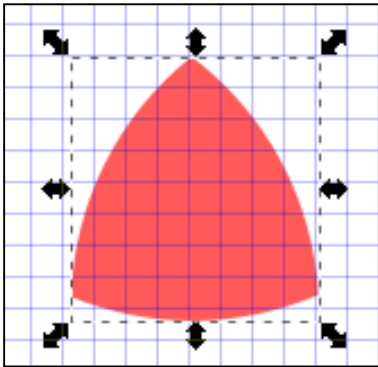


Рис. № 23.

Результат пересечения  
3 объектов



Рис. № 24.

Перемещение  
«треугольника»

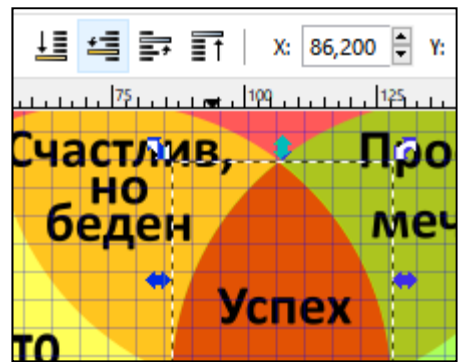


Рис. № 25. Перемещение  
«треугольника» на слой  
ниже

13. Теперь можно поменять цвет фона и цвет надписи Успех и отключить вспомогательный элемент Сетка. Инфографика на тему достижения успеха готова!



Рис. № 26. Итоговый вариант

14. Сохраните файл с названием «Секрет успеха.svg».

Контрольные вопросы:

1. Перечислите базовые фигуры доступные в Inkscape.
2. Перечислите основные операции, которые можно проводить над группой контуров?
3. Как можно изменить размер и положение объекта?
4. Какие элементы управления могут быть полезны при создании инфографики в Inkscape?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качественная графическая подача информации всё больше востребована на мировом рынке. В данном пособии выделено две основные группы произведений: визуализации данных и инфографика.

Визуализация данных - это представление данных в виде, который обеспечивает наиболее эффективную работу человека по их изучению. Она находит широкое применение в научных и статистических исследованиях в педагогическом дизайне для обучения и тестирования, в новостных сводках и аналитических обзорах. Визуализациях данных, используется для раскрытия темы, часто содержит информацию в больших и неупорядоченных массивах числовых данных, которые путем графического представления в виде диаграмм делаются доступными читателям.

Инфографика - это графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию. Одна из форм графического и коммуникационного дизайна. Она обладает высоким уровнем наглядности, в ней отсутствуют крупные массивы числовых данных. Инфографика прошла путь от документально-технической иллюстрации в газетах и журналах до одного из ключевых методов визуализации медиатекста. Одной из причин роста популярности инфографики является развитие веб-технологий, расширяющих технические возможности интеграции текста, фотографий, видеороликов и диаграмм в рамках одной интернет-страницы.

Уникальные характеристики визуальной подачи информации дают большое преимущество перед другими контент-форматами., что делает ее одним из активно используемых способов символично-образного, графического, виртуального сопровождения информации.

