

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2022.21.25.012

Инфографика как инструмент визуального сопровождения профессиональной подготовки специалистов в сфере коммуникативно-ориентированных дисциплин

Сидельникова Татьяна Тимофеевна

Доктор педагогических наук,
профессор кафедры связей с общественностью
и прикладной политологии,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;
e-mail: ttsidelnikova@gmail.com

Порфирьева Ирина Дмитриевна

Кандидат политических наук,
старший преподаватель,
кафедра связей с общественностью и прикладной политологии,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;
e-mail: polit2015@bk.ru

Аннотация

Создатели авторских курсов всегда ищут новые способы и инструменты, чтобы стать более продуктивными в процессе передачи образовательной информации. Количество информации, которую студенты должны изучать, растет быстрее, чем их способность находить, усваивать и использовать ее. Один из наиболее эффективных способов помочь учащимся находить и усваивать информацию – это наглядные пособия. Отсюда возникает совершенно реальная задача – обеспечить визуальную форму подачи информации. На передний план выдвигаются вопросы визуализации и визуального мышления. Можно разделить точку зрения, что визуализация — это представление информации нетекстовым образом, один из способов и одновременно дизайнерская платформа творческого решения проблемных задач. Важно отметить, что в данной статье мы рассматриваем инфографику как визуальный инструмент для подготовки студентов в сфере коммуникативно-ориентированных дисциплин. В исследовании показана высокая привлекательность интерактивного инфографического контента: 90 % студентов выбрали технологию работы с интерактивным инфографическим контентом в процессе обучения. Использование сложной структурированной инфографики с графическими изображениями помогает улучшить понимание и усвоение сложного учебного материала (в среднем на 30-35%). Это одно из эффективных средств повышения качества образования при подготовке специалистов.

Для цитирования в научных исследованиях

Сидельникова Т.Т., Порфирьева И.Д. Инфографика как инструмент визуального сопровождения профессиональной подготовки специалистов в сфере коммуникативно-ориентированных дисциплин // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 2А. С. 433-441. DOI: 10.34670/AR.2022.21.25.012

Ключевые слова

Инфографика, визуализация, визуальное мышление, высшее образование, обучение.

Введение

Инфографика – это представление информации в графическом формате, предназначенное для облегчения понимания данных с первого взгляда. Инфографика позволяет легко сканировать, усваивать и сохранять информацию. Визуальное мышление мы используем спонтанно, неосознанно, но с его помощью в большинстве случаев успешно решаем возникшую задачу. Если же актуализация этого мышления осуществляется целенаправленно, для этого используются специально организованные приемы и эффективность обучения возрастает [Инфографика в образовании..., www; Walter, 2014]. Механизм визуализации и, соответственно, инфографики – это свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ, будучи воспринятым, образ может быть развернут и может служить опорой адекватных мыслительных и практических действий [Potter et al., 2014; Демин, www]. Другими словами, в процессе обучения преподаватель предлагает осмыслить информацию, представляет сам и предлагает также студентам представить ее в виде фигуры, объекта, картинки, ассоциативно-иллюстративных рядов.

Основная часть

Инфографика является набором убедительных средств визуального обучения, которые начали использовать в большинстве университетов для помощи в систематизации идей. На рисунке 1 представлен примерный цикл применения инфографики в создании новых направлений в обучении. Существует множество способов использования образовательной инфографики в обучении как онлайн, так и офлайн. При создании инфографики возможно использовать блок-схемы, диаграммы, круговые диаграммы и т.д.

