

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

Направление подготовки 072500.62

Профиль «Графический дизайн»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Разработка графической концепции набора функциональных карт кампуса
ТГУ г.о. Тольятти

Студент(ка)	<u>А. С. Проскрякова</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Руководитель	<u>Р. В. Гринев</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Нормоконтроль	<u>Г. А. Шмидт</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Экономическая часть	<u>Д.В. Антипов</u>	_____	
Безопасность и экологичность объекта	<u>О.Ю. Щербакова</u>	_____	

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент О. М. Полякова _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

Тольятти 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Голыяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт
Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Дизайн и ИГ»
к.б.н., доцент О. М. Полякова

«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Студент Проскрякова А.С.

1. Тема: Разработка графической концепции набора функциональных карт кампуса ТГУ г.о Голыятти
2. Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы 28.06.15
3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе аналоги, требования к разработке, дизайн-концепция, концепция рекламного анимационного ролика
4. Содержание выпускной квалификационной работы анализ актуальности данных проекта и характеристика исходных данных, анализ аналогов и выводы, описание и обоснование проектного предложения, список использованных источников
5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала аналоги, фотоматериалы, эскизы дизайн-предложений, рекламный анимационный ролик
6. Дата выдачи задания «_____» _____ 20__ г.

Руководитель бакалаврской работы

Задание принял к исполнению

_____	<u>Р.В. Гринев</u>
(подпись)	(И.О. Фамилия)
_____	<u>А.С. Проскрякова</u>
(подпись)	(И.О. Фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»
Архитектурно-строительный институт
Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Дизайн и ИГ»
к.б.н., доцент О. М. Полякова

« ____ » _____ 20 ____ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы

Студентки _____ Проскряковой Анастасии Сергеевны
по теме: Разработка графической концепции набора функциональных карт кампуса ТГУ
г.о.Тольятти

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Раздел I.	13.05.2016	13.05.2016	Выполнено	
Раздел II.	21.05.2016	21.05.2016	Выполнено	
Раздел III.	1.06.2016	3.06.2016	Выполнено	
Раздел IV.	2.06.2016	2.06.2016	Выполнено	
Раздел V.	8.06.2016	10.06.2016	Выполнено	

Руководитель бакалаврской работы

Р. В. Гринев

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению

А. С. Проскрякова

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Аннотация

В бакалаврской работе на тему «Разработка графической концепции набора функциональных карт ТГУ» рассматриваются актуальные проблемы навигации в рабочем пространстве. Актуальность выбранной темы диктуется развивающимися коммуникативными процессами, происходящие между людьми, человеком и средой. Объектом исследования выпускной квалификационной работы является графический дизайн.

Предметом является разработка графической концепции функциональных карт. Основной целью выпускной квалификационной работы является создание главной карты-навигатора и разработка нескольких комплексных карт общего пользования.

Бакалаврская работа состоит из введения, пяти разделов, заключения, списка использованных источников и приложения.

В первом разделе «Анализ актуальности данных проекта» определяются проблемы навигационной ориентации во внешнем пространстве, определение визуальных коммуникаций и их роль в среде, а также вопросы создания грамотного картографического проектирования. По данным вопросам сделаны выводы, которые позволяют выявить предположительную текущую ситуацию и вывести ряд качеств которыми должен обладать проектируемый продукт.

Во втором разделе «Характеристика исходных данных проекта» проведен анализ актуальности и рассмотрены аналоги, на основе чего сделан вывод, что система визуальных коммуникаций сегодня делает акцент на простоте, читабельности и плоском дизайне. Модульная сетка, простая графика, грамотно подобранная цветовая гамма – основные особенности, которые создают образ навигационной карты.

В третьей главе «Описание и обоснование проектного предложения» описана работа над вариантами комплексных карт и анимационным роликом для продвижения института. Также рассмотрены аналоги анимационных материалов для ролика и

выбрана и проработана итоговая визуальная концепция комплексной карты.

В четвертой главе был проведён анализ текущего состояния проекта, продуман ожидаемый эффект от продукта и рассчитана полная стоимость проекта и затраты на его создание.

В пятой главе в форме таблиц подробно описана безопасность и экологичность технологического проекта: конструктивно-технологическая характеристика; идентификация производственно-технологических и эксплуатационных рисков; методы и технические средства снижения профессиональных рисков; обеспечение пожарной и экологической безопасности.

В заключении сделаны основные выводы по выпускной квалификационной работе.

Объем бакалаврской работы составляет 81 страница.

Иллюстративный материал включает 104 графических рисунка в четырех приложениях. Список использованных источников представлен 42 наименованиями.

Содержание

Введение.....	8
Раздел I. Анализ актуальности данных проекта.....	10
1.1 Проблема навигационной ориентации во внешнем пространстве.....	10
1.1.1 Визуальные коммуникации и их роль в среде.....	12
1.1.2 Роль графического дизайна в проектировании внешней среды.....	14
1.2 Картографическое проектирование.....	14
1.2.1 Необходимые элементы для отображения на карте.....	16
1.3 Тренды в графическом дизайне.....	19
1.3.1 Инфографика как один из трендов дизайна.....	21
1.3.2 Определение инфографики и ее особенности.....	23
1.3.3 Геоинфографика и аналоги зарубежных работ.....	25
1.3.4 Приемы грамотного картографического проектирования.....	26
Раздел II. Характеристика исходных данных проекта.....	30
2.1 Анализ актуальности темы проекта.....	30
2.2 Анализ аналогов.....	33
Раздел III. Описание и обоснование проектного предложения.....	43
3.1 Описание и обоснование дизайн-предложений.....	43
3.2 Разработка вариантов визуальной концепции.....	45
3.3 Проработка итогового варианта визуальной концепции.....	47
3.4 Анимационный ролик как средство продвижения института.....	50
3.4.1 Анализ аналогов.....	52
3.4.2 Разработка анимационного flash-ролика.....	53
Раздел IV. Экономическое обоснование проекта.....	56
4.1 Анализ текущего состояния.....	56
4.2 Планируемый эффект.....	58
4.3 Затраты на проект.....	59
Раздел V. Безопасность и экологичность технологического проекта.....	63
5.1 Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта.....	63
5.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков.....	63

5.3 Методы и технические средства снижения профессиональных рисков.....	65
5.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта (производственно-технологических, эксплуатационных и утилизационных процессов).....	67
5.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта.....	73
Заключение.....	77
Список использованных источников.....	78
Приложение А.....	82
Приложение Б.....	91
Приложение В.....	97
Приложение Г.....	108

Введение

При выборе темы бакалаврской работы «Разработка графической концепции набора функциональных карт кампуса ТГУ» я руководствовалась выявленной проблематикой навигационной системы института. Работа затрагивает проектирование маршрута, составление карт местности с элементами навигации, важные объекты по данному маршруту.

Тема бакалаврской работы является актуальной, поскольку в настоящее время очень бурно развиваются коммуникативные процессы, происходящие между людьми, между человеком и средой. Одной из задач дизайнера стала задача сделать коммуникативной предметную среду более понятной, проработать все элементы. Это позволит не только взаимодействовать, общаться, но и повысит безопасность труда, его эффективность, культуру производства в целом. Действительно, в настоящее время визуальная коммуникация является важным фактором современной культуры, общественного сознания.

Объект проектирования – графический дизайн.

Предмет проектирования – разработка графической концепции набора функциональных карт.

Исследовательские задачи:

- изучить особенности создания иллюстрированных карт;
- ознакомиться с понятием «инфографика», его элементами и организацией;
- изучить особенности инфографики в современном дизайне, в частности в геоинфографики;
- проанализировать тренды в графическом дизайне;
- проанализировать применение элементов инфографики во внешней среде
- изучить особенности анимации в рекламе.

Проектные задачи:

- проанализировать исходную ситуацию, выявить проблему;
- проанализировать аналоги, соответствующие теме проекта;
- создать концепцию визуализации карт местности;
- разработать навигационную карту;
- разработать анимационный ролик для продвижения института.

Раздел I. Анализ актуальности данных проекта

1.1 Проблема навигационной ориентации во внешнем пространстве

Мир постоянно претерпевает изменения, время течет всё быстрее, задавая человеку очень интенсивный ритм жизни. Людям, стремящимся к успеху просто необходимо постоянно обновлять свои навыки, подстраиваться под новые технологии и грамотно внедрять их в свою жизнь, сочетая с традициями и уже устоявшимся укладом жизни.

