

УДК 378

ИНФОГРАФИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Ваткова Ольга Анатольевна

кандидат педагогических наук

Челябинский государственный педагогический университет, Челябинск

author@apriori-journal.ru

Аннотация. Проводится обоснование применения в учебном процессе инфографики как средства формирования визуальной компетентности студента педагогического вуза. Кратко рассмотрены методические вопросы применения инфографики в подготовке будущего учителя технологии.

Ключевые слова: инфографика; визуальная компетентность; формирование визуальной компетентности; когнитивно-визуальные технологии; студенты педагогического вуза.

INFOGRAPHICS AS MEAN OF FORMATION OF VISUAL COMPETENCY OF PEDAGOGICAL HIGH SCHOOL STUDENTS

Vatkova Olga Anatolyevna

candidate of pedagogical sciences

Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract. Theoretical justification of use of infographics in the educational process as a means of formation of visual competence of students of pedagogical high school is performed. Briefly discussed methodical issues in the use of infographics in training of the future teacher of technology.

Key words: infographics; cognitive-visual technologies; visual competency; formation of visual competency; students of pedagogical high school.

В XXI в. образование под влиянием развивающихся информационных технологий становится более открытым для привлечения в него новых средств представления и передачи информации. К таковым в частности относится метод «нового поколения» преобразования информации – инфографика.

Изначально опыт применения инфографики как «визуального способа передачи информации» был достоянием печатных СМИ [1, с. 55]. Основной целью применения инфографики было привлечение внимания читателя в условиях нарастающей конкуренции различных видов СМИ. На первый план выдвигались принципы: «наглядность, предельная ясность для понимания и самое главное – вовлечение читателя в игру» [1, с. 55]. По прошествии времени инфографика нашла применение в сфере образования. Школьная инфографика как «наиболее оперативный и наглядный способ компактно выразить какие-либо идеи» [2, с. 42] стала базироваться почти на тех же принципах: наглядность, доступность и игровой момент. Последний выступает сопутствующим, но не менее важным элементом инфографики, так как развивает интерес к изучению нового материала за счет создания игровой ситуации. В исследованиях показано, что в ходе создания школьниками инфографического проекта из Интернета привлекаются компьютерные ролики и графические объекты clip art. Они способны «оживить» любой текст, приближая создание инфографического проекта к игре [2, с. 37].

Как метод обучения инфографика успешно применяется не только в школе, но и в вузе. Уже первые попытки применения инфографического метода в работе со студентами показали, что «инфографическое перекодирование» [3, с. 129] выполняет в учебном процессе важную функцию: улучшает усвоение учебного материала. Кроме того, оно способствует реализации ряда важнейших дидактических принципов, например, принципа индивидуализации обучения: «Сочетание визуального образа, текста, устного пояснения преподавателя ... позволяет каждому

обучаться в наиболее благоприятной, органичной для него системе» [3, с. 132]. На материале преподавания психологических дисциплин показано, что технология визуализации, основанная на инфографике, способствует реализации принципа доступности. Кроме того, инфографический метод, тесно связанный с визуальным мышлением и визуальной грамотностью, отвечает задачам визуализации в обучении, которые были сформулированы и успешно решались педагогами-исследователями в более ранние годы (Н.А. Резник, В.Ф. Шаталов и др.) [3].

Таким образом, как показал анализ источников, роль инфографики в учебном процессе, в основном, определена. Данный метод способствует реализации ряда дидактических принципов таких как наглядность, доступность, принцип учета индивидуальных особенностей обучающихся. Инфографика связана с визуальным мышлением и визуальной грамотностью, улучшает усвоение учебного материала, повышает учебную мотивацию, способствует продолжению традиций визуализации в обучении [3].

Развитие цифровых технологий в последнее время заметно облегчило создание инфографики, что сделало данный процесс посильным даже школьнику. Доступность выполнения инфографики, а также другие ее свойства, такие как минимум средств, требуемых для ее создания, гибкость и адаптируемость к содержанию практически любой учебной дисциплины способствовали распространению инфографики в обучении. В связи с активным внедрением инфографики в учебный процесс увеличивается количество исследований различных аспектов инфографики в педагогике и методике преподавания отдельных дисциплин (Е.Ю. Безрукова, Н.В. Бекузарова, М.Г. Бондарев, Н.С. Власова, И.Н. Герасимова, В.Ю. Грушевская, А.В. Диков, Ж.Е. Ермолаева, С.М. Жомов, А.А. Заславский, С.Р. Исханова, О.П. Касимова, Т.В. Климова, Н.В. Кубрак, О.В. Лапухова, В.К. Музыченко, Е.А. Назарова, Г.А. Никулова, Ю.Д. Овчинников, А.В. Подобных, Е.В. Рублева, М.Ю. Сидорова, Т.В. Соловьева, С.В. Селеменев, А.В. Ткачева, Е.А. Широбакина).