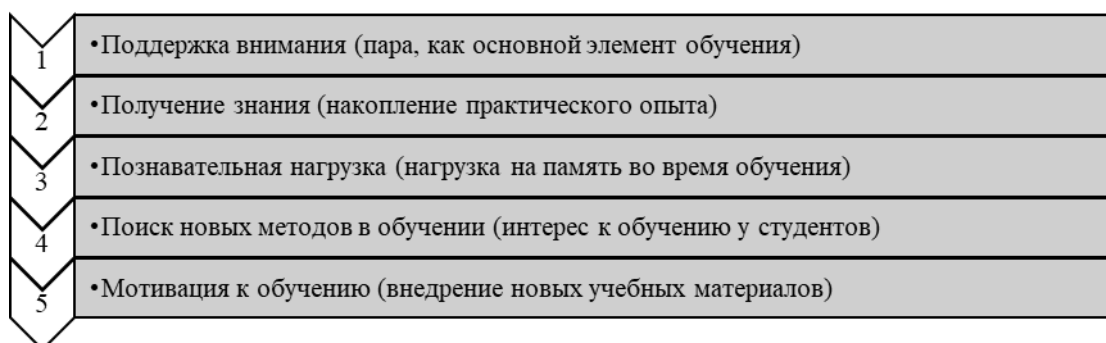


Рисунок 1 - Пример созданного цикла инфографики в образовании

Приведем несколько вариантов использования инфографики в образовательной сфере. В первую очередь необходимо использовать образовательную инфографику для визуального представления концепций. Вот несколько примеров, когда инфографика необходима: чтобы дать краткий обзор темы; объяснить сложные концепции; подводить итоги курса; отобразить важные идеи; показать основные результаты исследования или данных опроса; сравнить и сопоставить несколько возможных вариантов в обучении; чтобы повысить осведомленность о проблеме.

Визуальные эффекты должны быть интересными и полезными для обучения. Вот отличный пример инфографики, которая визуально представляет концепции, чтобы способствовать их пониманию. Возможно включить в образовательный курс создание студентами инфографики с доступом, который преподаватель предоставляет на занятии. Создание эффективной инфографики – это положительный результат и признак того, что студенты изучили представленную на занятии информацию.

Для каждой цели возможно использовать разные типы графической информации. В образовательном процессе данный инструмент может стать мощным визуальным элементом. Например, статистическая инфографика применяется для отображения статистических данных, которые в противном случае показались бы студентам неинтересными или непонятными.

На данный момент, в цифровую эпоху, очень важно иметь возможность донести свое сообщение ясным, простым и привлекательным образом. В этой статье обсуждаются некоторые преимущества использования инфографики и другого визуального контента, а также приводятся примеры веб-инструментов, которые возможно использовать для простого создания и включения инфографики в контент образовательного курса. Инструменты визуализации данных, такие как гистограммы, круговые диаграммы и временные шкалы, существуют уже давно. Эти стандартные форматы упрощают просмотр и усвоение контента, такого как данные и статистика, так что смысл контента становится более понятным для многих студентов.

Достижения в области технологий обеспечивают более простой и быстрый доступ ко всему, от новостей и локальных событий до глубинных научных исследований. Постоянный поток информации – это искушение для студентов отвлечься и заняться чем-нибудь другим. Однако изображения позволяют привлечь внимание слушателей курса, что не всегда удается добиться с помощью текста. Исследования показывают, что люди уделяют больше внимания информационным изображениям на веб-сайтах, и читатели тратят больше времени на просмотр этих изображений, чем на чтение текста на той же странице. Кроме того, исследователи обнаружили, что посетители действительно просматривают только 20% текста на веб-странице [Newsom, 2010].

Чтобы использовать силу человеческого мозга и глаз, образовательный курс должен быть максимально привлекательным для студентов. Очевидное преимущество инфографики заключается в том, что, если она визуально привлекательна, слушатели курса будут привлечены и вдохновлены на взаимодействие с контентом. Там, где текста может не хватать, интересные и релевантные изображения часто достигают и привлекают более широкую аудиторию, что приводит к большему взаимодействию, участию и вовлечению.

Используя в качестве примера веб-сайты социальных сетей, такие как Twitter и Facebook, сообщения с изображениями приводят к значительно большему взаимодействию (посредством таких действий, как ответы и совместное использование), чем сообщения без изображений. Твиты с изображениями получают на 150% больше ретвитов, чем твиты без изображений [Cooper, 2013]. А сообщения в Facebook с изображениями привлекают на 230% больше

внимания, чем те, которые содержат только текст [Pinantoan, 2015].

Большим преимуществом использования инфографики является то, что хорошо выполненные визуальные эффекты в сочетании с интересной и точной информацией могут привести к увеличению продолжительности жизни этого контента. Этот эффект часто называют «вечнозеленым» контентом, что означает, что люди делятся им и распространяют его через платформы социальных сетей на неопределенный срок [Miranda, 2013].

Исследования показывают, что, когда люди следуют указаниям, включающим иллюстрации в дополнение к тексту, они выполняют задачу на 323% лучше, чем те, кто следовал тем же инструкциям без иллюстраций [Levie, 1982]. Поэтому, возможно, стоит подумать о разработке инфографики для итоговых оценок, особенно тех, которые состоят из нескольких этапов или компонентов.

