

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
АРХИТЕКТУРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Д.Н. Сурин  
\_\_\_\_\_ 2017г.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ “ИНФОГРАФИКА ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ ЮУрГУ”

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ – 54.03.01.2017.408.ПЗ ВКР

Руководитель проекта, доцент  
\_\_\_\_\_ Д.Г. Черных  
\_\_\_\_\_ 2017г.

Автор проекта студент группы 419  
\_\_\_\_\_ С.В. Кулешов  
\_\_\_\_\_ 2017г.

Нормоконтролер, доцент  
\_\_\_\_\_ М.Ю. Сидоренко  
\_\_\_\_\_ 2017г.

## АННОТАЦИЯ

КУЛЕШОВ С.В., Группа А–419. Дизайн-проект «Инфографика для абитуриентов ЮУрГУ», Челябинск, Южно-Уральский государственный университет, Кафедра дизайна и изобразительных искусств, 2017.

44 с., 21 рис., 3 приложения, список использованных источников литературы – 19 наименований.

Ключевые слова: дизайн-проект, инфографика, ЮУрГУ, графический дизайн.

Целью данной работы является создание инфографики для абитуриентов ЮУрГУ, эстетически оформленной и подчиненной единой стилистической организации.

**Объект исследования** – графическое представление информации для абитуриентов Южно-Уральского Государственного Университета.

**Предмет исследования** – инфографика высшего учебного заведения.

Работа содержит введение, теоретический и практический разделы, заключение, список используемой литературы и приложения. В теоретической части рассматриваются анализ предпроектной ситуации, характеристика исходных данных и условия для проектирования инфографики для абитуриентов ЮУрГУ. Проводится анализ аналогов подобных объектов на основе изучения прогрессивного опыта в дизайн-проектировании. Указывается методология проектирования. В практической части описаны самостоятельно выполненные дизайнерские разработки, которые состоят из нескольких составляющих – стилистическая концепция, инфографические блоки, графика и анимация. Текстовая часть сопровождается иллюстрациями, позволяющими более наглядно представить изложенный материал. Список используемой литературы содержит 18 наименований источников.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	
1.1 Анализ предпроектной ситуации	9
1.1.1 Анализ аналогов	9
1.1.2 Анализ действующей инфографики ЮУрГУ	11
1.2 Определение целевой аудитории	11
1.3 Методология	12
2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	
2.1 Разработка стилистической концепции	15
2.2 Создание инфографических блоков	17
2.3 Создание графики	18
2.4 Создание анимации	20
2.5 Верстка целевой страницы	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	21
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 Аналоги	24
Приложение 2 Эскизы	41
Приложение 3 Макет общей компоновки графической подачи ВКР	44

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** На сегодняшний день информация о ЮУрГУ, его структуре и характеристиках представлена разрозненно, единая графическая система информации для абитуриентов представлена незавершенной.

Наличие разработанной системы инфографики у ведущих университетов мира создает у абитуриента ожидание наличия соответствующей инфографики у любого вуза, претендующего на конкурентоспособность. В настоящее время ускоренный ритм жизни людей создает необходимость в максимально быстром и эффективном способе подачи информации, одним из наиболее распространенных способов, отвечающих этим требованиям, является графическое оформление технического текста – инфографика. ЮУрГУ, участвуя в проекте 5-100, привлекает к себе особое внимание со стороны абитуриентов, которым необходима легко воспринимаемая информация о ВУЗе, в связи с чем отдел маркетинга ЮУрГУ вынес предложение разработки новой системы инфографики.

**Степень разработанности проблемы.** Выбор аналогов основывался на рейтинге лучших университетов мира по версии Times Higher Education [1].

Гарвардский университет занимает высочайшие позиции в рейтингах лучших мировых вузов. Инфографика Harvard Law School, приведенная в Приложении, является сложной многоуровневой системой, использующей такие элементы графического дизайна, как пиктограммы, графики, схемы, шрифтовой контраст, цветовая палитра, ограниченная оттенками одного цвета. Все эти элементы были проанализированы и использованы в разработке инфографики ЮУрГУ.

Так же, среди наиболее успешных мировых вузов отмечается Стэнфордский университет. Его инфографика отличается вертикальным форматом, который может быть использован на стендах и в качестве основы для ленточного лэндинга сайта. Преимущества этой особенности так же были учтены и использованы при разработке данного проекта.

Помимо инфографики вышеуказанных вузов, были рассмотрены инфографики UCLA, MIT, МГУ, СПбГУ и др. В подавляющем большинстве рассмотренных аналогов не было выявлено административное деление вуза.

Рассмотрен дизайн целевой страницы сайта Томского государственного университета, и графическое оформление раздела «ТГУ в цифрах и фактах».

Были изучены графические составляющие сайтов Дальневосточного Федерального Университета и Высшей Школы Экономики (Национальный исследовательский университет), участвующих в программе 5-100.

Была рассмотрена схема деления ЮУрГУ на высшие школы и институты, разработанная в 2016 г.

На основе изучения перечисленных выше аналогов был сделан вывод о недостаточной эффективности действующей инфографики ЮУрГУ в целом и целевой страницы сайта в частности.

**Объект исследования:** графическое представление информации для абитуриентов Южно-Уральского Государственного Университета.

**Предмет исследования:** инфографика высшего учебного заведения.

**Цель исследования:** разработать инфографику для абитуриентов ЮУрГУ, подчиненную единой стилистической организации.

**Задачи исследования:**

- 1) Определить возрастные рамки целевой аудитории и выявить ее ядро;
- 2) Разработать методологию проекта;
- 3) Разработать стилистическую концепцию инфографики для абитуриентов ЮУрГУ;
- 4) Создать макет целевой страницы сайта, содержащей инфографику для абитуриентов ЮУрГУ.

**Новизна исследования:** Разработана графическая система, представляющая структуру ЮУрГУ, деление вуза на институты и высшие школы, для которых были разработаны пиктограммы, а также было отражено деление институтов и высших школ на факультеты. В рамках проекта на основе выявленных особенностей целевой аудитории в качестве элемента инфографики на целевой странице сайта ЮУрГУ использована анимация с видом главного корпуса ЮУрГУ.

**Методология исследования:** Проведен анализ зарубежных и отечественных аналогов, благодаря которому выявлены основные требования современного дизайна к элементам инфографики и лендинга веб-сайтов. Изучена структура ЮУрГУ и особенности его образа, как национально-исследовательского университета, выявлены основные составляющие визуального стиля и элементы исторической преемственности, в ходе чего определены основные пути поиска и развития его инфографики. Изучены особенности целевой аудитории, определившие значительную часть разработанной методологической базы.

**Научные результаты исследования:**

– Разработаны и систематизированы готовые к применению основные элементы инфографики для абитуриентов ЮУрГУ, как гибкой модульной системы инфографических блоков.

**Практические результаты исследования:**

– разработан макет целевой станицы сайта ЮУрГУ, готовый к применению.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Анализ предпроектной ситуации

Первым этапом подготовки теоретической базы для создания инфографики для абитуриентов ЮУрГУ в рамках данного проекта стал сбор и анализ аналогичных проектов инфографики ВУЗов, разработанных как для столичных ВУЗов, лучших ВУЗов в мировом рейтинге [1], так и для провинциальных ВУЗов, также входящих в программу 5-100. Также были собраны и изучены примеры инфографики, применяемые в других сферах (рис. 1.1–1.7).

### 1.1.1 Анализ аналогов

#### Harvard Law School

Разработана массивная система инфографики, описывающая различные аспекты и особенности обучения в ВУЗе (рис. 1.8). Значительная часть инфографики посвящена непосредственно процессу обучения – количеству программ обучения, часам, статистике, количеству человек на факультет и пр. Активно используются пиктограммы и плоская силуэтная графика. В качестве орнаментального оформления используются прямоугольные плашки и косая штриховка. Колористическая палитра строго ограничена красным, белым, черным и оттенками серого цвета. Немаловажную часть оформления инфографики занимает использование пустого пространства, создающее ощущение легкости, неперегруженности, антропоцентричности инфографики в целом. Активно используется контраст кегля и жирности шрифта. Инфографика является модульной и состоит из прямоугольных блоков. В сочетании блоков внимание уделено ритмике заполненного и пустого пространства, равно как и ритмике информационной нагруженности и легкости. Инфографика абсолютно полоскодна, отсутствуют градиенты, какая-либо демонстрация толщины, тени или материала. Это создает ощущение абстрактности, нематериальности и легкости.

#### Стэнфордский университет

Инфографика Стенфордского Университета симплистична (рис. 1.9). Значительная ее часть посвящена истории ВУЗа, используются плоскостные иллюстрации корпусов в разное время. В качестве основного цвета выступает красный, он дополняется серым, белым и оранжевым. Помимо основного и дополнительных цветов в инфографике применяются акцидентальный светло-голубой. Инфографика плоскостна, в качестве декоративного элемента использована пунктирная линия.

#### UCLA

Инфографика Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе представлена в электронном виде на сайте университета (рис. 1.10). Для инфографики характерно преобладание темно-синего цвета, использование плоскостной графики, симплистичность, использование пиктограмм. Шрифтовой контраст

выражен в использовании широкого шрифта для цифр и тонкого конденсного шрифта для заголовков и подписей. Использование тени создает эффект «бумажности» графики. Некоторые графические элементы стилизованы под закладки, стикеры и т.п. В инфографике используются в основном так называемые плоские цвета.