В настоящее время основная область применения инфографики по-прежнему связана с журналистикой, где она первоначально появилась (Р.М. Арабият, Е.А. Баранова, Е.А. Бондаренко, А.А. Бузинова, С.Л. Васильев, А.В. Горяйнова, А.А. Градюшко, Г.М. Концевая, М.П. Концевой, Е.М. Куприянова, Я.В. Лайкова, С.Э. Некляев, А.В. Николаева, Н.Н. Одинокова, Е.К. Рева, С.И. Симакова, Е.А. Смирнова, С.Р. Сулейманова, П.Н. Тарасенко, Е.М. Тихонова, С.В. Федорова, В.Э. Шевченко, М.Н. Шерстюкова). Вместе с тем инфографика востребована сегодня в самых разных областях человеческого познания, в гуманитарных, в естественнонаучных и технических, таких как аналитика (К.В. Нефедьева), архитектура (В.Г. Чудинова), геодезия (Б.Б. Серапинас, Е.А. Прохорова, О.Д. Васильев), дизайн (Ю.С. Бокарева, О.И. Борисова, Л.Р. Вебер, Е.Х. Ксантиниди, А.Ю. Коркин, В.В. Кузьмич, В.А. Курочкин, В.В. Лаптев, С.В. Остриков, В.Е. Романовская, Е.В. Рябинина, А.М. Шарина), картография (И.О. Надыров), менеджмент (В.Л. Шпер, А.В. Штоф), медиаиндустрия (И.И. Волкова, Д.А. Поляков, Д.А. Радужинский, В.Э. Шевченко), филология (И.А. Гончар, М.Р. Желтухина), философия (Н.А. Муштей), информатика, электроника (В.В. Артюхин, Е.В. Гарченко, Д.В. Кузнецов, Е.С. Новикова, Р.Р. Хайдаров, А.В. Флеров, Л. Черняк), культура (Ю.А. Буякова, О.Н. Ткаченко) и др.

Таким образом, области применения инфографики обширны, и в то же время наблюдается тенденция к их расширению. «Охват» инфографикой все новых областей дает основание предполагать, что потребность в способах визуализации накопленной информации в самых разных областях науки и жизнедеятельности растет, и не только в СМИ или в образовании. Исследователи отмечают тенденцию, свидетельствующую о распространении визуализации во многих сферах общественной жизни и профессии. Профессиональные качества человека, которые определяют эффективность его функционирования в условиях визуализированной профессиональной среды, предлагается обозначать терми-

ном «визуальная образованность»: «Сегодня ряд проблем культуры и профессиональной жизни требуют от человека специальной визуальной образованности» [4]. В настоящее время визуализация затрагивает специалистов практически любой сферы, что требует соответствующих видов компетентностей.

На наш взгляд, понятие «визуальная образованность» может раскрываться через понятие «визуальная компетентность». В настоящее время во всем мире придается огромное значение визуальной компетентности в связи с повышением «важности изображений и визуальных средств массовой информации в современной культуре» [5]. Социологи и философы констатируют усиление влияния визуальных образов и визуальной коммуникации на сознание, восприятие и мышление, и, в целом, на жизнь человека (Н.В. Захарова, Т.В. Кашкабаш, В.В. Колодий, А.В. Колосов, К.В. Соболева, Н.И. Юстина).

Анализ интернет-источников показал, что визуальная компетентность выступает предметом исследований во многих областях гуманитарных и социальных наук, таких как антропология, искусствоведение, социология, архитектура, философия, образование, коммуникации и медийные исследования. Многие зарубежные и отечественные исследователи внесли значительный вклад в изучение проблемы визуальной компетентности и визуальной грамотности человека (Ю.А. Аверкин, К. Басерт, Н.М. Богданова, О'Брайен, Дж. Бургесс, М. Гриффин, К. Грэхэм, Н.И. Кальницкая, А. Каппас, В.А. Ким, Т. ван Льюин, Э. Лауриер, Э. Мидээлл, Д.Н. Монахов, М.Г. Мюллер, Б. Олк, Л. Пауэлс, М. Роунсефилд, Н.А. Симбирцева, И.И. Тетерин, Т. Хаг, Д. Хэттвиг и др.).