Коммуникативный дизайн – это способ донести до человека доступными визуальными средствами информацию любого характера.

Коммуникация – передача сообщения от человека к человеку. Эта передача осуществляется с помощью визуальных графических средств. Цель визуальной коммуникации обычно заключается в поддержке текстового сообщения, а не в самостоятельном воздействии [1].

Система визуальной коммуникации в нашем понимании, служит для определения собственного местонахождения, ознакомления с окружающими объектами, разработки маршрута и сопровождения по пути к объекту.

Информационная система является составной частью производства и технологии выполняемых работ, фундаментом организации торговой, производственной деятельности, в том числе обслуживания людей. Наличие в торговом и бизнес центрах, в аэропортах информационных систем, учитывающих всё происходящее в производственном цикле обслуживания клиентуры и пассажиров, непрерывно обеспечивает персоналу и потенциальным покупателям необходимую визуальную информацию, определяет ритмичность и последовательность их действий. Информационное обслуживание обеспечивает быструю ориентацию пассажиров и посетителей в помещении. Указатели и информационные табло, которые используются в помещениях, а также различные системы визуальной навигации – это своего рода ги-

ды, которые указывают посетителям и пассажирам верное направление при поиске выхода на посадку, перехода на другие терминалы, нужные магазины или кабинеты, залы ожидания, кафе, туалетной или детской комнаты. Средства визуальной информации в аэропортах обеспечивают информирование вылета и прилета пассажиров.

Согласно результатам нескольких исследований, трудность в ориентации в магазине, является вторым по значению фактором негативного влияния на посетителя, после антисанитарии и тесноты.

Правильная и продуманная система визуальной навигации (рисунок А.1) решается в трех уровнях торгового и административного помещения:

- архитектурно-планировочное решение;
- методы и средства дизайна торгового пространства;
- непосредственно элементы навигации, такие, как схемы, указатели и т.д.

Для торговых центров, институтов навигация должна включать помимо внутренней системы ориентации, также и внешнюю – движение по окружающей территории, парковку, выезд в город и пр.

Проекты по дизайну среды часто включают в себя создание системы визуальной навигации (рисунок А.2). Эта система создается с учетом масштабности и назначения помещения. Навигационная система должна гармонично дополнять интерьер помещения, став его «графическим интерфейсом», фактически – языком, на котором помещение сообщает своим посетителям информацию, необходимую для ориентации в пространстве, порой, большом и насыщенном. Система должна создавать у посетителей ощущение, что они находятся в современном и интересном, а главное – понятном и гостеприимном мире. Для разработки концепции навигации требуется комплексное изучение особенностей помещения, прогнозирование и анализ поведения и движения потоков посетителей.

Часто в процессе создания визуальной навигационной системы разрабатывается комплекс пиктограмм. Пиктограмма – простое графическое изображение, лаконично иллюстрирующее некий объект или понятие, в нашем случае – функциональ-

ную часть помещения. Задача пиктограммы – передать информацию короче, быстрее, понятнее, эффективнее, чем слово. Хорошая система пиктограмм характеризуется единством стиля и четким следованием набору графических правил и философии, заложенной в ее основу.

Графическое, шрифтовое, цветовое решение навигационных элементов и пиктограмм основывается на фирменном стиле торговой марки, представляющей помещение, что создает цельный и запоминающийся образ. Результатом такой работы становится современная и уникальная система, которая будет функционально и эстетически актуальна на протяжении многих лет.

1.1.1 Визуальные коммуникации и их роль в среде

По результатам научных исследований установлено, что человек в среднем 70 % информации через зрительные рецепторы. Таким образом, визуальная составляющая доминирует в коммуникациях между людьми, а также между человеком и символьной системой. Визуальное восприятие является важнейшим для человека. Оно делится на два этапа: сбор информации на физическом уровне и дешифровку визуальных сигналов [2].

На первом этапе человеческий глаз считывает больше информации если изображение будет:

- лаконичным;
- достаточно крупного размера;
- контрастным.

Визуальная навигация – это система информационных носителей (указателей, табличек, пилонов, напольной и настенной графики, сенсорных пилонов), на которые отображается графическая информация, помогающая людям самостоятельно ориентироваться в физическом пространстве.

В бытовом значении визуальная коммуникация может быть определена как – то – что я вижу. Однако сегодня визуальная коммуникация чрезвычайно развита и усложнена и на уровне языка и на уровне восприятия за счет активного развития

графического визуального искусства и электронных и цифровых технологий.

Визуальные коммуникации в XX веке крепко закрепились во все сферы культуры и обозначили в операционном поле такие понятия как – визуальный текст, визуальный язык, визуальная культура. Визуальные коммуникации – одна из базовых составляющих современных масс-медиа, создающих визуальный интерфейс передачи и потребления информации, а также трансформируя и переводя, в свою очередь, любую информацию в визуальный язык (имиджи и пресс-портреты, фото с места событий и телевизионная картинка в режиме реального времени).

Сегодня визуальным коммуникациям придается гораздо более серьезное значение: стенды и указатели могут использоваться в виде системы, позволяющей легко ориентироваться в самом здании или на офисной территории с несколькими корпусами и подъездами. Использование отдельных элементов навигации, таких, как стрелки, карты, таблички и т.п. распространено не меньше.

Кроме основной цели, навигационные стенды и указатели должны соответствовать требованиям дизайна, т.е. не нарушать общую стилистику и органично вписываться в существующий интерьер. В то же время, яркий эксклюзивно выполненный стенд может стать прекрасным дополнением, ведь на него внимание чаще, чем на любой другой элемент декора [11].

Изготавливаются навигационные стенды и указатели, как правило, из пластика и металла с использованием аппликационных пленок, экосольвентной печати и различной светотехники.

К обязательным элементам навигации можно отнести указатели «Вход», «Выход», «Переход», «Эвакуационный выход», «Направление движения» и другие информационные таблички пожарной безопасности.

Для размещения информации в школах и институтах для школьников начальной и их родителей широко используются стенды с кармашками, пробковые и напольные стенды. От стендов дошкольных учреждений их отличает более сдержанный дизайн.

Для размещения объявлений, фотографий, афиш и др. социальной информации используются уличные стенды, они могут размещаться на стенах или на собственных опорах на фундаменте. Для удобства замены информации оснащаются дверцами и замком. Возможно оснащение светодиодной подсветкой

1.1.2 Роль графического дизайна во внешней среде

С дизайном среды каждый сталкивается ежедневно. Его можно отнести как к графическому дизайну, так и к экстерьерным и интерьерным решениям. Поле работы дизайнера в настоящее время очень широко, от маленьких магазинов и офисных помещений, до проектирования зданий аэропортов и заводов.

Суть этой разновидности дизайна в том, чтобы эффективно использовать имеющееся в распоряжении пространство.

В данной работе рассматривается очень яркий пример использования графического дизайна в области дизайна среды – организация навигации и внутреннего пространства помещения. Здесь необходима очень кропотливая работа, чтобы все элементы дизайна – от табличек и информационных указателей до цвета стендов – образовывали единую систему, которая помогла бы покупателю максимально удобно ориентироваться в магазине. Чтобы для него в первое же посещение не составило труда найти все необходимые ему вещи и кабинеты. В конце хорошо проделанной работы довольный покупатель может стать Вашим постоянным клиентом.

Также одним из плюсов работы графического дизайна можно выделить, что с помощью грамотной навигационной системы можно направлять и распределять потоки покупателей и делать акцент на предметах, которые выгоднее всего продать в большем объеме [6].

1.2 Картографическое проектирование

Процесс составления карты предполагает наличие изначального источника (общегеографической, тематической и специальной карты), которая может быть использована для нанесения гидрографии и других нужных элементов содержания на

новую карту.

Общегеографические карты используют в качестве источников при составлении любых тематических карт. Они служат основой для нанесения тематического содержания. Топографические, обзорно-топографические и обзорные карты – это надежные и достоверные источники, которые создают по государственным инструкциям, в стандартной системе условных знаков с определенными, строго фиксированными требованиями к точности.