Визуальный контент также имеет тенденцию иметь большее влияние, чем слуховой контент. Одно исследование показало, что, если люди прислушиваются к информации, они, вероятно, запомнят только 10% из того, что слышали; напротив, люди сохраняют 65% информации при включении изображения [Medina, 2014]. Таким образом, инфографика – полезный инструмент, помогающий учащимся запомнить то, что вы им преподаете.

Чтобы контент выделялся среди информационного потока в современном мире, преподаватели должны воспользоваться преимуществами инфографики. Исследования показывают, что инфографика не только привлекает внимание и визуально привлекательна, но и помогает учащимся лучше понимать и запоминать большие объемы информации. Хотя создание инфографики поначалу может показаться пугающим, доступно множество инструментов, которые сделают этот процесс быстрым, простым и приятным для вас и ваших учеников [Манжура, 2017].

Конкретизируя данное утверждение, можно подчеркнуть, что инфографика:

- Является визуальным оформлением дискуссионных материалов, и сама побуждает к продолжению дискуссии, что связано с разными точками зрения не только на содержание информации, но и на форму ее образного представления.
- Поскольку креативные методы предполагают модерацию, созданные для этой цели коллективы показывают графику и, сравнивая разное визуальное представление единой для групп проблемы, не просто излагают информацию, но и учатся сравнивать факты, убедительно доказывать свою идею, ценить контридеи; развивается не только компьютерная грамотность, но и критическое мышление, творчество, умение работать с информацией (находить и отбирать нужную).
- Заменяют различные контрольные работы (эссе, рефераты) и повышает осознанное отношение студентов к работе над ними и в этом отношении инфографика равнополезна как студентам, так и преподавателю. Студенты поставлены перед необходимостью изучить весь материал, т. к. само задание в режиме инфографики синтетично и предполагает представление его содержания на одном листе. Собрать информацию, отобрать важные факты и расположить их в хронологическом или логическом порядке, раскрыть содержание вопроса по собственным схемам и рисункам гораздо интереснее не только самому автору, но и всей группе.
- Не требуется неэффективное, убивающее время и интерес студентов, переписывание текстов учебника или хрестоматий. Зато на первый план выдвигается их умение охватить весь смысл прочитанного, «свернуть» его до исключительно компактного, визуально представленного текстового логического конспекта. Студенты создают собственные

визуальные тексты и излагают свою точку зрения на поставленный вопрос, опираясь на созданные ими же ассоциативно – иллюстративные ряды (опорные конспекты В.Ф. Шаталова; методы ускоренного обучения Б.Ц. Бадмаева и др.).

- Интенсифицируется процесс проверки. Представленные инфографикой (или ментальными картами) домашние работы и отчеты по проектам позволяют преподавателю тратить на их проверку гораздо меньше времени: ключевые понятия, взаимосвязи и иерархия, динамика процессов в концентрированном виде представлены на одном листе, поэтому степень овладения студентами информацией и, в определенном объеме, умения ею пользоваться, видны с первого взгляда. В этом случае преподаватель получает возможность в предельно короткий срок убедиться в проделанной студентом самостоятельной работе, оценить по ментальной карте степень проработанности представленного материала, задать уточняющие вопросы. Причем, такой контроль возможен практически на каждом семинарском занятии и касается большинства присутствующих студентов. Данное обстоятельство, в свою очередь, позволяет инфографике решать и чисто утилитарную задачу: получение каждым студентом, при условии представления качественной инфографики, гарантированного количества баллов в рамках БРС. Как следствие, это нейтрализует возможные конфликты в студенческих группах по причине недобора баллов не в меру деликатными членами коллективов. Параллельно снижается риск узурпации получения баллов лишь отдельными гиперактивными студентами [там же].

В качестве собственной позиции хочется отметить, что предлагаемые типы – это ничто иное, как представление информации в виде ментальных карт – «альфа» и «альфа» – «омега» – картирование как универсального приема в визуализации. Справедливо то, что компьютерная среда многократно повышает возможности их более качественного и количественного представления.

С практической точки зрения, нас больше будет интересовать технология создания инфографики:

1-й шаг – определение цели и формулирование задач. Любопытно, что чем более абстрактные понятия являются предметом инфографики, тем богаче и разнообразнее их визуальное представление студентами, раскованнее и убедительнее суждения во время защиты проекта.

2-й шаг – выстраивание структуры и причинно-следственных связей, отражаемых инфографикой. Она может быть представлена по разделам, частям, пунктам как отдельным изображением или графиком, так и единым синтетическим образом. В этом случае все равно целесообразно создать фокус, основную визуальную метафору, вокруг которой будет строиться инфографика.