Потребность в формировании визуальной компетентности, главным образом, обусловлена совершенствующимися технологиями в области визуальных коммуникаций, транслирующих визуальные формы (фотография, рисунки, реклама, кино, медийные образы, архитектура, скульптура), которые «давно вышли за рамки художественного творчества и

стали неотъемлемой частью повседневности» [6, с. 3]. Очевидно, что визуальная компетентность становится одним из условий эффективного профессионального роста инженера, педагога, социолога, экономиста, менеджера в условиях визуализации действительности.

С целью определения понятия «визуальная компетентность студента» мы обратились к определениям понятий «компетентность» и «визуальная компетентность», имеющимся в литературе. Анализ диссертационных исследований и других научных источников показал, что существует множество источников, содержащих понятие «компетентность». В одном из них под компетентностью понимают «интегративное качество личности, сформированное на основе предметных знаний, индивидуально-психологических качеств, а также практического опыта и проявляющееся в способности и готовности человека к практическому действию и решению практических проблем» [7]. Таким образом, компетентность включает не только знания и личностные качества специалиста, но и готовность их применять и проявлять на практике.

Что касается понятия «визуальная компетентность», то, как свидетельствует анализ публикаций в РИНЦ, исследований, специально посвященных визуальной компетентности, не так много, и они представлены лишь несколькими значимыми публикациями. Так, В.П. Виноградов в своих работах предлагает рассматривать визуальную компетентность в связи с «глобальной визуализацией жизненного пространства человека, в том числе профессиональной среды». [8, с. 209]. В условиях интенсивной визуализации от человека требуются особенные профессиональные качества, позволяющие ему ориентироваться в информационном потоке и владеть средствами управления визуальной стихией [8, с. 199].

Опираясь на приведенные выше характеристики компетентности и визуальной компетентности, под визуальной компетентностью студента педагогического вуза мы понимаем интегративное свойство личности, в основе которого лежит совокупность теоретических знаний в области

визуализации информации на основе когнитивно-визуальных технологий, а также готовность применять эти знания и технологии в профессиональной деятельности.

Среди понятий, близких к «визуальной компетентности» [9] в литературе и интернет-источниках также встречаются понятия «музейно-визуальная компетентность» (М.Г. Чесняк, М.В. Борисычева), «визуальная компетенция» (А.Г. Рапуто), «визуальная беглость» и др.

В ряде публикаций и диссертационных исследований различные виды компетентностей исследуются в связи с визуализацией или ее элементами. В некоторых работах визуализация выступает как необходимое условие формирования различных видов профессиональных компетентностей личности (Ж.Е. Ермолаева, И.Н. Герасимова, Д.А. Картежников, Л.П. Костикова, Е.Е. Котова, А.А. Прохорова, В.Г. Шамоля, В.Г. Шантаренко, О.Н. Удовиченко, А.А. Юрченко). Вопрос же о развитии визуальной компетентности студента-будущего учителя либо специально не поднимался, либо поднимался эпизодически.

Не были также систематически разработаны вопросы, касающиеся формирования визуальной компетентности студента-будущего учителя средствами когнитивно-визуальных технологий. Под когнитивно-визуальными технологиями в условиях педагогического вуза мы понимаем вид образовательных технологий, направленных на овладение студентом различными способами визуализации учебной информации. В составе когнитивно-визуальных технологий мы применяем следующие способы визуализации: инфографическое проектирование (инфографика), фридроунг, пиктографика, коллажирование, изобразительная метафора, «визуальные истории», иконографика, скетчноутинг, «облако слов» и др. Рассмотреть все вопросы, касающиеся применения всех когнитивно-визуальных технологий, в одной статье не представляется возможным, поэтому приведем пример одной из них, инфографики, на

материале подготовки студента-будущего учителя технологии, обучающегося в рамках профиля «Технология. Экономика».

В более ранних публикациях мы неоднократно обращались к вопросу о методических особенностях применения инфографики со студентами в вузе на занятиях по технологии. Однако прошлые публикации были посвящены развитию визуального мышления средствами инфографики. Не менее важен акцент и на формировании визуальной компетентности путем инфографики, на возможность применения которой хотелось бы обратить внимание.