Территория любой страны покрыта топографическими картами масштабов 1:25000 и мельче. На отдельные территории имеются карты более крупных масштабов. Отличаются от стандартов только сравнительно небольшие по площади страны, которые располагают картами значительно более крупных масштабов, например, территория Великобритании целиком картографирована в масштабе 1:2500. Вся планета охвачена международными картами масштабов 1:1000000 (около 1000 листов) и 1:2500000 (262 листа).

Общегеографические карты обеспечивают географическую точность картографирования, играя роль модульной сетки, относительно которой выполняют нанесение и последующую увязку тематического содержания составляемой карты, а также взаимное согласование карт разной тематики.

Тематические составления тематических карт. К ним относятся: крупномасштабные планы, схемы, абрисы, маршрутные и стационарные съемки и собственно тематические карты разного масштаба и назначения, а также разного рода специальные материалы такие, как схемы землепользования, лесоустроительные планы и др.

Особый вид источников – кадастровые карты и планы. Они с документальной точностью отражают размещение, качественные и количественные характеристики явлений и природных ресурсов, дают их экономическую или социально-экономическую оценку, содержат рекомендации по рациональному использованию и охране природных ресурсов. Таковы карты кадастра земельного, городского, по-

лезных ископаемых, лесного, водного, промыслового и др.

Кроме карт используются и другие источники, содержащие данные, необходимые для составления:

- каталоги координат опорных пунктов;
- литературно-описательные материалы: книги, научно-технические отчеты, описания;
- справочные дежурные пособия по отдельным элементам содержания карт
- справочники и статистические данные по населению, экономике, административно-территориальному устройству, путям сообщения и т.д.;

Для составления разных по содержанию, масштабам и назначению карт даже для составления одной карты картографические источники имеют различное значение и степень использования (рисунок А.3).

1.2.1 Необходимые элементы для отображения на карте

В настоящее время не существует, каких либо определенных правил для отображения знаков на картах. Официальные стандарты приняты только для топографических, морских и аэронавигационных карт (карт географической ориентации).

Количество и разнообразие знаков, применяемых при создании карт, практически бесконечно. Создавая знаки для любой карты, картограф может свободно сочетать любые графические переменные (рисунок А.4), но в то же время свобода выбора осложняет унификацию и стандартизацию условных обозначений, и это – очень важная проблема в картографии [15].

Тем не менее, есть установившиеся правила, определяемые особенностями локализации и распространения явления, принципами взаимного сочетания знаков, картографическими традициями, условиями восприятия знаков, требованиями измерений по карте и др.

Способы картографического изображения

- 1) Значки используются для показа местоположения объектов, локализо-

ванных в пунктах и обычно не выражающихся в масштабе карты (населенные пункты, месторождения полезных ископаемых, отдельные ориентиры на местности и др.).

Различают три вида значков:

- буквенные – буквы русского или латинского алфавита, размер букв может количественно характеризовать объект;

- геометрические – круги, квадраты и т.д. Размер знака отражает количественную характеристику, а цвет или штриховка – качественные особенности (уголь бурый или каменный);

- наглядные – символические, напоминают изображаемый объект (завод, автомобиль, животные). Используются на туристических, рекламных, пропагандистских картах (рисунок А.5) [14].

2) Линейные знаки

Используется для изображения реальных или абстрактных объектов, локализованных на линиях. Качественные и количественные характеристики могут быть отражены разным цветом и шириной знаков

3) Изолинии

Изолиниями называются кривые, проходящие по точкам, с одинаковыми значениями количественного показателя, характеризующего явление высоты земной поверхности, температуры воздуха (изотермы), давление (изобары) и т.д.

4) Качественный фон показывает подразделение территории на однородные в качественном отношении участки, выделяемые по тем или иным природным, экономическим или политико–административным признакам. Используется для характеристики явлений, сплошных на земной поверхности (климатических), занимающих значительные площади (почвы), имеющих массовое распространение (для населения). В качестве графических средств используют цвет или штриховку

5) Количественный фон – применяют для передачи количественных различий сплошного распространения в пределах выделенных районов (рисунок А.6).

б) Локализованные диаграммы

Характеризуют явления, имеющие сплошное или полосное распространение, с помощью графиков и диаграмм, помещаемых в пунктах наблюдения этих явлений (графики изменения среднемесячных температур и осадков по метеостанциям и т.д.)

7) Точечный способ

Применяют для показа явлений массового, но не сплошного распространения с помощью множества точек, каждая из которых имеет определенный "вес", т.е. обозначает некоторое число единиц данного явления. Чаще всего – размещение сельского населения, посевные площади (1 точка – 500 га посевов), отрасли животноводства (одна точка – 200 голов) и т.д.

Кроме условных знаков на картах присутствуют различные надписи. Они составляют важный элемент содержания.

Выделяют три группы надписей:

- топонимы (собственные географические наименования объектов картографирования);
- термины (геологические, социально-экономические, географические);
- пояснительные надписи (качественные и количественные характеристики – ель, сосна, указание ширины шоссе, скорости течения; пояснения к знакам движения – путь Магеллана; и т. д.) [3].

1.3 Тренды в графическом дизайне

Современные тенденции в графическом дизайне

1) Плоский дизайн

Плоский дизайн – минималистичный подход к дизайну объектов, который подчеркивает удобство использования, он в большей степени ориентирован на конечного пользователя.

Смысл плоского дизайна заключается в том, чтобы акцентировать внимание на минимализме, чистых цветах и резкой типографике. Убираются все дополни-

тельные отвлекающие элементы, а на первый план выходит цвет. Иконки, кнопки, элементы навигации – очень просты и яркие, что делает их заметными

Решения «плоского» дизайна могут быть красивыми и очаровательными, привлекать своей чистотой и утонченностью. В период переизбытка информации, рекламного шума продукты «плоского» дизайна кажутся островком спокойствия, устойчивости и понятности

Использование односложных фигур и четких контуров подчеркивает легкость дизайна. Легкие простые элементы служат хорошей имитацией сенсорного экрана, стимулируют желание взаимодействовать с объектом: нажать, прикоснуться, потрогать (рисунок А.7).

Простота элементов не означает простоту их дизайна, только простоту форм и очертаний. Простые формы интуитивно понятны пользователю и улучшают удобство использования. Использование простых элементов повышает важность типографики в дизайне. Работа со шрифтами должна проводиться очень аккуратно. Характер шрифта должен дополнять, а не противоречить общей схеме дизайна. Шрифт в «плоском» дизайне является важным элементом навигации .

Простота элементов не означает, что нельзя использовать сложные шрифты. Просто все должно быть выдержано в стиле минимализма.

Цвет также как и шрифт является значимой частью плоского дизайна. Большинство цветовых палитр плоского дизайна основаны на 2-3 основных цветах, но встречаются и более разнообразные по цвету примеры.

В плоском дизайне используются чистые яркие цвета, без лишних переходов и градиентов (рис 19).

2) Размещение по модульной сетке

Модульная сетка – одно из высших достижений визуально-коммуникативного дизайна. Поэтому всю швейцарскую и вообще модернистскую типографику называют «модульной типографикой» (рисунок А.8).

Модульная сетка – это набор скрытых направляющих, вдоль которых распо-

лагаются элементы веб-страницы. Применение модульной сетки облегчает размещение разнообразных данных на сайте, обеспечивая между различными блоками визуальную связь [8].

Еще одно модное веяние – дизайн крупными блоками, уложенными в сетку наподобие коллажа. Он позволяет быстро и наглядно представить имеющийся на сайте товар или продемонстрировать образцы своей работы. Правильно спланированная сетка может сделать навигацию на сайте очень удобной.

3) Шрифты (рукописная графика)

Мода на рукописные шрифты возникла вследствие реакции общества на продукцию массового потребления. В современных продуктах и материалах слишком много химии, поэтому людям хочется чего-то натурального [4]. Продуктов, выращенных без пестицидов, тканей из натуральной шерсти, мебели из массива дерева. Дизайнеры тут же уловили этот тренд и стали использовать рукописные шрифты в своих проектах, например, в дизайне упаковки. Рукописный шрифт отлично подходит для оформления фермерской продукции или для изделий, сделанных ограниченным тиражом (рисунок А.9). В 2015 году будут популярны грубоватые, массивные шрифты. Утонченная каллиграфия, которая была популярна пару лет назад, не очень сочетается с трендом на экологичность, а вот простые рукописные шрифты – это дизайнерская находка.