#### MIT

Инфографическая система Массачусетского технологического института построена на основе графического хода – использовании круглых плашек, соединенных пунктиром (рис. 1.11, 1.12). Такое решение представления информации создает некоторые визуальные «пути», ведущие взгляд созерцателя от одного блока информации к другому.

#### МГУ

В инфографике МГУ используются фотографии и трехмерные модели главного корпуса и прилежащих к нему корпусов (рис. 1.13, 1.14). Также используются массивы текста без плашек. Использование пиктограмм акцидентально и несет скорее декоративный, чем иллюстративный характер. Кроме того, используется фотографика как художественный прием. Прием стилизации, напротив, используется в меньшей степени.

#### ТГУ

Национальный исследовательский Томский государственный университет использует инфографику на странице «ТГУ в фактах и цифрах» своего сайта (рис. 1.15). Следует отметить минималистичность, стильный аскетизм графики. Белый фон, крупные простые линейные ахроматичные пиктограммы для каждого абзаца, редкое акцентирующее использование синего цвета – всё это создает эмоциональное ощущение чистоты и легкости.

#### ДФУ

Инфографика Дальневосточного Федерального Университета использует векторную графику – изображения корпуса и кампусов, которые характеризуются простотой исполнения, белой обводкой, фронтальностью без перспективы, но и наличием стилизованных теней и бликов (рис. 1.16). Пиктограммы используются, но им отводится второстепенная декоративная роль. В целом инфографика ДВФУ не представляется нам системной и детально разработанной.

#### ВШЭ

Высшая Школа Экономики, Национальный исследовательский университет использует в своей инфографике линейные пиктограммы, значительный контраст между числовыми данными и подписями к ним (рис. 1.17). Инфографика органично внедрена в общую структуру сайта, таким образом, что отдельной страницы с инфографикой не существует, она лишь выполняет служебную функцию.

### **1.1.2 Анализ действующей инфографики ЮУрГУ**

В настоящий момент инфографика для абитуриентов представлена в виде раздаточных листовок, календарей, флаеров и прочей полиграфической продукции, а также информация о ВУЗе и его административном делении представлена в настенных баннерах и на страницах веб-сайта ВУЗа.

Статистическая информация о ВУЗе, такая как графики, числовая статистика, диаграммы и пр., оформлена и подана в различных стилистических решениях, что создает затруднения для восприятия. Информация о делении ВУЗа на высшие школы и институты представлена в виде таблицы – на баннере, и в виде списка – на сайте ВУЗа. Административное деление ВУЗа затруднительно для восприятия, это связано с тем, что кафедры одного факультета могут относиться к различным институтам и высшим школам. Именно поэтому неиллюстрированный, неорганизованный список элементов административного деления высшего порядка недостаточен для абитуриента.

Также отсутствие символов, пиктограмм, иллюстраций или логотипов высших школ и институтов делает их поиск на графическом листе затруднительным, а используемое в настоящий момент цветовое кодирование не отражает какую-либо очевидную закономерную систему ассоциативных связей «цвет – административная единица», а потому является апостериорной. Зритель вынужден сначала найти нужную высшую школу или институт, после чего связать ее со случайно выбранным цветом, что создает еще большие трудности в восприятии информации.

Для инфографики ЮУрГУ наиболее характерно использование столбиковых графиков и секторных круговых диаграмм.

Немаловажным аспектом действующей маркетинговой стратегии ЮУрГУ является направленность на региональных школьников.

### **1.2 Определение целевой аудитории**

В рамках данного проекта в качестве целевой аудитории следует рассматривать региональных школьников от 14 до 17 лет. Работы Э. Ф. Зеер [2], Е. А. Климова [3], В. П. Кондрашова [4], Н. С. Пряжникова [5] дают основание полагать, что, начиная с пубертатного возраста, школьники активно и сознательно могут самоопределиться в профессиональной сфере, что приводит к выбору профессии и, следовательно, к поиску подходящего ВУЗа. Таким образом следует считать, что школьники в возрасте от 14 до 17 лет являются потенциальными созерцателями инфографики ВУЗа.

Однако следует отметить, что мировоззрение четырнадцатилетнего человека и человека семнадцатилетнего значительно отличаются. В контексте инфографики первых могут отпугнуть большие массивы текста, сложные диаграммы и строгость оформления; в то время, как вторые – желают видеть чуть более строгое и серьезное оформление: сухость воспринимаемого образа чисто научных работ необходимо заменить современной, стильной графикой.



Таким образом, исходя из особенностей целевой аудитории, в инфографике ЮУрГУ необходимо графическое сочетание художественных категорий дружественного, легкого с серьезным и стильным.

### **1.3 Методология**

В рамках проекта мы рассматриваем аспект односторонней визуальной коммуникации, реализуемой с помощью иллюстративной или самоценной информационной графики, анимации и средств метадизайна. Отправной точкой формирования представления о проблеме данной работы послужили научные результаты теоретических и практических исследований в области визуальной коммуникации [6–7], представления информации [8–10], семиотики [11].

Визуальная коммуникация создает необходимые условия для передачи идеи или конкретной информации с помощью воспринимаемых зрительными рецепторами форм, включающих знаки, символы, текст (с использованием различных приемов форматирования), элементы графического дизайна, рисунки, мультимедийные иллюстрации и др.

Когнитивной основой визуальной коммуникации является ее способность и возможность, задействуя и стимулируя активность обоих полушарий головного мозга созерцателя, не только донести целевую информацию до пользователя максимально эффективным способом, но и обеспечить ее запоминание, что является одной из целей инфографики.

Среди зрительных средств коммуникации целесообразно выделить специальным образом подготовленные изображения и текст, у которых появляются инфографические функции и признаки при выполнении следующих условий:

Во-первых, созерцатель должен быть способен классифицировать их в пределах одного ресурса и объединять или различать по сформулированным существенным критериям, что в равной степени относится и к текстам, и к изображениям; во-вторых, должна быть возможность связать с каждым из информационных элементов набор метаданных, однозначно определяющих значение, назначение, категорию или другое значимое свойство элемента; в третьих, их появление в ресурсе должно носить систематический характер и сопровождаться «легендой» – описанием соответствия типа визуального представления или маркировки элементов их назначению; в четвертых, их визуальное представление должно быть обосновано, целесообразно, ориентировано на пользователя, а не на внешнего критика; и наконец, все метаданные и сами элементы должны быть объединены в систему, интуитивно понятную пользователю.

В настоящее время наглядное представление информации, данных и знаний посредством иллюстраций и графики в целом считается актуальным, эффективным и выразительным для большинства источников информации: газет, учебников, инструкций и их электронных аналогов. Это связывают с тем, что все больше людей ориентированы на зрительные образы и легче их воспринимают.

Легко читаются изображения, схемы, коллажи, клипы, и в меньшей степени – текст. Таким образом, можно сделать вывод о процессе формирования цивилизации, ориентированной на визуальные образы [12]. В своем крайнем проявлении этот процесс приводит к определенному типу мышления, для которого характерна поверхностная и упрощенная обработка визуальной информации. Стремление потребителей разного уровня к быстрому получению первичной информации, сканирование пользователями больших информационных блоков без тщательной проработки, предпочтение изображений или мультимедиа-объектов тексту – это фактически сложившаяся ситуация, которую следует учитывать при создании информационных ресурсов, таких как инфографика высшего учебного заведения.

Необходимо формировать семантику иллюстративных материалов, насыщая иллюстрации дополнительной когнитивно-продуктивной информацией (дающей возможность пользователю генерировать новое знание, например, производить анализ, устанавливая причинно-следственные связи, видеть тенденции и давать прогнозы), целенаправленно формировать навыки выделения главного и значимого посредством акцентирования, а с точки зрения метадизайна и прививать потребности и способности к детальному анализу с помощью нюансировки и модуляции оформления фрагментов.

Изображение – это одно из средств коммуникации, играющее важную роль в презентации идей. Заменяя и уточняя многословные тексты, оно способно упростить смысл излагаемого материала и в то же время передать всю необходимую информацию, визуально представляя, обозначая и интегрируя идеи, факты, связи и выводы. Однако существует особая категория изображений, в которых плотность концентрации коммуникативных возможностей выше, чем у прочих – объекты инфографики [13].

Существуют два полярных подхода к дизайну инфографики, отличающиеся в вопросах значимости эстетической составляющей. За одним из них, *исследовательским*, основывающимся на традициях оформления научных статей, стоит Эдвард Тафти, автор нескольких эссенциальных работ по информационному дизайну. Он выступает за сохранение минималистской субстанции инфографики, при котором, подобно бритве Оккама, всё несущественное для прямой передачи информации должно быть опущено, при этом сама информация должна быть передана максимально точно. Движущей силой этого подхода является стремление к донесению информации до целевой аудитории. Такой подход оправдан в научной работе, анализе данных, а также в бизнес-аналитике.

Другой подход, сюжетный, повествовательный, описан Найджелом Холмсом, этот подход он называет *explanation graphics* – «разъясняющая графика» [14]. Методу сюжетного подхода присуще стремление к созданию привлекательных для созерцателя образов, выразительного дизайна, иллюстративности. Это не просто получение информации, но и развлечение для созерцателя.