3-й шаг – объединение визуального и вербального представления проекта, т.е. придумывание и озвучивание истории, сопровождаемое визуальной презентацией как неотъемлемой частью защиты выдвинутой идеи.

Инфографика может активно использоваться на практических занятиях при решении проблемных заданий, подготовки проектов в различных форматах «мозгового штурма» при разработке коллективных проектов. Рассмотрим на примере задания «Творчеству полезны тупики» мастер-класса «Техники активизации творческих способностей студентов». Форма организации студентов и формат представления интеллектуального продукта – групповая (4-5 человек), в формате модерации, поддерживается визуальным сопровождением – инфографикой.

Задание «Внимательно ознакомившись с содержанием приведенного ниже стихотворения И. Губермана, проанализируйте и сопроводите инфографикой ответ на вопрос: «В чем механизм творчества, представленный четверостишием? Почему именно «тупики», по мысли автора, стимулирует творческий прорыв?»

«Творчеству полезны тупики;
Боли и бессилия ожог
Разуму и страху вопреки
Душу вынуждает на прыжок».

Как уже было сказано, представленные 4-5 вариантов давали возможность перекрестно обсудить позицию каждой группы, используя не только логику изложения, но и логику визуального представления материала. Интерес представляет также и то, что сам текст и сделанные студентами рисунки, могут выступить платформой для дальнейших заданий. К примеру, «Содержание какой (2 или 3 строки стимулирует создание тупика, и - как следствие – творческого прорыва)? «Что в большей степени – подавление разума или страха - стимулирует «мысль на прыжок»? «Почему именно душу, а не разум вынуждают на прыжок названные в тексте обстоятельства»? Вопросы сопровождаются просьбой показать свой ответ на созданном рисунке или дополнить/ изменить его. Обратная связь, которую давали студенты, однозначно свидетельствовала о преимуществах такого формата защиты проекта и проявленного при этом интереса.

Заключение

Завершая изложение этого сюжета, хотелось бы подчеркнуть, что продуманная инфографика может придать тексту больший социально ориентированный эмоциональный окрас или тональность, благодаря чему возрастает возможность точного понимания содержания и направленности чужих слов. В статусе автора информации это также позволяет быстрее выразить свою мысль, передать собственную эмоциональную реакцию на сообщение, усиливая, тем самым, ощущения и впечатления от него.

Овладение языком инфографики имеет профессионально ориентированный характер для специалистов коммуникативно-ориентированных специальностей, поскольку плотность и уместность ее применение заключается в том, что визуализации эмоций и мыслей для клиенто-ориентированных коммуникаций – это дополнительный элемент привлечения внимания и передачи информации [Типы инфографики, www].

«Текст с картинкой» автоматически цепляет взгляд и отлично подходит для выделения главного посыла или в целом может использоваться как инструмент структурирования. Человеку будет достаточно пробежаться по основным выделенным моментам и ознакомиться с предложением, чтобы быть готовым принять решение по поступившей информации

Инфографика как один из методов визуализации учебной информации может использоваться на занятиях и в работе над учебным проектом для: создания проблемных ситуаций, организации эффективной поисковой деятельности, развития критического мышления; развития открытой познавательной позиции, панорамности и креативности восприятия [Сидельникова, Темников, Шарагин, 2000; Родари, 1990].

Вы можете использовать следующие веб-инструменты для создания инфографики и других визуальных ресурсов. Инструменты имеют разные функции и цены, и лучший инструмент для

вам будет зависеть от ваших потребностей и того, что вы хотите создать. Имейте в виду, что это не исчерпывающий список; новые инструменты и приложения становятся доступными постоянно: Инфограмма; Piktochart; Venngage; Canva; Visme; Snappa. Все вышеизложенное подтверждает необходимость широкого использования визуального контента для представления информации [там же; Белая, 2019]. Очевидно, что рациональное сочетание графики и пояснительного текста приведет к лучшему пониманию информации, представленной в такой форме.

Систематическое обучение студентов работе с инфографикой и поиску информации с помощью инфографики в сети Интернет способствует формированию медиакомпетентности личности, что позволяет специалисту любой предметной области эффективно решать стоящие перед ним задачи: эффективно выполнять поисковый поиск для информации в Интернете; правильно представить результаты работы, включая в их структуру инфографический контент; представить результаты работы с помощью презентаций. Эффективность инфографического контента, используемого в системах электронного обучения, можно значительно повысить, сделав его интерактивным, используя метод структурирования изображений графических моделей объектов и процессов и управляя переходами образовательного контента. Показана высокая привлекательность интерактивного инфографического контента: 90% студентов выбрали технологию работы с интерактивным инфографическим контентом в процессе обучения. Использование сложной структурированной инфографики с графическими изображениями помогает улучшить понимание и усвоение сложного учебного материала (в среднем на 30-35%). Это одно из эффективных средств повышения качества образования при подготовке специалистов.