4) Натуральная цветовая палитра

Стремление людей потреблять натуральные продукты заставляет дизайнеров использовать «натуральные» теплые цвета. Это различные оттенки зеленого и коричневого, бежевый цвет, нежно голубой – словом те цвета, которые наиболее часто встречаются в природе. Использование таких цветов при оформлении, к примеру, упаковки продуктов питания, как бы сигнализирует потребителю – вот это органическое, без вредных добавок. Тренд на неброские цвета стал доминировать пару лет назад и вряд ли уступит свои позиции в будущем. По данным сайта Sutterstock.com, большинство дизайнеров, продающих свои работы на этом попу-

лярном микростроке, также предпочитают использовать «натуральные» цвета при создании иллюстраций (рисунок А.10).

Прозрачность, легкость также очень важна для изображения. Чтобы сохранить гармонию графических элементов необходимо придерживаться ограниченной цветовой гаммы (оттенков, которые сочетаются по цветовому кругу)

1.3.1 Инфографика как один из трендов дизайна

Инфографика – это визуальное отображение данных, в которых содержится небольшая по объему, но значимая и правильно оформленная информация. Цель инфографики донести сложные сведения до аудитории быстрым и понятным способом [9].

Инфографику активно используют в совершенно разных областях, начиная от статистики демографических данных и науки и заканчивая журналистикой и образованием. В общем, это достаточно универсальное средство для распространения концептуальной информации, особенно в разделе визуальных коммуникаций (рисунок А.11)

Инфографику можно часто увидеть в книгах, газетах, инструкциях, бизнес-отчетах и так далее. Визуально, инфографика, может быть представлена в разных формах. Например, в качестве диаграммы, иллюстрации, графиков, карикатуры, эмблем или простых рисунков. Любой образ подходит, если он эффективно работает для передачи данных, выполняя конкретные цели, поставленные составителем инфографики. Способы представления информации не ограничены.

Основная цель инфографики – информирование. При этом часто данный инструмент выступает в качестве дополнения к текстовой информации, которая охватывает тему в полном объеме и содержит некоторые пояснения. Если говорить о стиле передачи информации, то он может быть очень разным. Все зависит в первую очередь от того, какую цель преследует составитель

Сфера использования инфографики очень обширна. Она используется в дизайне, экономике, в образовательной, технической литературе, в журналистике.

Главное достоинство инфографики – подача большого объема информации, большого количества данных, цифр, происходит очень просто и понятно для любого читателя. Так же инфографика позволяет наглядно показать соотношение предметов, фактов, цифр, статистических данных и т.д.

К дизайну инфографики, как и к любому дизайну, применимы несколько разных методов подхода. Первый метод, призывающий к минимализму, предложил Эдвард Тафти – автор работ по информационному дизайну, которые признаны основополагающими во всем мире. Основная цель его метода – донести информацию быстро и кратко. По его мнению, все лишние, несущественные факты должны быть опущены, а главная информация должна отображаться максимально точно и правильно. Данный метод подходит для технических и образовательных пособий, для учебных материалов.

Второй подход принадлежит Найгелу Холмс, который создавал «поясняющие иллюстрации». Главной и самой яркой особенностью иллюстратора было создание ярких сюжетных картинок, привлекательных для читателя образов, позволяющих не только получать информацию, но и развлекаться в процессе рассматривания. Подобный метод подойдет для рекламных материалов, периодической печати. Таким образом, первый из методов, называемый исследовательским, подразумевает извлечение нужной информации самим читателем, тогда как повествовательный уже содержит заключение, к которому читатель должен прийти.

Практикующие дизайнеры выделяют несколько аспектов, учёт которых позволяет сделать инфографику успешной:

- своевременность;
- привлекательная, понятная тема;
- лавный, красивый, эффективный дизайн;
- удобство распространения;
- учёт целевой аудитории;
- внутренняя целостность;

- эмоциональные цвета;
- качественные диаграммы;
- выбор интересных фактов;
- визуализация.

1.3.2 Определение инфографики и ее особенности

«Инфографика (от лат. informatio – осведомление, разъяснение, изложение; и др. греч. γραφικός – письменный, от γράφω – пишу) – это графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию. Одна из форм информационного дизайна» [20].

Инфографика, как и любой дизайн, строится на трех составляющих:

- полезность (практическая ценность) – насколько достигаются поставленные цели коммуникации;
- пригодность – наличие смысла для зрителей и читателей, насколько полно, достоверно, интересно содержание;
- эстетичность – качество формы и дизайна преподнесения информации.

Несмотря на то, что инфографика может применяться практически в любой дисциплине, специалист может выделить некоторые категории инфографики:

Числа в картинках: наиболее распространённая категория, которая позволяет сделать числовые данные более доступные для понимания [26].

Расширенный список: статистические данные, линия времени, просто набор фактов может быть визуализирован.

Процесс и перспектива: служит для визуализации сложного процесса или предоставления некоторой перспективы. Может не содержать числовых данных.

По способу отображения инфографика подразделяется на следующие виды:

- 1) Статичная инфографика (рисунок А.13) – одиночные изображения без

элементов анимации:

2) Динамическая инфографика – инфографика с анимированными элементами. Основными подвидами динамической инфографики являются видеоинфографика, анимированные изображения, презентации (рисунок А.14).

По типу источника различают три основных вида изображения данных:

1) Аналитическая инфографика – графика, проектируемая по аналитическим материалам. Наиболее часто используется экономическая инфографика: аналитика проводится исключительно по данным экономических показателей и исследований (рисунок А.14);

2) Новостная инфографика – инфографика, подготавливаемая под конкретную новость в оперативном режиме;

3) Инфографика реконструкции – инфографика, использующая за основу данные о каком-либо событии, воссоздающая динамику событий в хронологическом порядке (рисунок А.15) [27].

Инфографика, как и любая другая форма дизайна, должна иметь под собой определенные цели, которых вы пытаетесь достичь с ее помощью. Как правило, задача инфографики – взять сложную информацию и с помощью художественных усовершенствований сделать ее более понятной. Наибольшая сложность состоит в том, чтобы создать нечто, что может быть усвоено максимально быстро. Это касается не только отдельных фрагментов, смысл которых должен передаваться мгновенно, но и общей идеи, которая должна восприниматься за считанные секунды. Если не учитывать эту цель, то можно легко запутаться. И это в лучшем случае будет сплошной текст, который не сможет передать текст легко и доступно[12].

Работая над дизайном, необходимо думать и о количестве движений глаз, которое потребуется совершить для усвоения идеи. Глаза наблюдателя не должны постоянно метаться по всей площади графика, чтобы зафиксировать горизонтальное положение сектора, вертикальное положение, его цвет, а затем свести воедино

эту информацию. Такая визуальная информация быстро приедается.

Можно заметить, что инфографика, так популярная в последнее время, совсем не похожа на справочный материал. Она скорее напоминает попытку ухватиться за кажущееся постоянство момента в стремительно меняющемся пейзаже, дрейфующем в избирательном море. Вопросы, когда-то интересовавшие Уокера: распределение достатка, грамотность, уровень заболеваемости – редко поднимаются в инфографике, так часто видимой нами сегодня. К сожалению современная инфографика превратилась в инструмент сохранения трудовых ресурсов не наблюдателя, а ее создателей, которым теперь не обязательно вкладывать в работу пристальное внимание к деталям. Она организовала новое конвейерное производство картинок ограниченной точности, достоверность которых опирается на их картографичность, а не на заложенные в них результаты исследований.

1.3.3 Геоинфографика и аналоги зарубежных работ

Геоинфографика – это симбиоз картографии и инфографики, а также способ визуализации географической информации (рисунок А.16)

Карта – особенно мощный инструмент обработки информации для зрителей. В некоторых примерах при проектировании карты с элементами инфографики делается попытка наиболее широко осветить тему, и используется больше форм и пространства. При хорошей инфографике, можно опустить весь текст и изображение все равно остается понятным. Если это не соблюдается, работу необходимо дорабатывать [18].

Американский дизайнер Уокер создал геоинфографику, на основе переписи населения. Дизайнер, с особым вниманием отнесся к демографическим переписям и к способам их визуализации. Карта в его понимании это не только форма метаданных, но и также аналитическая модель.