Будущим учителям технологии и экономики предстоит вооружать школьников знаниями в области народного хозяйства, техники, лёгкой и пищевой промышленности и др. Следовательно, совершенствование подготовки по дисциплинам технологического профиля просто необходимо, прежде всего, самому студенту. В экспериментальных целях мы посчитали возможным воспользоваться инфографическими материалами, транслируемыми крупнейшим еженедельным изданием «Аргументы и факты» и их одноименным сайтом [10]. Даже в результате беглого обзора инфографики, созданной специалистами сайта, не трудно заметить, что некоторые ее составляющие выполняют обучающую функцию. Указанный источник для нас мог бы послужить образовательными целям, например, в качестве наглядности, или как средство развития визуальной компетентности. Визуализация некоторых блоков информации на инфографике сайта соответствует отдельным темам учебных занятий по технологии [10]. На инфографике наглядно отображается последовательность технологических процессов и производств. Гармоничное сочетание текста и иллюстраций, свойственное инфографике, очень удобно для объяснения студентам сложных технологических звеньев. Вместе с тем четкое структурирование информации, систематическое ее изложение и визуальное сопровождение текста (схемы, графики, диаграммы, рисунки, иконки) способствуют развитию визуальной компетентности

обучающихся. Наилучший результат в развитии визуальной компетентности достигается, если студенты не будут ограничиваться созерцанием инфографики, а сами будут принимать активное участие в ее разработке. Основанием для такого предположения послужили основные положения деятельностного подхода, утвержденные в психологии и педагогике, суть которого заключается в том, что развитие любого психического явления или процесса происходит в деятельности (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев). Опираясь на них, мы включили студентов в творческую деятельность по созданию инфографического проекта в целях более успешного формирования визуальной компетентности студентов. Разработка инфографического проекта – занятие увлекательное и полезное. Темой проекта на учебном занятии могут послужить технологические операции в каком-либо виде производства (швейного, пищевого, машиностроительного и т.д.). Так, в инфографике «Модель вертолета» необходимо не только выстроить логическую цепочку поэтапного изготовления модели и ее сборки, но и выбрать соответствующие графические образно-символические средства, которые бы наглядно и адекватно отобразили весь процесс.

В новой информационной ситуации, визуально насыщенной, высокий уровень формирования визуальной компетентности выступает немаловажным профессиональным качеством студента вуза, будущего учителя технологии. Развитие визуальной компетентности не может осуществляться в изоляции от общих инновационных тенденций в культуре, к которым относятся процессы визуализации, разработка новых средств визуализации, в частности, инфографика. В педагогических исследованиях инфографика уже выступала самостоятельным предметом изучения других авторов, в том числе и в связи с формированием различных видов компетентностей. Однако не был сделан полноценный акцент на применении ее как средстве формирования визуальной компетентности студента педагогического вуза, изучающего технологию, по-

пытка которого предпринята в настоящей статье. Данное исследование не претендует на исчерпывающее изложение всех вопросов, касающихся применения инфографики в ходе формирования визуальной компетентности. Продолжение исследовательской задачи видится в последующем углубленном анализе динамики уровней визуальной компетентности студента средствами инфографики.

Список использованных источников

1. Некляев С.Э. Инфографика: принципы визуальной журналистики // Вестник Московского университета. 2010. № 4. С. 53-66.
2. Селеменев С.В. Школьная инфографика // Образование в современной школе. 2010. № 2. С. 34-42.
3. Ихсанова С.Г., Ихсанова С.Р. Инфографический метод в преподавании психологических дисциплин // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2008. Т. 10. № 6-2. С. 126-132.
4. Соколова М.А. Пластическая пропедевтика в обучении архитектора-дизайнера: Дисс. ... канд. архитектуры. М. 2011. 152 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/plasticheskaya-propedevtika-v-obuchenii-arkhitektora-dizainera> (дата обращения: 10.10.2015).
5. ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy> (дата обращения: 10.10.2015).
6. Богданова Н.М. Фотография как объект социологического познания: автореф. дисс ... канд. социол. наук. М. 2014. 27 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dslib.net/teoria-sociologii/fotografija-kak-obekt-sociologicheskogo-poznaniya.html> (дата обращения: 10.10.2015).
7. Петров А.Ю. Компетентностный подход в непрерывной профессиональной подготовке инженерно-педагогических кадров: Дисс. ...

докт. пед. наук. Нижний Новгород. 2005. 425 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/kompetentnostnyi-podkhod-v-nepreryvnoi-professionalnoi-podgotovke> (дата обращения: 22.06.2015).

8. Виноградов В.П. Визуальная культура профессионала // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2012. № 1. С. 198-210
9. Рапуто А.Г. Необходимость повышения визуальной компетентности при применении компьютерных средств визуализации учебной информации // Ученые записки ИИО РАО. 2008. № 28. С. 87-91.
10. Рецепты в инфографике // Аргументы и факты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aif.ru/food/graphicrecipies> (дата обращения: 9.10.2015).