Исходя из выводов, сделанных в главах 1.1.1, 1.1.2 и 1.2, наиболее верным методом мы считаем слияние сюжетного подхода Найджела Холмса и исследовательского метода Эдварда Тафи.

Вывод по теоретическому разделу: теоретическо-методологическое решение для разработки инфографики для абитуриентов ЮУрГУ можно охарактеризовать как эклектичный метод Холмса-Тафи, основывающийся на обобщенной экспланации Зеер-Климова-Кондрашова, адаптированный для аудитории, которую Эко назвал «визуалами», ограниченную региональными школьниками в возрасте от четырнадцати до семнадцати лет. Указанное сочетание кажущихся противонаправленными методов, которое, однако, является отражением сложившихся в обществе ожиданий и сформировавшейся целевой аудитории, является оригинальной концепцией и теоретико-методологической основой данного проекта, формирующей визуальные, технические, колористические и эстетические рамки.

## 2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Разработка стилистической концепции

В целом на основе выводов, сделанных в Теоретическом разделе данной работы, стилистическое решение инфографики определено нами как минималистическое с использованием локальных заливок и контрастных оттенков.

Создание стилистического образа, единой, неразделенной на дробные детали визуальной концепции, отражающей требуемые аспекты коммуникативного дизайна, является первой и наиболее значимой задачей разработки инфографики для абитуриентов высшего учебного заведения.

В рамках данного проекта стилистическая концепция разрабатывалась на основе нескольких коренных факторов, а именно на основе выводов, сделанных в результате проведения анализа предпроектной ситуации; на основе выводов, к которым привел анализ инфографических систем, разработанных и примененных другими ВУЗами; на основе заключений, сделанных нами после изучения научных работ в области психологии, семантики, профессионального самоопределения; на основе разработанной оригинальной методологической дирекции;

На основании принятой методологии, была избрана форма, в которую необходимо облечь инфографику. Такая форма представляет собой плоскую вертикальную прямоугольную полосу, ширина которой соответствует ширине носителя инфографики, а длина вычисляется на основе количества инфографических блоков, которые требуется разместить на каждом конкретном носителе.

Вследствие избранной формы было принято решение о создании модульной блочной системы инфографики. Каждый отдельный элемент информационного поля, который требуется облачить в инфографическую форму, определяется как наименьший элемент инфографики – блок, который графически оформляется и внедряется в общую инфографическую структуру. Таким образом сама структура, состоящая из вышеуказанных блоков, является модульной и может быть преобразована, обновлена или перекомпонована для использования на новом носителе.

Значительная роль в формировании образа инфографики была выделена графическому представлению структуры административного деления ЮУрГУ на высшие школы и институты. Для отражения идеи о ВУЗе, как о целом, которое делится на части, было решено использовать образ круга, в центре которого расположен символ ЮУрГУ, а по самой окружности распределены символы высших школ и институтов, которые создавались как эскизы (рис. 2.1–2.3), и позже были улучшены и внесены в проект.

Для каждой высшей школы и для каждого института была разработана вписанная в круг пиктограмма, символизирующая эту высшую школу или институт и графически указывающая на соответствующий элемент административного деления ЮУрГУ. Пиктограммы были построены в векторном графическом редакторе. Для создания целостности и общности восприятия десяти различных пиктограмм была разработана модульная система сеток, определяющая толщину линий и параметр пропорций для всех пиктограмм.

Одним из наиболее значимых решений, принятых в ходе разработки стилистической концепции, стало решение о необходимости введения анимированного графического элемента – стилизованного пейзажа главного корпуса ЮУрГУ. Это решение является прямым следствием избранной методологии, определяющий аспект которой в свою очередь опирается на целевую аудиторию. Поскольку в рамках данного проекта целевая аудитория охватывает школьников от 14 до 17 лет, важно, чтобы первое впечатление от носителя инфографики было не отпугивающим, а дружеским. Исходя из этого в стилистическую концепцию была внесена анимированная сцена, требующая определения графической стилистики. Также основным носителем инфографики была определена целевая веб-страница, поскольку такая форма носителя дает возможность отображения анимации и является наиболее доступной для региональных школьников, поскольку представлена в сети Интернет.

Графическая стилистика всей инфографики была определена как плоскостная, стилизованная.

Исходя из особенностей действующего фирменного стиля ЮУрГУ нами было принято решение использовать оттенки синего цвета, серый и белый в качестве основных.

Непосредственно тексто-пиктограммную составляющую инфографики решено оформить сплошными однородными заливками без контуров, используя оттенки синего, белый и серый.

Цвет общего фона инфографики был определен как темно-синий. Это решение связано с особенностями визуального восприятия информации. Темный фон имеет в настоящее время для определенной нами целевой аудитории иное предметное отнесение к реальности, в сравнении с тем, которое он имел для подростков прошлого [15]. Научные исследования и статьи дают основания полагать, что светлый инфографический блок на темном фоне в контексте инфографики ВУЗа считывается и запоминается лучше, чем аналогичный темный блок на светлом фоне [16].

Использование контрастных оттенков способствует улучшению восприятия информации, что немаловажно, поскольку выводы, сделанные в Теоретическом разделе данной работы, дают основание полагать, что лицам в возрасте от 14 до 17 лет, определенным нами как целевая аудитория, легче воспринимать тонально контрастную и акцентированную информацию.

Иллюстративная анимированная часть инфографики также была определена как плоскостная, без использования теней, указывающих на объем градиентов и контуров.

## 2.2 Создание инфографических блоков

В рамках стилистической концепции, определенной в главе 2.1, были созданы инфографические блоки – закомпонованные в прямоугольную форму модульные единицы инфографики.

Наиболее значимым блоком был определен блок, отражающий структуру ЮУрГУ – в его состав были включены логотип ЮУрГУ, десять пиктограмм, разработанных для высших школ и институтов, а также список выпускающих высших школ и институтов с указанием соответствующей пиктограммы для каждой административной единицы. Помимо этого, в данный блок включены четыре дополнительные единицы – институт открытого и дистанционного образования, институт дополнительного образования, институт предвузовской подготовки и факультет военного обучения, для каждого из которых также были созданы соответствующие пиктограммы.

Был создан элемент коммуникативного дизайна, который в рамках данной работы мы обозначили как *инфографическая лигатура*. Такая лигатура представляет собой слияние двух инфографических блоков, которые, будучи оторваны друг от друга, требуют дополнительной художественной обработки. Такой феномен возникает из-за того, что два блока, информационно указывающие на различные аспекты одного объекта, дополняют друг друга, «вплетаясь» в эстетическое пространство соседствующего блока, подобно тому, как два металла, находясь под высоким давлением, способны проникать друг в друга на молекулярном уровне. Первый блок данной лигатуры состоит из статистических данных и числовой информации в целом. В нем указаны количественные характеристики касающихся ЮУрГУ аспектов информации. Второй блок данной лигатуры представляет собой качественные данные тех же аспектов. Таким образом создается неразрывная качественно-количественная информационная структура, легко считываемая созерцателем, что достигается благодаря использованию шрифтового контраста и простоте графического решения.

После введения инфографического блока со статистической информацией нам стала очевидна необходимость введения графиков и диаграмм – которые не только отразили бы необходимые количественные аспекты информационного массива инфографики ЮУрГУ, но и были бы примером оформления подобных количественных данных, которые несомненно будут претерпевать изменения в будущем – что и было воплощено в следующих блоках, а именно в блоке финансирования научных исследований и в блоке патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. В первом случае была разработана круговая диаграмма, отражающая количество денег, поступивших в ЮУрГУ из различных источников и направленных на финансирование научных исследований. Общая сумма, составляющая более полутора миллионов рублей,

дает абитуриентам основание полагать, что их исследовательский потенциал может быть воплощен именно в ЮУрГУ. Во втором случае был создан столбчатый график, отражающий количество патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, зарегистрированных от ЮУрГУ за прошлые годы. Стабильно высокие цифры также демонстрируют абитуриентам потенциал ЮУрГУ как научно-исследовательского университета. Эти два блока были дополнены третьим – указывающим на развитость системы взаимодействий университета с зарубежными организациями и студентами из многих стран мира. В качестве графическо-иллюстративного элемента в поле данного блока была внесена карта мира без указания границ стран – метафорическая аллюзия на «открытый мир» [17].

Созданы элементы инфографики, отражающие количество программ подготовки бакалавров и магистров, а также количество бюджетных мест. Для создания этих элементов были применены две симметричные нейтральные плашки – по одной для бакалавриата и магистратуры – которые были визуально связаны с изображением государственного герба Российской Федерации, указывающим на количество бюджетных мест, обучение на которых оплачивается государством и сопровождается, при условии высоких оценок, стипендией.

Для использования на целевой странице разработаны интерактивные элементы – кнопки, несущие помимо интерактивной еще и инфографическую функцию. Такие элементы указывают на аспекты информации, наиболее актуальной по мнению приемной комиссии ЮУрГУ, а именно: дата начала приема заявлений на поступление в университет; документы, необходимые для поступления; преимущества обучения в ЮУрГУ по сравнению с другими ВУЗами; количество специальностей, возможное для указания в одном заявлении на поступление; количество вступительных испытаний и другая информация, напрямую касающаяся абитуриентов ЮУрГУ.