На универсальность карты оказывают влияние гораздо более точные инструменты, способные разделить государство и сфокусироваться на результатах выборов. Разобщение нации происходит на основе цифр, которые почти не имеют

отношения к классификации данных или статистике: цветные блоки штатов, по-просту говоря, затыкают рот смысловому анализу (рисунок А.17).

Блоки красного цвета на этой карте, кажется, лишены какого бы то ни было географического смысла. Одна известная инфографика канала FOX намеревалась определить стратегию победы республиканцев. Однако в глазах внимательного зрителя поставила под сомнение саму законность этого потенциального сценария, неправильно маркируя штаты, которые якобы были тщательно подсчитаны, а также обманчиво истолковывая избирательные тенденции:

В следующей карте, очевидно, ее создатели не ожидают от зрителя ничего, кроме понимания разницы в цифрах. Сама карта больше напоминает изысканную головоломку в синих оттенках, но не ломает голову над вопросами национального единства или идеологических различий (рисунок А.17).

Иногда идеологические разногласия не так заметны, и карты основываются на избирательных данных, которые изменяются как телеграфная лента фондового рынка, вместо того, чтобы обеспечить твердую базу для портрета нации. Использование и распространение картографических методов в инфографике необходимо для истолкования метаданных, аннулирующих связанные с ними вопросы или обсуждения. Массивные объемы информации преподносятся таким образом, чтобы первое впечатление скорее захватило дыхание, чем вызвало дополнительные вопросы, и, скорее всего, скрыло от глаз зрителя наиболее важные аргументы .

Конечно, в некоторой степени, современная популярность инфографики есть не что иное, как создание новой медиа-экономики. Существует странная тенденция обесценивать аналитическую силу карты и в то же время превозносить ее объяснительную силу. Карта, в век сокращения новостного контента, заменяет силу аналитического информационного материала, поскольку GPS-приложения способны моментально создать инфографику, которая кажется одновременно и содержательной, и приятно-развлекательной. В условиях необходимости обрабатывать массивные потоки новостей от различных источников и информаторов на местах, эту тен-

денцию можно как простить, так и избежать. Мы можем прийти к символическому изложению происходящего, когда нет необходимости в том, чтобы присматриваться к его причинам и следствиям. Но отсутствие аналитики в инфографике (которая представляет положение дел, как они есть, а также показывает действительность, не нуждающуюся в дальнейшем анализе или внимании к местным особенностям) является наиболее вредной чертой этого формата. Он ушел далеко в сторону от тех карт, над созданием которых трудился Фрэнсис А. Уокер.

Культовая карта, широко распространившаяся после последних выборов, меньше касалась линии разлома или разногласий в народе, чем картограмма нового типа общности в государстве, где весь Средний Запад поддержал синий блок западных штатов:

Это не означает, что инфографика не может рассказать более конкретную историю в аналогичных фоновых соотношениях, например, чтобы отобразить уровень безработицы в 2003 году в стране:

Такие фоновые карты, как вы видите ниже, кажется, исключают индивидуальный опыт из своего всестороннего изображения — и преподносят нам “большую картинку”. Ее не так-то просто понять, если попытаться принять во внимание все собранные в ней метаданные. Они представляют собой неподатливый образ социальных различий, чьи темные полосы синего цвета показывают плотность безработицы, которая только выросла к 2008 году в тех же областях:

Однако здесь упущена из виду история разрушений и метеорологическая часть сюжета — своего рода наименьший общий знаменатель, который позволил бы легко соотнести эти данные с погасшим светом.

1.3.4 Приемы грамотного проектирования геоинфографики

Правила создания геоинфографики и иллюстрированных карт

1) Использование в проектировании альтернативных методов

Одна из блестящих возможностей инфографики — взять скучную, комплекс-

ную информацию и обратить ее в графическую метафору, столь совершенную, что даже непрофессионалы смогут практически мгновенно понять суть посылы

2) Соблюдение тенденций дизайна

Инфографика используется не просто для оживления скучных данных, а для отображения реальной ситуации. В настоящее время одним из трендов дизайна является трехмерная графика. Иногда инфографика берет большой объем данных и сводит его воедино для удобства чтения, а иногда цель ее – визуализировать просто невероятный объем информации. В подобных случаях попросту не всегда возможно, а часто – и не желательно, уделять излишнее внимание каждому значению.

3) По минимуму использовать столбиковые диаграммы

Необходимо помнить, что первая вещь, которая приходит в голову при проработке эскизов, может прийти в голову и другому дизайнеру. Это не всегда плохо, однако, ведет к большим объемам неоригинального творчества, или же к плагиату.

В инфографике эта концепция часто обретает форму столбцовых диаграмм. Конечно же, это невероятно полезный инструмент, значительно усиливающий визуализацию данных, но также немного банальный и прозаичный с точки зрения дизайна. В следующий раз, когда будет потребность в создании столбцовой диаграммы, необходимо придать ей немного индивидуальности.

4) Повторы являются одним из ключевых инструментов дизайна и должны применяться практически во всех ваших работах

Этот инструмент особенно полезен и уместен в инфографике, демонстрирующий одни и те же данные в различных контекстах.

5) Тщательно изображайте сравнения

Важнейшим из аспектов инфографики является не просто представление информации, но, что более важно, сравнение ее. Типографика в настоящее время довольно популярная, но просто напечатать большие числа красивым шрифтом недостаточно для того, чтобы создать ощущение действительного масштаба или многообразия. По этой причине дизайнеры обращаются к диаграммам, графикам, иллю-

страциям и всему остальному, что может прийти в голову для придания убедительности своей истории.

б) Внимание к деталям

Если есть какие-либо повторяющиеся объекты, такие как деревья и дома на карте, необходимо создать свой собственный иллюстрированный набор символов, чтобы упорядочить процесс работы и сэкономить много времени (рис 16).

Не стоит слишком заикливаться на том, что нужно точное географическое положение. Часто дается список мест, которые хочет клиент проиллюстрировать на карте, и обычно они распределены неравномерно и могут выглядеть неловко в виде композиции, когда нанесены на изображение. Можно начать с выбора цветовой схемы, которая наилучшим образом соответствует сфере проекта [10].

Композиция это один из наиболее сложных аспектов в проектировании карты. Часто реалистичный макет города и размеры макета в брифе не совпадает. Но это художественное преувеличение становится довольно удобным. В иллюстрированной карте необходимо совместить географическую структуру (улицы, границы, озера), топографические элементы (тексты, цифры, метки) и иллюстрации. Все должно работать, как единое целое.

Раздел II. Анализ актуальности данных проекта

2.1 Анализ актуальности темы проекта

В настоящее время система ориентирования в университетах сильно изменилась. Кампусы стремительно расширились до размеров мини-городов с библиотеками, местами отдыха, учебными зданиями, общежитиями. Здания современных университетов обзавелись несколькими входами и ассиметричной планировкой. Кампусы же потеряли типичную навигационную структуру, соответственно появилась потребность в указателях, картах, табличках и прочих информационных средствах.

В наши дни университеты – живые, дышащие, расширяющиеся структуры, как снаружи, так и внутри. Это сложные пространства с интенсивным движением и непостоянным доступом. Неудивительно, что связь становится решающим моментом – типичный посетитель сначала заходит и думает, куда ему идти, как найти необходимое место. Без визуальной навигации люди попросту теряются в пространстве. Без передовых технологий теперь не обходится практически ни одна система ориентирования.

Университет часто представляет собой лабиринт из кирпича и цементного раствора, разросшийся за многие годы до размера небольшого города. Новому посетителю чаще всего крайне трудно определить, где он находится. Поэтому на первое место выходят проблемы указателей и графических ориентиров, а не архитектурные решения. Так как сделать так, чтобы всем было комфортно и удобно перемещаться внутри университета, как для студентов, так и для посетителей?

Университет чаще всего объединяет несколько кампусов, поэтому он нуждается в директивах по составлению стратегии стандартизации. И хотя стратегии в системе ориентирования в разных кампусах могут варьироваться в зависимости от состояния здания, их архитектурного облика и специфики, вполне возможно придерживаться определенных стандартов в системе указателей. В этом случае требу-

ется обзор всех кампусов университета для определения общего знаменателя и характерных особенностей, затем составляется определенный набор элементов, который используется при разработке программ во всех кампусах какой – то конкретной системы.