Библиография

1. Белая Е. Эмодзи в деловой переписке: что такое хорошо и что такое плохо. 2019. URL: <https://biplane.ru/blog/emodzi-v-delovoj-perepiske-cto-takoe-horoshho-i-cto-takoe-ploho/>
2. Демин А. 12 проверенных способов использовать инфографику на уроке. URL: <https://mel.fm/blog/vizual-club/41029-12-proverennykh-sposobov-ispolzovat-infografiku-na-uroke>
3. Инфографика в образовании: учителя делятся своими лучшими стратегиями. URL: <https://vizual.club/2017/07/05/infografika-v-obrazovanii-uchitelya-delyatsa-opytom/>
4. Крюкова С.А. Понимание визуального мышления // Аналитика культурологии. 2012. № 22. С. 152-155.
5. Манжура Л.Н. Инфографика как один из методов визуализации учебного материала // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. № 2. С. 72-74.
6. Родари Д. Грамматика фантазии: Введение в искусство придумывания историй. М.: Прогресс, 1990. 192 с.
7. Сидельникова Т.Т., Темников Д.А., Шарагин И.А. Политология (политическая наука) в кратких комментариях, схемах, рисунках, афоризмах, устном народном творчестве. Казань, 1997. 208 с.
8. Типы инфографики. URL: <http://mediasvod.ru/about-me/science/metodika-obucheniya-razrabotke-infografiki-v-pedagogicheskom-vuze/>
9. Cooper B.B. How Twitter's expanded images increase clicks, retweets and favorites. 2013. URL: <https://blog.bufferapp.com/the-power-of-twitters-new-expanded-images-and-how-to-make-the-most-of-it>
10. Levie W.H., Lentz R. Effects of text illustrations: A review of research // *Educational Technology Research and Development*. 1982. 30 (4). P. 195-232. doi: 10.1007/BF02765184
11. Medina J. Vision: Vision trumps all other senses. 2014. URL: <http://www.brainrules.net/vision>
12. Miranda S. 10 reasons why infographics still matter in SEO. 2013. URL: <https://www.advancedwebranking.com/blog/10-reasons-infographics-still-matter-seo/>
13. Newsom D., Haynes J. Public Relations Writing: Form & Style. Cengage Learning, 2010. 448 p.
14. Pinantoan A. How to massively boost your blog traffic with these 5 awesome image stats. 2015. URL: <http://buzzsumo.com/blog/how-to-massively-boost-your-blog-traffic-with-these-5-awesome-image-stats/#gs.TBhrO9c>
15. Potter M.C. et al. Detecting meaning in RSVP at 13 ms per picture // *Attention, Perception, & Psychophysics*. 2014. 76 (2). P. 270-279.
16. Walter E. The power of visual storytelling: how to use visuals, videos, and social media to market your brand. McGraw-Hill, 2014. 256 p.

Infographics as a tool for visual support of professional training of specialists in the field of communication-oriented disciplines

Tat'yana T. Sidel'nikova

Doctor of Pedagogy,
Professor of Department of Public Relations and Applied Politology,
Kazan (Volga region) Federal University,
420008, 18, Kremlevskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: ttsidelnikova@gmail.com

Irina D. Porfir'eva

PhD in Political Science, Senior Lecturer,
Department of Public Relations and Applied Politology,
Kazan (Volga region) Federal University,
420008, 18, Kremlevskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: polit2015@bk.ru

Abstract

The creators of the author's courses are always looking for new ways and tools to become more productive in the process of transmitting educational information. The amount of information that students need to learn is growing faster than their ability to find, assimilate and use it. One of the most effective ways to help students find and assimilate information is visual aids. Hence, a completely real task arises – to provide a visual form of information presentation. The issues of visualization and visual thinking come to the fore. We can share the point of view that visualization is the presentation of information in a non-textual way, one of the ways and at the same time a design platform for creative problem solving. It is important to note that in this article we consider infographics as a visual tool for preparing students in the field of communication-oriented disciplines. The study shows the high attractiveness of interactive infographic content: 90% of students chose the technology of working with interactive infographic content in the learning process. The use of complex structured infographics with graphic images helps to improve the understanding and assimilation of complex educational material (on average by 30-35%). This is one of the effective means of improving the quality of education in the training of specialists.