Технической особенностью создания инфографических блоков является подбор шрифтового решения. В рамках данного проекта принято решение использовать сочетание двух шрифтовых грантур – Intro и Franklin Gothic. Шрифт Intro Normal является широким моноширинным гротеском и создает контраст в сочетании с Franklin Gothic Medium – тонким сансерифным шрифтом. Использование такого контраста создает визуальный ритм, нарушающий монотонность использования одной грантуры, позволяет акцентировать выбранные части текстовой информации, дает возможность направлять взгляд созерцателя [18].

## **2.3 Создание графики**

Графическая часть, использованная в качестве первого экрана целевой страницы, представляет собой образ главного корпуса ЮУрГУ, перед которым изображена дорога. Образ здания является строго фронтальным, что поддерживает общую эстетику плоскостной графической составляющей

инфографики. В графике использованы локальные заливки без применения текстурирования.

Особенностью графической части является ее привязка к времени года. В ходе создания графической части были созданы четыре графические сцены, изображающие главный корпус ЮУрГУ летом, осенью, зимой и весной.

Особенностью графики летней анимации являются сине-голубое небо; голубые с маджентовым отливом облака – тонально светлее неба; сине-фиолетовый десатурированный городской пейзаж на заднем плане; зеленые кроны лиственных деревьев и темно-зеленые кроны хвойных деревьев; темный асфальт; светлый охристо-бежевый оттенок освещенной части здания; охристый десатурированный оттенок теневой части здания.

Особенностью графики осенней анимации являются серо-голубое небо; близкие к белым облака; серо-синий десатурированный городской пейзаж на заднем плане; желто-оранжевые либо опавшие кроны лиственных деревьев; темно-зеленые кроны хвойных деревьев; белесый серый асфальт; очень светлый бежевый десатурированный оттенок освещенной части здания; темный коричневый десатурированный оттенок теневой части здания.

Особенностью графики зимней анимации являются малиново-голубое небо; светло-фиолетовые облака; серо-голубой городской пейзаж на заднем плане; опавшие кроны лиственных деревьев и темно-зеленые, усыпанные снегом, кроны хвойных деревьев; белесый асфальт, на котором лежат сугробы; светло-синий оттенок освещенной части здания; синий оттенок теневой части здания; снег лежит на горизонтальных частях здания, обращенных вверх.

Особенностью графики весенней анимации являются светло-голубое небо; светло-серые, близкие к белым, облака; синий городской пейзаж на заднем плане; опавшие кроны лиственных деревьев и темно-зеленые, усыпанные снегом, кроны хвойных деревьев; белесый асфальт, на котором лежат сугробы; светло-бежевый оттенок освещенной части здания; оттенок жженой охры в теневой части здания; снег лежит на горизонтальных частях здания, обращенных вверх.

Помимо указанных особенностей незначительно отличается тон и оттенок анимированных элементов, в соответствии с окружающими их цветами.

Также важной особенностью графического образа в целом является подбор цветового решения, основывающийся не только на эстетической и методологической сторонах стилистической концепции, но и на технических аспектах предпечатной подготовки и отображения цветов на различных экранах. В создании инфографики были разработаны два электронных макета, содержащие изображения в двух цветовых схемах – RGB и CMYK.

Цветовое решение, выполненное в схеме RGB, предназначено для отображения на экранах, вследствие чего в нем использованы близкие к безопасным цвета, что обеспечивает уникальность цветового решения в сочетании с верным отображением на большинстве экранов.

Цветовое решение, выполненное в схеме CMYK предназначено для печати и основывается на особенностях цветопередачи типографских принтеров.



Таким образом, вся графическая составляющая данного проекта полностью подготовлена и к нанесению на печатную продукцию, и к использованию в медиадизайне, на экранах и мониторах персональных компьютеров и прочих гаджетов.

## **2.4 Создание анимации**

Анимация в рамках данного проекта является одним из важнейших элементов инфографики, так как наглядно демонстрирует вид главного корпуса университета, отражает связь университета с городом, показывает сферы деятельности, открытые выпускникам ЮУрГУ, а также создает дружественное впечатление, являясь первым, что видят абитуриенты, заходя на страницу с инфографикой.

Первый экран целевой страницы инфографики для абитуриентов ЮУрГУ анимирован. Анимация состоит из двух циклов: первый цикл заключается в смене времен года и отражается изменением статичного фона – окрас неба, оттенок здания, появление дополнительных графических элементов, таких как листва деревьев и сугробы; второй цикл состоит из множества анимированных объектов, статичных или перемещающихся по экрану – светофор, машины, самолеты, вертолеты, облака, солнце, парашютист и пр.

Анимация создана на основе векторной графики, отрисованной в графическом редакторе.

Одним из ключевых моментов в создании анимации для веб-страницы является тайминг – процесс расчета времени движения анимированных элементов, позволяющий преобразовать анимацию в цикл, а также распределить общий ритм анимации по всей длине временной шкалы.

В ходе создания анимации был применен прием лееринга – искусственного создания ощущения глубины пространства в двухмерной среде плоскостной графики за счет создания дополнительных слоев, дублирующий фоновую графику и служащих для частичного или полного перекрытия анимированных объектов в определенные отрезки временной шкалы. Метод анимации, основанный на таком приеме создает дополнительный визуальный интерес.

## **2.5 Верстка целевой страницы**

Верстка целевой страницы изначально произведена в векторном графическом редакторе на основе требований к отображению гипертекстовых веб-страниц в браузере ПК. Дальнейшая верстка и подготовка к работе на сервере производилась программистами, оказавшими значительную помощь в реализации технической стороны носителя инфографики.

Вывод по практическому разделу: создана система инфографики для абитуриентов ЮУрГУ, основным носителем которой является интерактивная анимированная веб-страница.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определены возрастные рамки целевой аудитории, а именно 14–17 лет. Выявлено ядро целевой аудитории, а именно школьники 17 лет.

Разработана методология проекта, а именно эклектичный метод Холмса-Тафи.

Разработана стилистическая концепция, выражающаяся в плоскостном графическом решении.

Разработан готовый к применению гипертекстовый интерактивный анимированный макет целевой веб-страницы, являющейся основным носителем инфографики. Разработаны макеты инфографических элементов, отражающие информацию, необходимую абитуриентам ЮУрГУ.

Разработана графическая система, представляющая структуру ЮУрГУ, деление вуза на институты и высшие школы, для которых были разработаны пиктограммы, а также было отражено деление институтов и высших школ на факультеты. На основе выявленных особенностей целевой аудитории в качестве элемента инфографики на целевой странице сайта ЮУрГУ использована анимация с видом главного корпуса ЮУрГУ.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 THE World University Rankings – <http://timeshighereducation.co.uk>
- 2 Зеер, Э.Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов ВУЗов / Э.Ф. Зеер. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2005. – 336 с.
- 3 Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения: учебное пособие для студентов ВУЗов / Е.А. Климов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 304 с.
- 4 Кондрашов, В.П. Формирование представлений о мире профессий в условиях игровой деятельности дошкольников: дис. канд. пед. наук / В.П. Кондрашов. – Саратов, 2001. – 182 с.
- 5 Пряжников, Н.С. Психология труда: учебное пособие для студентов ВУЗов / Н. С. Пряжников, Е. Ю. Пряжникова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 480 с.
- 6 Бьюзен, Т. Научите себя думать / Т. Бьюзен – пер. с англ. – М.: «Попурри», 2004. – 192 с.
- 7 Дизайн и верстка полиграфической продукции. – <http://www.vorobei-studio.ru/articles/20090525>
- 8 Никулова, Г.А. Подобных, А.В. Графические акценты как одно из средств активации внимания пользователя / Г.А. Никулова, А.В. Подобных // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2008. – Вып. 1. №8 (14). – С. 23–25
- 9 Подобных, А.В., Никулова, Г.А. Дизайн компьютерного текста как один из инструментов управления вниманием пользователя / А.В. Подобных, Г.А. Никулова // Новые технологии в образовании. Научная книга. – 2006. – Вып. 1. №5(18). – С. 55-59
- 10 Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо – 6-е изд., серия: Мастера Психологии – СПб.: Издательство «Питер», 2006. – 589 с.
- 11 Эко, У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию / У. Эко – пер. с итал. – СПб.: Симпозиум, 2006. – 544 с.
- 12 Эко, У. От Интернета к Гутенбергу: текст и гипертекст / У. Эко – лекция – Библиотека Гумер, 2015. – 20 с.
- 13 Хавьер, Э. Инфографика: что такое и с чем её едят? / Э. Хавьер – лекция – М.: «Газетный дизайн», 2006. – 114 с.
- 14 Холмс, Н. Руководство дизайнера по созданию таблиц и диаграмм / Н. Холмс – Watson-Guptill Publications Inc., U.S., 1984. – 192 с.
- 15 Купцов, В.И. «Киммерийские тени» в истории познания / В.И. Купцов — Философия и методология науки – М.: АСПЕКТ ПРЕСС, 1996. – 2 с.
- 16 Гусев, А.В. Формы визуализации данных на сайтах российских информационных агентств: проблемы и перспективы: дис. маг-ра экон. наук / А.В. Гусев. – НИУ ВШЭ – М., 2014. – 119 с.