Сообщество каждого университета состоит из различных групп людей. Сюда входит руководство университета, профессорско-преподавательский состав, сотрудники, выпускники, окрестные жители, а также абитуриенты и студенты. Визуальная навигация должна быть рассчитана в первую очередь на посетителей, редко бывающих в университете, поскольку они меньше всего знакомы с окружающей обстановкой.

Быстрый темп жизни современного города и его зданий, с его высокими скоростями, технологическими прорывами и социальной активностью в особой степени указывают на необходимость внедрения визуальной навигации во все системы. Для большого университета это также крайне важно. Новый посетитель, абитуриент или студент, зайдя в главный корпус, должен сразу сориентироваться куда идти и как найти необходимый объект.

На сегодняшний день в Тольяттинском государственном университете очень слабо выражена система визуальной навигации. Она присутствует, однако практически не функциональная, т. к. все элементы сделаны из разных времен, с разной стилистикой, абсолютно не связанные между собой. Даже если посетить главный корпус университета, то там отсутствует и поэтажная навигация, нет карты кампуса.

Проблематика очевидна, но ведь главный корпус – это лицо университета. Этот корпус наиболее посещаем гостями среди других зданий, так как там находятся основные административные структуры, располагается научная библиотека, проходят приемная комиссия и основные мероприятия студенческой жизни. А также на всей территории заметна слабость общей планировочной транспортной, пешеходной и ландшафтной инфраструктуры, снижающей коммуникативную спо-

способность института.

Проект был создан для того, чтобы улучшить навигацию университета и сделать ее структуру кампуса более наглядной и понятной. Важно проработать все детали, такие как пиктограммы, движение посетителей, наличие геометок и иностранного текста.

Система визуальной коммуникации (система навигации), в нашем понимании, служит для определения собственного местонахождения, ознакомления с окружающими объектами, разработки маршрута и сопровождения по пути к объекту – цели.

Согласно результатам нескольких исследований, трудность в ориентации в магазине, является вторым по значению фактором негативного влияния на посетителя, после антисанитарии и тесноты.

Правильная и продуманная система визуальной навигации решается в трех уровнях торгового помещения:

- архитектурно-планировочное решение;
- методы и средства дизайна торгового пространства;
- непосредственно элементы навигации, такие, как схемы, указатели, информеры и т.д.

Для торговых центров навигация должна включать помимо внутренней системы ориентации, также и внешнюю – движение по окружающей территории, парковку, выезд в город и пр.

Проекты по дизайну среды часто включают в себя создание системы визуальной навигации. Эта система создается с учетом масштабности и назначения помещения. Навигационная система должна гармонично дополнять интерьер помещения, став его «графическим интерфейсом», фактически – языком, на котором помещение сообщает своим посетителям информацию, необходимую для ориентации в пространстве, порой, большом и насыщенном. Система должна создавать у посетителей ощущение, что они находятся в современном и интересном, а главное

– понятном и гостеприимном мире. Для разработки концепции навигации требуется комплексное изучение особенностей помещения, прогнозирование и анализ поведения и движения потоков посетителей [33].

Часто в процессе создания визуальной навигационной системы разрабатывается комплекс пиктограмм. Пиктограмма – простое графическое изображение, лаконично иллюстрирующее некий объект или понятие, в нашем случае – функциональную часть помещения. Задача пиктограммы – передать информацию короче, быстрее, понятнее, эффективнее, чем слово. Хорошая система пиктограмм характеризуется единством стиля и четким следованием набору графических правил и философии, заложенной в ее основу.

Графическое, шрифтовое, цветовое решение навигационных элементов и пиктограмм основывается на фирменном стиле торговой марки, представляющей помещение, что создает цельный и запоминающийся образ. Результатом такой работы становится современная и уникальная система, которая будет функционально и эстетически актуальна на протяжении многих лет [13].

2.2 Анализ аналогов

Для разработки визуальной концепции проекта «Инфографика внешних пространств ТГУ» следует подобрать и проанализировать аналоги. В ходе исследования исходной ситуации были подобраны аналоги по визуальному наполнению и по содержанию.

Аналоги по визуальному ряду

1) Объемные карты

Были рассмотрены объемные карты институтов Harvard и University of Huddersfield [32]. За основу визуального ряда было взято 3D изображение. Карты выполнены в спокойных, естественных тонах, приближенных к реальному миру. Такую цветовую палитру можно использовать и в своем продукте. Все здания кампуса показаны объемно, с обозначением сверху рисунка названия корпуса. Также на рисунках присутствует дорожная развязка и остановки института. На

карте University of Huddersfield (рисунок Б.1) обозначаются парковки и можно проследить выделение ими специальными дорожными знаками. Геометка присутствует у центрального входа. А на карте Harvard (рисунок Б.2) показано больше растительности и тротуарных переходов, отсутствуют наименования корпусов и какие то другие опознавательные знаки, что не подходит для визуальной карты, но вполне подходит для интернет ресурса, где название корпуса можно узнать по щелчку.

Также было проанализировано в этой группе карты местности города Москвы (рисунок Б.3). Разработчики сделали такие карты наиболее упрощенными для зрителя, чтобы не отвлекать от посторонних моментов. В основном такие карты создаются в крупных городах, чтобы проследить маршрут или доехать до нужной станции метро. Это можно увидеть и на данных примерах. Мы можем заметить обозначение крупной буквой М, станцию метро, направление основных улиц и достопримечательности на данном участке (памятник Ф.Энгельсу и храм Христа Спасителя). Озеленение или полностью отсутствует либо выражено слабо.

Можно сделать вывод, что карты 3D выделяются в пространстве, зритель обращает на них внимание, потому что они наиболее приближены к реальности. Но когда разработчик увлекается деталями, то теряется основная задача карты - помочь сориентироваться в пространстве. И обозначение не всех важных элементов (таких, как название корпусов в университете Harvard может вполне запутать нового посетителя).

1) План-схема

Прежде чем приступить к анализу такого вида карт, следует вспомнить, что это наиболее встречаемая карта в среде и в путеводителях. Такие изображения не отличаются каким-то интересным визуальным рядом. Главная задача у них отобразить все, что находится на этой территории (схематично), в том числе реки, тротуары, дороги, здания, парки. Также для ориентирования на такие карты наносятся географические метки в масштабе [34].

На карте Aaron Hillsdon (рисунок Б.4) изображены все элементы, которые необходимы для стандартной географической карты. Главные дороги выделены толстой оранжевой линией; улицы, как крупные, так и более мелкие белыми полосами и пунктиром; парки большой зеленой площадью. Можно проследить, что выделяются достопримечательности, но дома не видно, они отображены незаметными серыми квадратами. Возможно подобная карта, проектируется также в масштабе, чтобы можно было найти нужный дом, но в данном варианте можно ориентироваться только по главным дорогам.

Карта Jeff Ferzoco (рисунок Б.5) отличается от предыдущей, так как оно отображает план автобусных путей, но выполнена в едином стиле. Автор хотел показать маршруты каждого автобуса. Для этого он выделил каждый путь, своим цветом, номером и направлением. Но эта карта выполняет не только функцию проезда, на ней также имеются все главные улицы (более мелкие выделяются без названия), реки, железнодорожные пути, значимые элементы города, но отсутствуют жилые здания, даже схематично. Цветовая палитра немного приглушенная, для лучшей видимости автобусных маршрутов, которые обозначены цветами радуги. Важные здания выделены черным контуром с подписью внизу. Туристу будет немного проблематично ориентироваться, как пройти до нужного места, но, возможно, карта больше направлена на местных жителей. Для удобства в легенду вынесены время прибытия и отправления автобусов, название автобусных линий с цветом и обозначением.

Таким образом, данные карты лучше использовать в географических учебниках либо на крупных путеводителях. Данные планы больше подходят для отображения большой местности, нежели для небольшой закрытой территории кампуса. Географические карты больше нацелены на местного жителя, туристу будет сложно ориентироваться в пространстве. Для своего проекта можно выделить использование в легенде интересных обозначений и выделение цветом нужных объектов [22].