For citation

Sidel'nikova T.T., Porfir'eva I.D. (2022) Infografika kak instrument vizual'nogo soprovozhdeniya professional'noi podgotovki spetsialistov v sfere kommunikativno-orientirovannykh distsiplin [Infographics as a tool for visual support of professional training of specialists in the field of communication-oriented disciplines]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (2A), pp. 433-441. DOI: 10.34670/AR.2022.21.25.012

Keywords

Infographics, visualization, visual thinking, higher education, training.

References

1. Belaya E. (2019) *Emodzi v delovoi perepiske: chto takoe khorosho i chto takoe plokho* [Emoji in business correspondence: what is good and what is bad]. Available at: <https://biplane.ru/blog/emodzi-v-delovoj-perepiske-cto-takoe-horoshho-i-cto-takoe-ploho/> [Accessed 03/03/2022]
2. Cooper B.B. (2013) *How Twitter's expanded images increase clicks, retweets and favorites*. Available at: <https://blog.bufferapp.com/the-power-of-twitters-new-expanded-images-and-how-to-make-the-most-of-it> [Accessed 03/03/2022]
3. Demin A. *12 proverennykh sposobov ispol'zovat' infografiku na uroke* [12 proven ways to use infographics in the classroom]. Available at: <https://mel.fm/blog/vizual-club/41029-12-proverennykh-sposobov-ispolzovat-infografiku-na-uroke> [Accessed 03/03/2022]
4. *Infografika v obrazovanii: uchitelya delyatsya svoimi luchshimi strategiyami* [Infographics in education: teachers share their best strategies]. Available at: <https://vizual.club/2017/07/05/infografika-v-obrazovanii-uchitelya-delyatsya-opytom/> [Accessed 03/03/2022]
5. Kryukova S.A. (2012) Ponimanie vizual'nogo myshleniya [Understanding visual thinking]. *Analitika kul'turologii* [Analytics of cultural studies], 22, pp. 152-155.
6. Levie W.H., Lentz R. (1982) Effects of text illustrations: A review of research. *Educational Technology Research and Development*, 30 (4), pp. 195-232. doi: 10.1007/BF02765184
7. Manzhura L.N. (2017) Infografika kak odin iz metodov vizualizatsii uchebnogo materiala [Infographics as one of the methods of visualization of educational material]. *Sankt-Peterburgskii obrazovatel'nyi vestnik* [St. Petersburg Educational Bulletin], 2, pp. 72-74.
8. Medina J. (2014) *Vision: Vision trumps all other senses*. Available at: <http://www.brainrules.net/vision> [Accessed 03/03/2022]
9. Miranda S. (2013) *10 reasons why infographics still matter in SEO*. Available at: <https://www.advancedwebranking.com/blog/10-reasons-infographics-still-matter-seo/> [Accessed 03/03/2022]
10. Newsom D., Haynes J. (2010) *Public Relations Writing: Form & Style*. Cengage Learning.
11. Pinantoan A. (2015) *How to massively boost your blog traffic with these 5 awesome image stats*. Available at: <http://buzzsumo.com/blog/how-to-massively-boost-your-blog-traffic-with-these-5-awesome-image-stats/#gs.TBhrO9c> [Accessed 03/03/2022]
12. Potter M.C. et al. (2014) Detecting meaning in RSVP at 13 ms per picture. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 76 (2), pp. 270-279.
13. Rodari G. (1996) *The Grammar of Fantasy: An Introduction to the Art of Inventing Stories*. Teachers & Writers Collaborative.
14. Sidel'nikova T.T., Temnikov D.A., Sharagin I.A. (1997) *Politologiya politicheskaya nauka*) v kratkikh kommentariyakh, skhemakh, risunkakh, aforizmakh, ustnom narodnom tvorchestve [Political science political science) in brief comments, diagrams, drawings, aphorisms, oral folk art]. Kazan.
15. *Tipy infografiki* [Types of infographics]. Available at: <http://mediasvod.ru/about-me/science/metodika-obucheniya-razrabotke-infografiki-v-pedagogicheskoy-vuzye/> [Accessed 03/03/2022]
16. Walter E. (2014) *The power of visual storytelling: how to use visuals, videos, and social media to market your brand*. McGraw-Hill.