- 17 Падалка, Н.В. Глобализация как феномен современной культуры: Философско-антропологический аспект: дис. канд. философ. наук / Н.В. Падалака. – СПб., 2004. – 162 с.
- 18 Черневич, Е.В. Исследование языка графического дизайна: дис. канд. искусствоведения / Е.В. Черневич. – М., 1975. – 175 с.
- 19 Кривуля, Н.Г. Основные тенденции авторской анимации России 60–90-х годов: дис. канд. искусствоведения / Н.Г. Кривуля. – М., 2001. – 187 с.

Аналоги

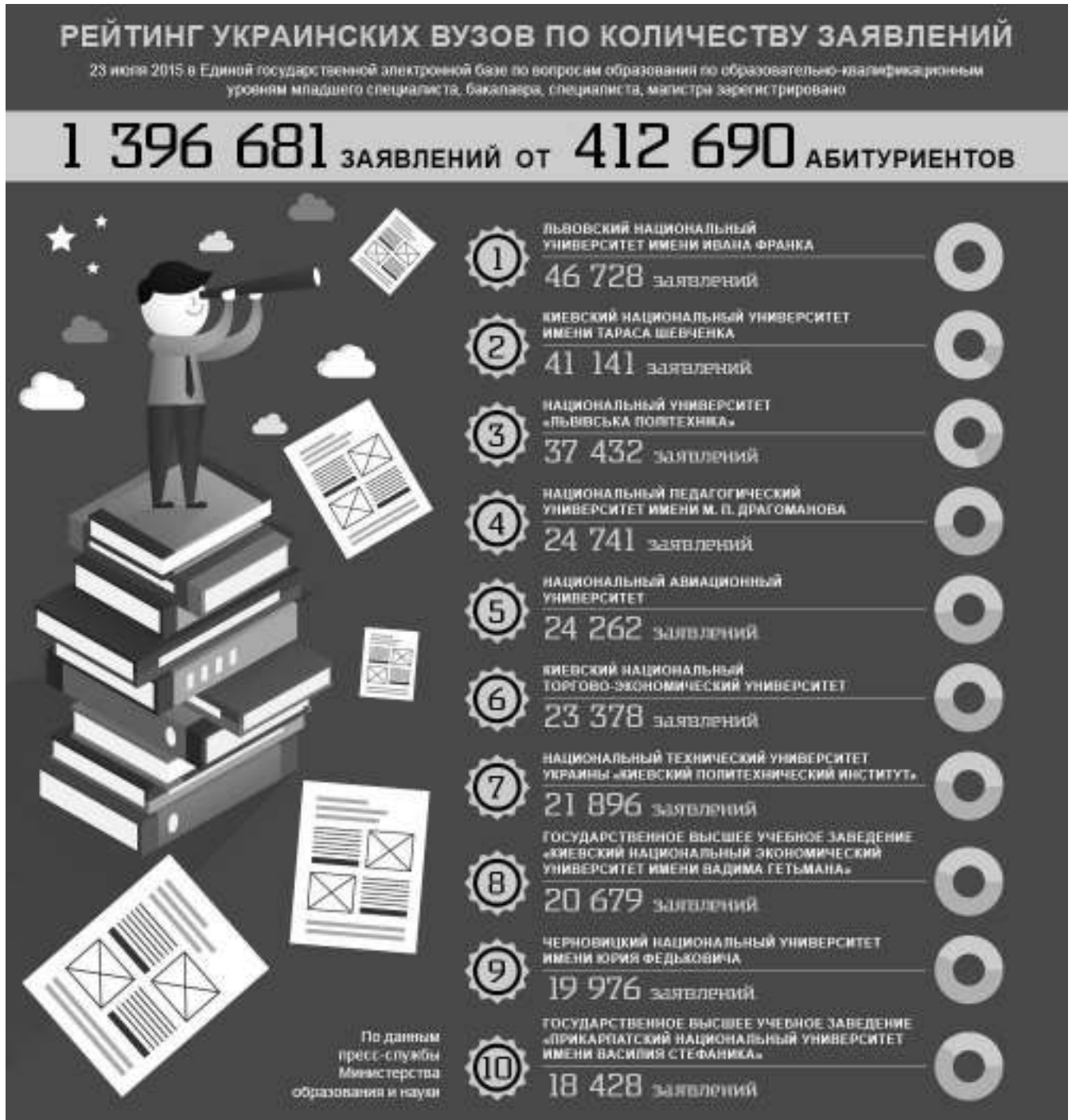


Рис. 1.1. Рейтинг украинских ВУЗов по количеству заявлений

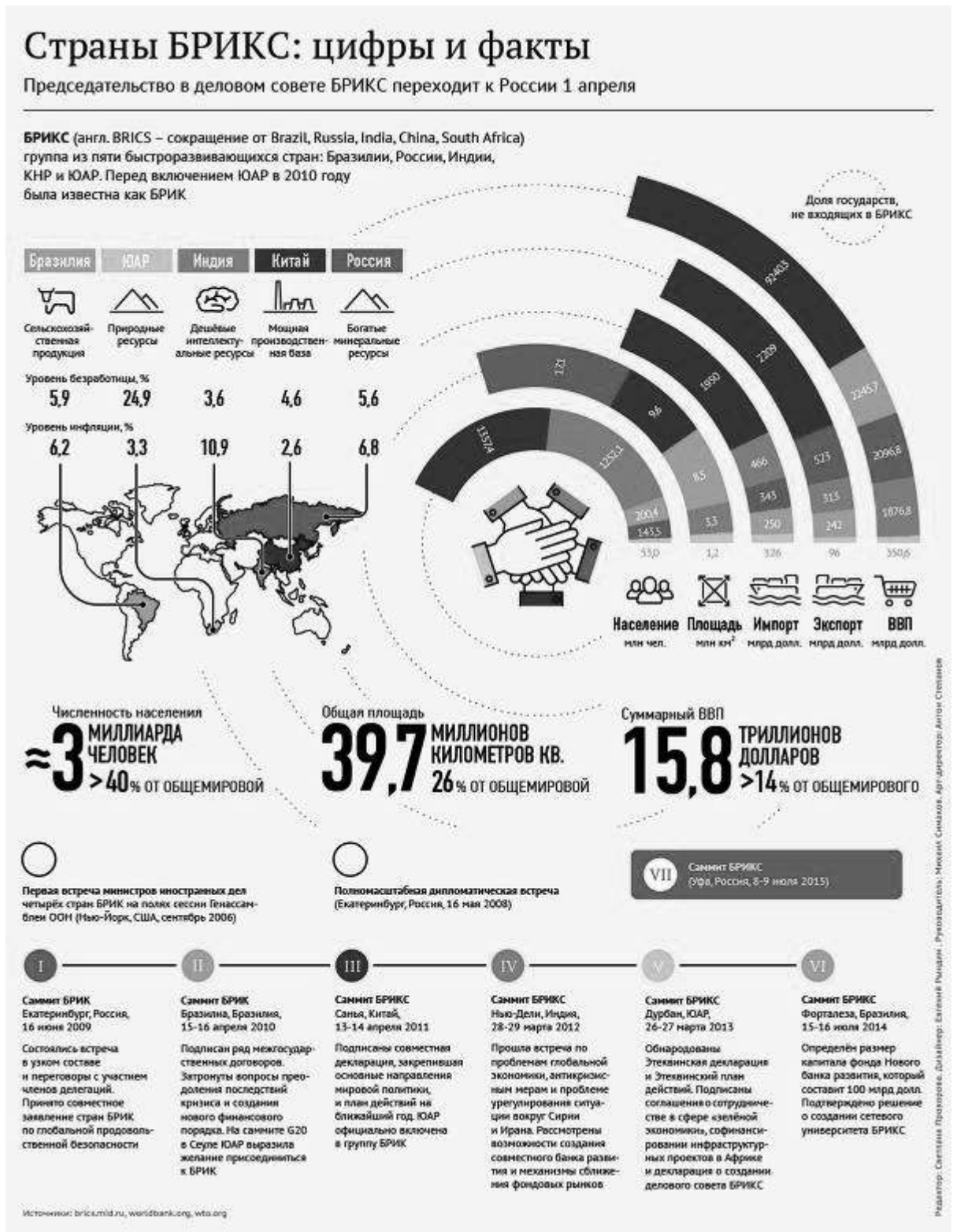


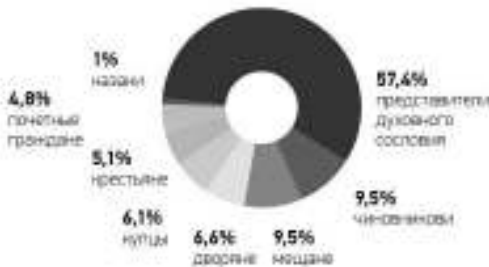
Рис. 1.2. Страны БРИКС: цифры и факты

## Студент Университета начала XX века

В 1902 году юридический кабинет при Императорском Томском университете выпустил труд «Экономическое положение томских студентов» на основе данных по первому учебному семестру 1901–1902 годов. Анализ основывался на «вопросных листах», которые заполнили более 73% от общего числа тех, кто обучался тогда в Университете – 402 человека.