2) Плоские карты

Были рассмотрены в основном карты кампусов для удобства сравнения и выделения нужных элементов. Данные карты отличаются наличием небольшого объема информации, изображаются схематично с элементами плоского дизайна и выделением цвета нужных элементов

Карта университета Кеннеди (рисунок Б.6) выделяется среди остальных красивым визуальным решением: гармонично сочетаются палитра карты с обозначением корпусов и легендой. Здания университета выделены красным цветом, названия корпусов обозначены белым шрифтом поверх здания. Имеется небольшая растительность, выделенная стандартным зеленым цветом, обозначаются названия парков. На данной карте также можно выделить зоны: пешеходная (бледно-серый цвет), зона отдыха (терракотовый цвет с графическими элементами в виде лавочек), парковочная зона (белый цвет, схематично выделены парковочные места). По направлениям улиц можно легко сориентироваться, как попасть к нужному корпусу, и как добраться до парковки. В легенде карты вынесены названия корпусов с имеющимися в них факультетами [35].

Карты Уральского университета (рисунок Б.7) и Foothill College (рисунок Б.8) также заслуживают внимания. Первая карта выполнена очень схематично, но выделены все необходимые зоны и элементы, также имеется направление к приемной комиссии, нестандартные пиктограммы (ксерокс, автомат с кофе, буфет, банкомат, медпункт, продовольственный магазин.), обозначение дорог и метро, и в легенду вынесены необходимые телефоны. На карте Уральского университета зоны отличаются цветовым решением (три оттенка серого, зеленый, голубой и желтый), что делает карту немного негармоничной по цвету, но тем самым зоны (проезжая часть, пешеходная зона, учебные корпуса, общежития, предприятия питания) сразу выделяются. В легенде прописано, в каком корпусе находятся нужные отделы, такие, как деканат, бухгалтерия, профком и т.д.

Карта Foothill College спроектирована таким образом, чтобы разделить всю

территорию на цветовые зоны, на ней отсутствуют обозначение растительности, дорог. Цветовые зоны выполнены в разных оттенках, для того чтобы зритель не запутался. Дороги и пешеходные зоны выполнены в серой гамме; корпуса немного приглушены, но на каждом из них нанесен свой порядковый номер. Пиктограммы дополняют такую карту, и делают ее более понятной и доступной. Роза ветров показывает географическое направление [40].

Можно сделать вывод, что данный вид дизайна карт наиболее подходит для визуального решения кампуса института. Удачно смотрится выделение территории разным цветовым решением, пиктограммы только дополняют такую визуализацию. Главное необходимо выделить название корпусов и территории, остальные элементы географии отвлекают от главной задачи, а не дополняют ее.

3) Нестандартные карты (рисунок Б.9)

При данном анализе можно рассмотреть и нестандартную подачу географических карт. Они не отличаются смысловой нагрузкой, а больше направлены на интересное графическое решение. На всех картах имеется гармоничная цветовая схема. Дома, растительность прорисована стилизованно. Обозначение и подписи отсутствуют. В карте не отображаются ни название улиц, ни географических объектов.

Аналоги по содержанию

1) Навигационная система по зданию школы № 18

Была проанализирована новая навигационная система школы. Посетитель школы, который в первый раз оказался в данном здании, как правило, сталкивается с трудностью поиска того или иного помещения. Данная разработанная система с QR-кодами создана для устранения подобных трудностей. Например: папа впервые пришел в школу на собрание и хочет пройти в кабинет химии [39].

Входя в холл, посетитель наталкивается на информационный стенд. На стенде он отыскивает надпись «Кабинет химии». Напротив надписи посетитель видит QR-код и сканирует его своим смартфоном. На экране посетителя чертится марш-

рут от данного информационного стенда, до ближайшей лестницы для перехода на этаж с искомым кабинетом. После того как посетитель поднялся на нужный этаж. На экране появляется схема данного этажа с маршрутом к кабинету. Кабинет подсвечивается ярким цветом, путь до кабинета анимируется бегущими указателями.

Система навигации по зданию с точки зрения администратора

Администратор навигационной системы заходит в систему управления, где у него заранее нами прорисованы этажи и переходы между ними данного здания. Администратор указывает начало маршрута и его конец и получает QR-код для данного маршрута

2) Навигация для торговых центров

Современный торговый центр, как мини-город, который постоянно модернизируется, в который переезжают и появляются новые жители. Зачастую площадь такого «городка» составляет тысячи квадратных метров. На больших площадях можно просто заблудиться, и поэтому внутренняя навигация торгового центра просто необходима. Попав внутрь, покупатель должен быстро сориентироваться и по указателям найти интересующий его магазин или торговую точку, найти такие помещения, как туалет, парковка, администрация, охрана и т.д. В реализации проекта необходимо учесть большое количество служебных и общественных помещений, лестниц, лифтов и эскалаторов, уникальную планировку и габариты помещений и здания, зонирование. Указатели для ТЦ должны быть доступными, крайне простыми к пониманию рядовому посетителю, удобными в эксплуатации (рисунок Б.10)

3) Проект системы навигационных стендов на остановках и в транспорте

За основу анализа был взят проект студии Артемия Лебедева об остановках для общественного транспорта. Единая система транспортной навигации будет использоваться на всех видах общественного транспорта, в пешеходных зонах и на новой системе велопроката. Система объединит все элементы транспортной инфраструктуры города в единое целое. Были установлены первые элементы на пяти

центральных станциях метрополитена – это указатели с картами окрестностей, изготовленные в виде алюминиевых панелей [23].

Как правило, ТПУ – это довольно сложный объект с множеством элементов. Тем не менее, эта сложность не должна быть препятствием для мобильности пассажиров. Чем яснее человек представляет свое местонахождение и структуру пространства, тем быстрее он достигнет искомой точки [36].

Навигационная система информирует о расписании движения, маршрутах следования, наличии тех или иных объектов сервиса. Оперативное донесение и полнота получаемой пассажиром информации – это еще один фактор, влияющий на эффективность работы ТПУ. Обычно систему навигации представляют как набор указателей со стрелками, но это не совсем правильно (рисунок Б.11). Также в проектировании дизайна среды входят

1) Информационные терминалы служат, прежде всего, для информирования о расписании движения, маршрутах следования. К данному типу можно отнести интерактивные терминалы, информационные панели и табло [28].

2) Карты и схемы

Значение карты как средства ориентирования сложно переоценить. Использование различного рода карт и схем помогают получить представление о пространстве ТПУ и транспортной системе города.

3) Персонал

Простое человеческое общение быстро поможет в решении вопросов связанных с поиском пути, а также в нестандартной ситуации. Информационные киоски являются обязательным элементом организации эффективной системы навигации.

4) Указатели применяются непосредственно для распределения пассажиропотока и обозначения объектов участвующих в навигационной системе. Для эффективности работы навигационных указателей наибольшее значение имеют последовательность и верность их расположения [30].

Кроме того, современная навигационная система включает карманные карты

и схемы, находящиеся в широком доступе, а так же загружаемые мобильные приложения. Хочется подчеркнуть, что именно комплексный подход в использовании инструментов навигации, является залогом хорошей работы системы.

ТПУ – это не только транспорт, но и широкая сопутствующая инфраструктура (кассы, зона ожидания, банкоматы, туалеты, кафе и прочее). Транспорт и сервисные службы на ТПУ это разные типы информации, имеющие разную степень приоритета. Учитывая основную функцию ТПУ, приоритет должен отдаваться транспорту. Для повышения эффективности навигационной системы информацию необходимо визуально разделять.

Информационно-навигационные стенды располагаются на всех остановках крупных городов, имеют общий дизайн и интерфейс

Стенды планируется устанавливать двусторонние.

Есть выбор языка: национальный и английский – это облегчает иностранцам и туристам, а также людям, только переехавшим в новый город, быстро сориентироваться на местности и понять, куда и на чём ехать далее. Интерфейс укомплектован поисковиком [37].