## Список литературы

1. Cairo A. The functional art. An introduction to information graphics and visualization. Berkeley, 2013.
2. Friendly Michael. Brief History of Data Visualization // Chen C., Hardle W., Unwin A. Handbook of Data Visualization. Berlin, 2008. P.20–21.;
3. Tufte E.R. The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press, 2-nd Edition, 2001;
4. Алексащенко С. Кризис — 2008: пора поставить диагноз // Вопросы экономики. 2008. № 11. С. 28—30.  
URL:<http://www.hse.ru/pubs/lib/data/access/ticket/13944418355fe134d80c8b888901eef9e6f1e987d9/aleksashenko%20VoEco%2011%202008.pdf> (дата обращения: 25.10.2013).
5. Алексей Новичков: «Даже Колумбу нужно было презентовать открытия». 2014. Июль, 18. – URL: <https://metkere.com/2014/07/novichkov.html> (Дата обращения: 10.11.2014).
6. Артюхин В.В. Статистическая графика и инфографика: меньше, чем требуется, больше, чем нужно, и другие проблемы. – URL: <http://www.ifar.ru/pr/2013/n130107a.pdf>.
7. Вырковский А.В. Сравнительный анализ моделей деловых журналов США и России (на примере журналов «Форчун», «Форбс», «Бизнес уик», «Эксперт», «Деньги», «Смарт Мани»): Дисс. ... канд. филол. наук. М., 2007.
8. Горбачевский М. ИЗОСТАТ – история визуальной статистики в СССР. 2014. Авг., 13. – URL: <http://infographer.ru/izostat-istoriya-vizualnoj-statistiki-v-sssr/> (Дата обращения: 10.11.2014).

9. Дамодаран А. Инвестиционные байки: разоблачение мифов о беспроигрышных биржевых стратегиях. URL: <http://birga-trade.com/damodaran.html> (дата обращения: 10.11.2013).
10. Дамодаран А. Инвестиционные байки: разоблачение мифов о беспроигрышных биржевых стратегиях. URL: <http://birga-trade.com/damodaran.html> (дата обращения: 10.11.2013).
11. Кузнецов М. Опыт коммуникации в информационную эпоху. Исследовательские стратегии Т.В. Адорно и М. Маклюэна. М.: ИФРАН, 2011.
12. Лайкова Я. Н. Инфографика в российских СМИ: периодизация и тренды развития // Медиаскоп. – №2, 2015. Электронный научный журнал. – URL: <http://www.mediascope.ru/taxonomy/term/9> (Дата обращения: 10.04.2018).
13. Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику. СПб; М., 2012.
14. Маклюэн М. Понимание медиа. М.: Кучково поле, 2011.
15. Некляев С. Э. Инфографика: принципы визуальной журналистики. // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 10, Журналистика. 2010. № 4. С. 53–66.
16. Остриков С. В. Проектно-художественное моделирование инфографики: теоретические основы и принципы : автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06. М., 2014. – С. 3; Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику. СПб; М., 2012. – С.10.
17. Письменная Е.В. Этические коллизии в деловой журналистике: Дисс.канд. филол. наук. М., 2002.
18. Рудерман И. Что такое инфографика? 2013. Ноябрь, 29. – URL: <http://www.colta.ru/articles/specials/1339> (Дата обращения: 30.10.2014).
19. Смирнова Е.А. Инфографика в системе журналистских жанров // Вестн. ВолГУ. Сер. 8: Литературоведение. Журналистика. Вып. 11. 2012. –

URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/infografika-v-sisteme-zhurnalistskih-zhanrov>

(Дата обращения: 07.01.2015);

20. Сорос Дж. Алхимия финансов. М.: Диалектика, 2013.

21. Череменина Е.Г., Кулинский А.В., Жумагулов С.

Профессиональная этика журналиста: Учеб. пособие. Бишкек, 2013

22. Шиллер Р. Иррациональный оптимизм. Как безрассудное поведение управляет рынками? М.: Альпина Паблишер, 2013.



Учебное электронное издание

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОГРАФИКА**

учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки

42.03.03 «Издательское дело»

Составители:  
КРОШНЕВА М. Е.  
МАЛЕНОВА О.Е.

Дата подписания к использованию 06.02.2019.  
ЭИ № 1209. Объем данных 0,9 Мб. Заказ № 93.

Ульяновский государственный технический университет  
432027, Ульяновск, Сев. Венец, 32.  
ИПК «Венец» УлГТУ, 432027, Ульяновск, Сев. Венец, 32.

Тел.: (8422) 778-113  
E-mail: [venec@ulstu.ru](mailto:venec@ulstu.ru)  
[venec.ulstu.ru](http://venec.ulstu.ru)