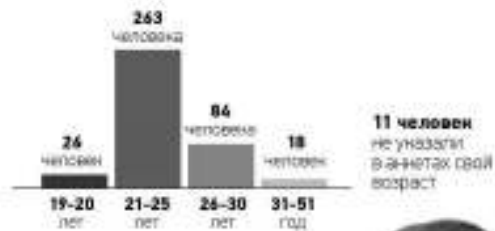
### Учись, сынок

Состав студентов пораньше «господствовал» над дворянского сословия. Хотя, если посмотреть на общую статистику, можно увидеть, что поступить в Университет мог человек любого сословия.



### «Зрелый» Университет

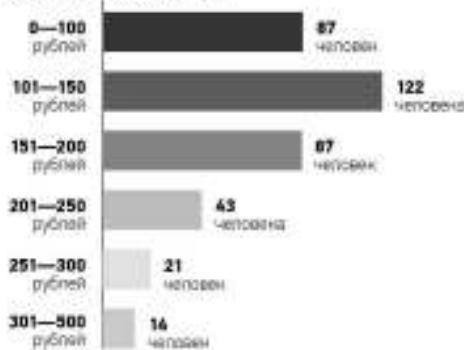
Студенты Университета были значительно старше технологическо-политехнических – и все благодаря «делам духовным» – семинария тогда окончивали в гораздо более зрелом возрасте, чем гимназия или реальное училище. Кроме того, многие шли в Университет после продолжительной государственной или другой службы.



### Доходы и расходы

Студенты в начале XX века жили либо с родителями (но таких было немного), либо снимали квартиру. «Канавы», огромные большинство! Доход не мог состоять из денег, присланных родителями, личного заработка, стипендии, пособия, стипендии урочной, которые оплачивались «натурой» — «столом и квартирой».

### Средний суммарный доход студентов за полгода



Для сравнения: за 25 рублей можно было купить подговаривки (18 кг), армянские макароны без завтрака и обеда составляли около 6 рублей в месяц.

### Танцы в цене: самые денежные занятия



(Сколько мог заработать студент в месяц, суммы в рублях)

© Информационно-рекламный отдел ТГУ. 2013 год

72

место предоставлялось студентам общежития Университетом (заодно это трельежерус ТГУ)

213

человек подрабатывали, большинство из них давали частные уроки

278

студентов снимали комнаты

### Полтора рубля за «принуску»

Комнату студенты могли снимать с так называемой «принуской» — хлебом и ливеньем и утреннему чаю, с полным столом или со столом и содарианьем. Большинство платило только за неваренные метры (128 человек).

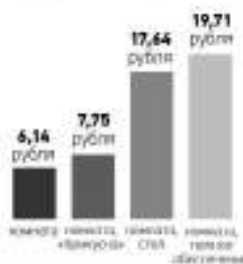




Рис. 1.3. Инфографика «Студент Университета начала XX века»

Продолжение приложения 1

# Назарбаев Университет

Официальное открытие  
Университета

**28 июня 2010 года**

Назарбаев Университет принял  
первых студентов

**27 сентября 2010 года**



Автономный статус был присвоен  
Университету в соответствии  
с Законом Республики Казахстан

**19 января 2011 года**

Открытие школ бакалавриата

**сентябрь 2011 года**



Общее количество студентов

**более 2 200 человек**



Профессорско-преподавательский  
состав вуза

**более 250 человек**

Курс подготовительной программы Foundation    Бакалавры    Маистры    Доктораы

## Грантовая система обучения



**500 грантов от Правительства РК**  
по программе бакалавриата



Студенты проживают  
в общежитиях университета  
на бесплатной основе



Студенты подготовительного  
курса обеспечиваются  
бесплатным  
четырёхразовым питанием

Все студенты получают государственную стипендию



Центр  
предуниверситетской  
подготовки

**12 950 тг**



Бакалавриат

**15 235 тг**



Студенты-отличники

**17 520 тг**

[www.nu.edu.kz](http://www.nu.edu.kz)

Рис. 1.4. Инфографика «Назарбаев Университет»

Продолжение приложения 1

# MORE PSD

CROOKED STATS | FREE SAMPLE  
GET THE FULL PACK ON WWW.PIXELKIT.COM

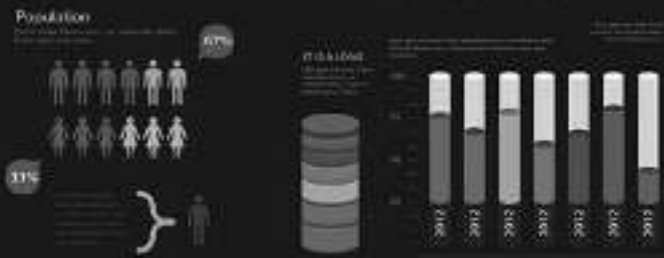




Рис. 1.6. Элементы инфографики Pixel kit

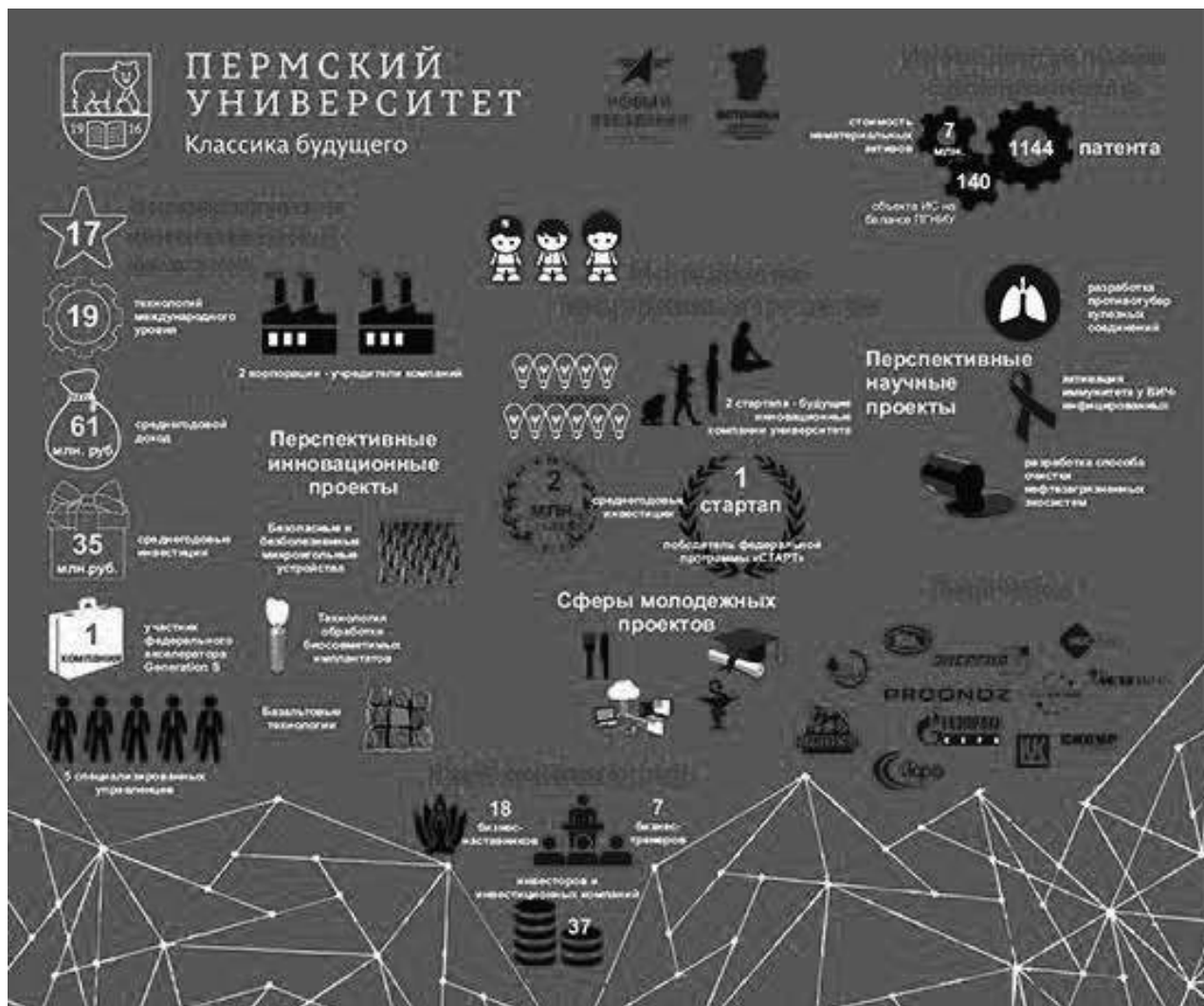


Рис. 1.7. Инфографика Пермского университета



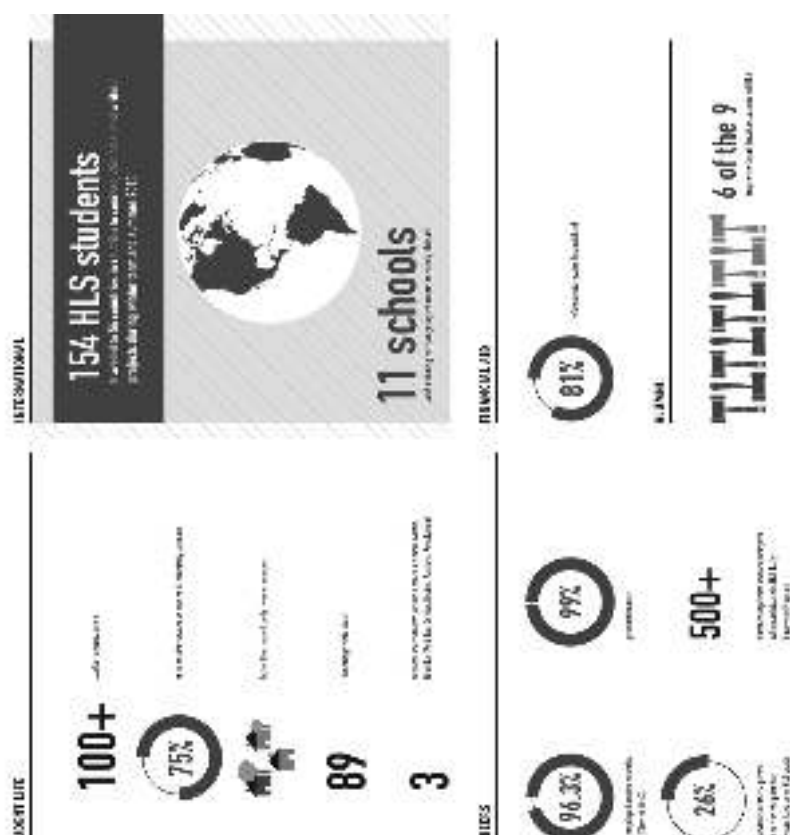


Рис.  
1.8.  
Инфографика  
а  
Harvard Law  
School





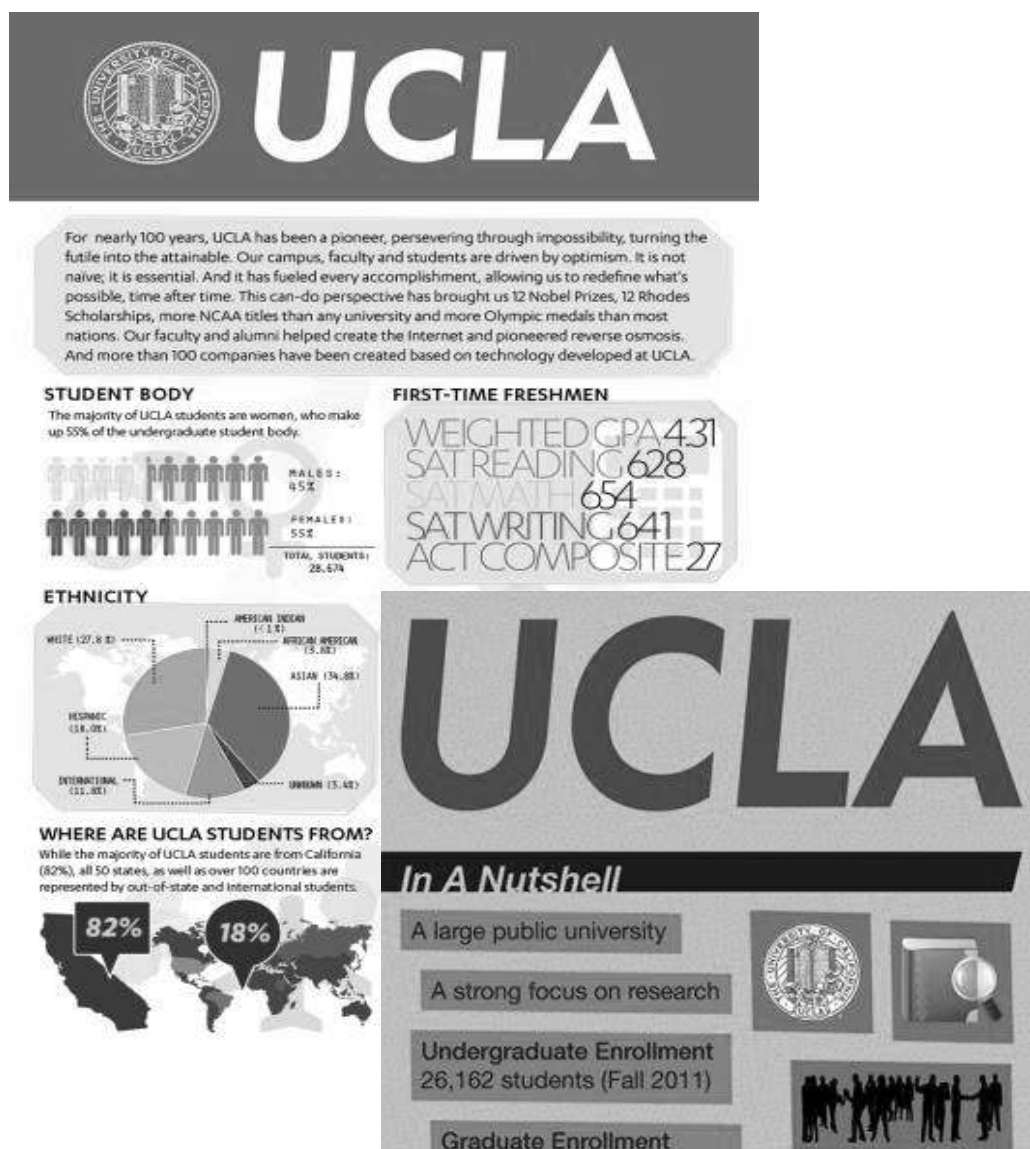


Рис. 1.10. Элементы инфографики UCLA

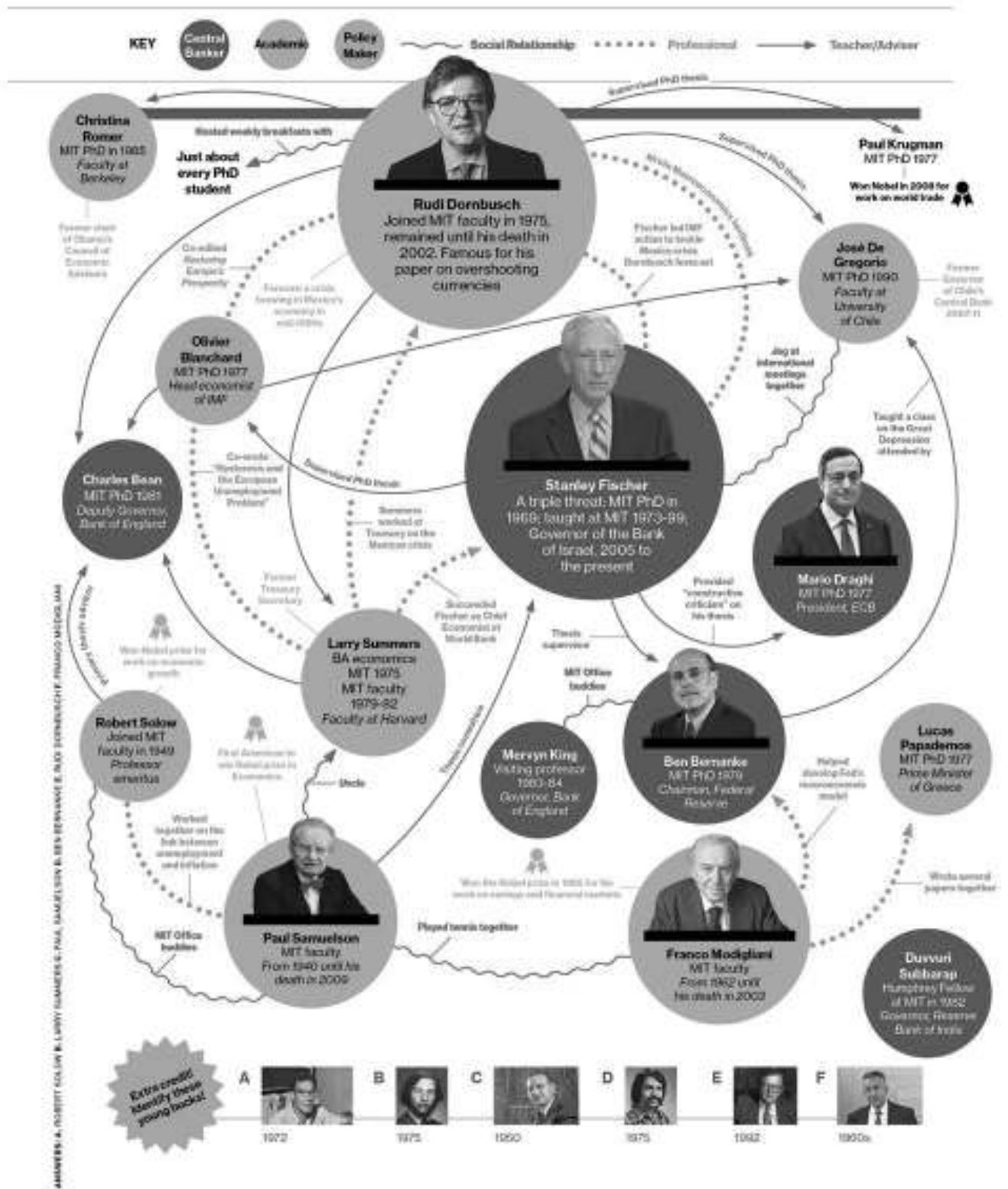


Рис. 1.11. Инфографика MIT

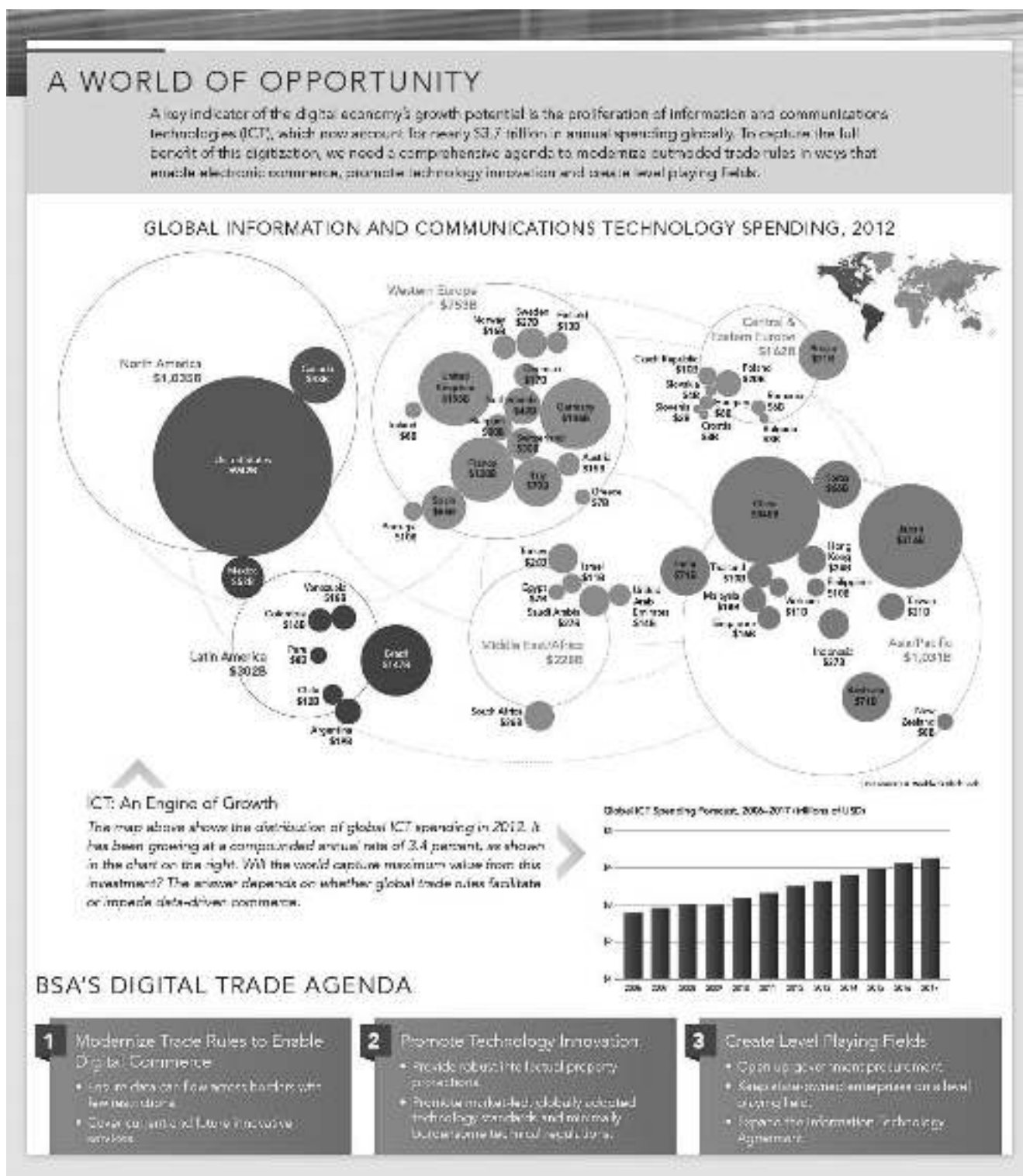


Рис. 1.12. Инфографика MIT



Рис. 1.13. Инфографика МГУ

# Медицинский центр МГУ

Университетская клиника – это место, где неразрывно связаны учеба, наука и медицинская практика

В клиниках при университетах:



преподаватели и выпускники вуза лечат пациентов, внедряя свои разработки и собирая материал для будущих исследований



студенты учатся и проводят практику



аспиранты занимаются научной работой



сотрудники и учащиеся лечатся на льготных основаниях



проводят медицинские конференции и т.д.



**44**

тыс. кв. м  
общая площадь  
комплекса

**6,5**

млрд руб.  
стоимость  
строительства

**100**

коек  
в хирургических  
отделениях

**200**

коек  
в терапевтических  
отделениях

**6**

операционных  
расположено  
в комплексе

Основные направления деятельности



Кардиология



Неврология



Гастроэнтерология



Пульмонология



Кардиохирургия



Гинекология



Травматология



Ортопедия



Урология



Анестезиология  
и реанимация

РИА Новости © 2012 WWW.RIA.RU

Рис. 1.14. Инфографика Медицинского центра МГУ

Продолжение приложения 1



Рис. 1.15. Инфографика ТГУ

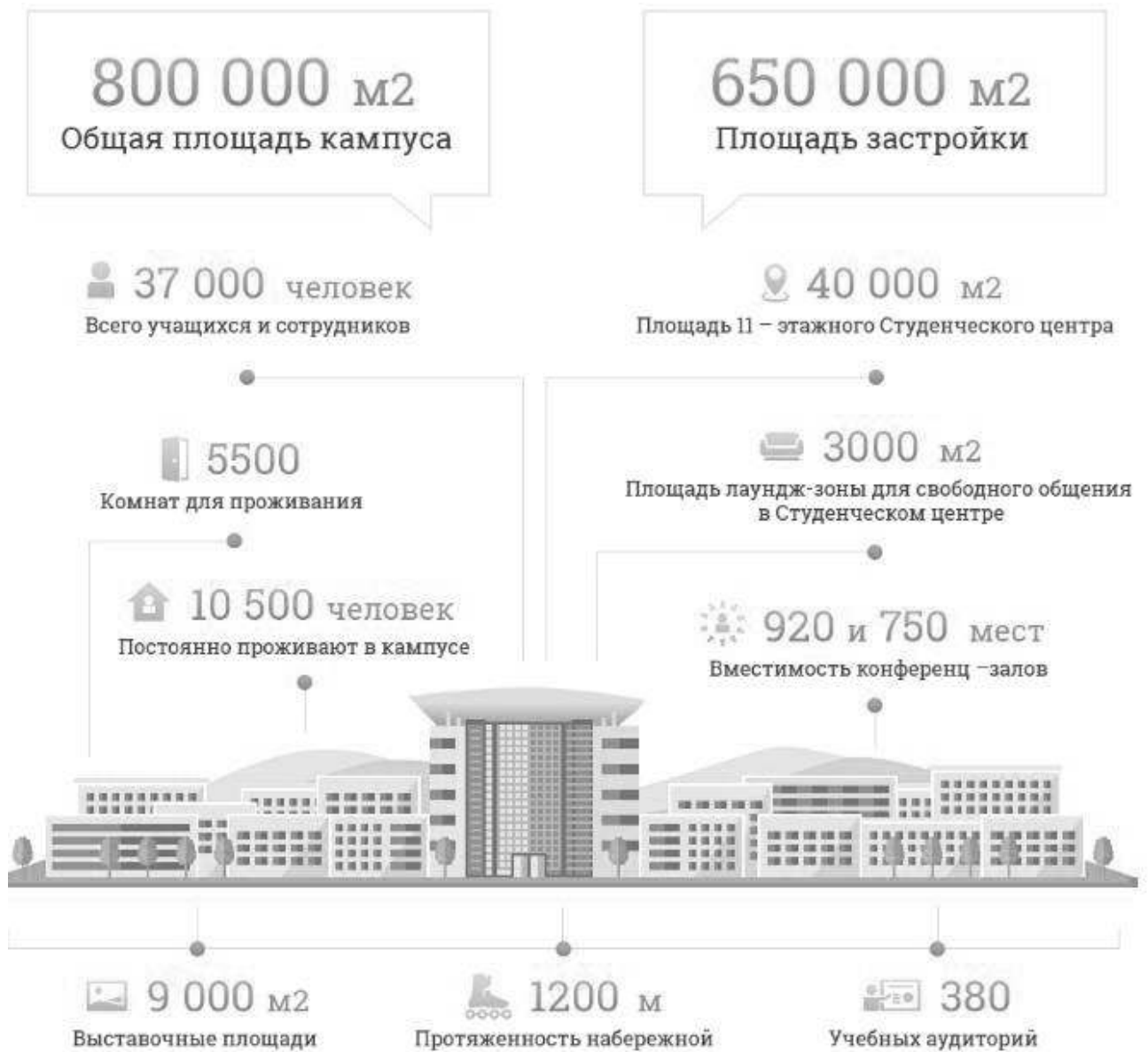


Рис. 1.16. Инфографика ДВФУ

# Цифры и факты

## Вышка — это...



Рис. 1.18 Инфографика ВШЭ



Эскизы



Рис. 2.1. Первые варианты эскизов иконок высших школ и институтов ЮУрГУ



Рис. 2.2. Первый пробный вариант инфографической ленты



Рис. 2.3 Эскиз иллюстрации структуры ЮУрГУ

### Макет общей компоновки графической подачи ВКР