4) Карта московского метро

Одним из главных аналогов при разработке проекта стала модернизированная карта московского метро (рисунок Б.12). Графическая система схемы полностью отвечает требованиям, заявленным Департаментом транспорта Москвы. При этом все полезное и хорошее, что было реализовано в предыдущей версии, – равномерная плотность, градиентная окраска пересадочных колец, написание названий в соответствии с правилами русского языка, координатная сетка, список станций в алфавитном порядке – сохранено. Кольцевая линия в форме геометрически правильного круга – самый узнаваемый элемент и визитная карточка московской схемы метро, поэтому ее привычный вид важно беречь до тех пор, пока есть техническая возможность. Второй язык Традиционно в Московском метро названия станций по-английски пишутся с апострофами. В студийной схеме с этим поконче-

но. Все английские надписи покрашены одинаковым серо-голубым цветом, чтобы их было легче найти. Цвет специально выбран неярко, а кегль шрифта уменьшен, чтобы перевод не мешал – в Московском метро на тысячи русскоговорящих пассажиров приходится один иностранец. Названия станций на русском предельно точно соотнесены с метками на схеме, английские надписи – дублирующие, поэтому занимают второстепенное положение.

В схеме 2013 года, кроме прочего, заложена идея усиления роли электричек в системе транспорта Москвы. Передвижение на электричках снижает нагрузку на метрополитен, при этом зачастую добираться куда-либо таким способом удобнее и быстрее. Например, от «Дмитровской» до «Рижской» на метро четыре перегона и две пересадки, а электричка от Дмитровской платформы до Рижского вокзала идет всего девять минут (рисунок 6). На схеме указаны и соседние с метро платформы электричек, и их линии, которые приходят на соответствующие вокзалы. В этом же ключе выполнены линии «Аэроэкспрессов» и автобусов-экспрессов – все маршруты наземного транспорта приведены к одному стилю и привязаны к географическому положению на карте [29].

Схема легко отвечает на вопрос о том, как добраться из любого аэропорта в город и наоборот. Особого внимания заслуживает визуализация пересадочного узла «Библиотека им. Ленина» – «Боровицкая» – «Арбатская» – «Александровский сад». У пересадки есть неприятная особенность: со станции «Боровицкая» нельзя перейти на станцию «Александровский сад». Попытка отразить это на схеме предпринималась и в предыдущей версии, но на этот раз удалось найти более изящное и понятное решение – теперь невозможность прямой пересадки очевидна. За пределами Кольцевой линии пересадок почти нет, а станции превращаются в равномерный список. Как и в прошлой версии схемы, этот список везде набран самым простым, правильным и читаемым способом: в столбик с выравниванием по левому краю.

В схеме-2013 шрифт стал легче и тоньше, но при этом крупнее. Названия

станций и сопроводительные тексты набраны в соответствии с нормами русской орфографии, с правильным использованием прописных и строчных букв, но, вопреки популярному заблуждению, текст от этого не стал мельче – строчные буквы теперь больше прописных на «классической» вагонной схеме.

В сетке схемы-2013 сохранено прежнее количество ячеек по горизонтали и значительно увеличили их число по вертикали. Раньше в одном квадрате оказывалось около 15-20 станций (например, все «внутренности» кольцевой линии практически попадали в один квадрат, что заметно усложняло поиск), теперь на ячейку приходится 2-3 станции, среди которых необходимая находится за пару секунд.

В схеме учтены особенности зрительного восприятия пассажиров, плохо различающих цвета. Разными формами дальтонизма страдают около 5-6 % людей, а это около 250 тысяч посетителей Московского метрополитена ежедневно. Специально для пассажиров с проблемами цветоощущения, цвета веток на новой схеме сделаны предельно контрастными по отношению друг к другу: - например, из красной ветки убран лишний желтый, чтобы она максимально отличалась от оранжевой; усилилась разница в оттенках зеленой и салатовой веток; более различимыми стали синяя, голубая и фиолетовая линии. Дополнительно в легенде подписан цвет каждой линии. Людям, не воспринимающим цвета, фразы «Вверху красной ветки» или «Встретимся на оранжевой ветке «Октябрьской» ни о чем не говорят. Не подписана только кольцевая линия – ее и так ни с чем не перепутать.

Раздел III. Описание и обоснование проектного предложения

3.1 Описание и обоснование дизайн-предложений

Задача, которая была поставлена – это разработка графической концепции функциональных карт ТГУ. После анализа текущей ситуации университета и выявления актуальности темы был проанализирован ряд аналогов, которые не только грамотно спроектированы, но составленные в соответствии с текущими трендами графического дизайна (рисунок В.1)

В процессе исследования и анализа аналогов были выявлены определенные тенденции, актуальные сейчас в сегменте визуальной навигации

- дизайн-проект визуальной навигации – это понимание поведения различных групп посетителей их потребностей, нужд и требований;
- это дизайн конструкций, который будет не только эффективным с точки зрения использования, но и эстетически приятным;
- хорошо сделанное размещение указателей залог эффективной системы ориентирования. Чтобы хорошо распределить указатели нужно провести ряд исследований объекта и обобщить их выводами [7].

Качественно выполненная визуальная навигация для кампуса позволит всем сотрудникам и студентам легко ориентироваться на новом месте и быстро находить нужные кабинеты [16].

Работа по подготовке проекта визуальной навигации, как правило, включают:

- исследование объекта, его уникальности, деталей, преимуществ, особенностей;
- заключения по сценариям поведения различных групп посетителей их целей, потребностей, ожиданий и требований;
- выработка решения дизайна объектов навигации эффективных с точки зрения использования и дальнейшего обслуживания;

- учет фирменного стиля (бренд-бука, гайд-бука) для подготовки эстетически оптимального проекта;

- координация работ и авторский надзор в процессе производства и обслуживания навигационных изделий.

При разработке общероссийской системы знаков-указателей навигации и ориентирующей информации принималась во внимание необходимость соответствия следующим базовым требованиям:

- информативность – обеспечение простой, доступной и быстрой навигации туристов;

- наглядность – обеспечение быстрого распознавания информации вне зависимости от страны происхождения человека, от сезонно-климатических условий, от области применения;

- единообразие визуальных элементов Системы вне зависимости от типа носителя информации, а также на всем пространстве Российской Федерации;

- эстетика – способность визуальных элементов Системы органично вписываться в ландшафт местности и объектов, где они будут применяться, включая городские ландшафты с исторически ценной застройкой, объекты транспортной инфраструктуры и природные ландшафты;

- толерантность – соответствие визуальных элементов Системы восприятию представителей различных национальностей, религиозных конфессий, а также лицами с ограниченными возможностями;

- технологичность – применяемые визуальные элементы Системы должны быть просты в изготовлении, монтаже и демонтаже, обслуживании [21].

В результате, базовые графические элементы, используемые в разработанной системе должны обеспечить: простую, доступную и быструю навигацию для туристов; высокий уровень читабельности блоков текстовой информации; быстрое распознавание графических элементов и текстовой информации вне зависимости от гражданства туриста; высокий уровень запоминаемости; производственную техно-

логичность.

Данная работа входит в состав большого проекта: «Детализация проекта внутренней и внешней навигации Тольяттинского Государственного Университета».

По техническому заданию от заказчика группы стратегического планирования основными пунктами выступали следующие задачи:

Разработать на существующей базе комплексные карты для различных нужд университета: карты маршрутов, пешеходных дорожек и логистики для служб безопасности; карты с адресами и институтами для исторической справки; карту растительности и газонной территории для экологов университета; техническую карту с различными коммуникациями для технических служб; элементы книжки первокурсника для ознакомления абитуриентов с основными зонами университета.

Разработать навигационную карту кампуса ТГУ для существующего сити формата, который установлен между корпусами «Г» и «А», в соответствии с заданным стилем и дизайном. Карта должна содержать в себе все необходимые навигационные элементы: название корпусов с адресами, растительность, пиктограммы значимых мест университетского городка. Кампус в настоящее время достаточно сложно организованная часть городской застройки. Каждый день по нему перемещается очень много людей, и визуальная навигация, особенно для гостей института очень важна. Поступает очень много нареканий, что невозможно разобраться куда пройти. Проблематика такова, что на сегодняшний день, навигация, как таковая отсутствует, и разработка исходного планировочного блока, который легко меняется под нужную функцию, очень важна.

3.2 Разработка вариантов визуальной концепции

Прежде чем приступить к проекту, необходимо было провести предпроектное исследование объекта, которое включает в себя:

- сопоставление название корпусов, их расположение, формы здания с генеральным планом;
- исследование расположения растительности (основных посадочных деревь-

ев и газона), служебных и общедоступных парковочных мест, пешеходных дорожек;

- анализ и прилегающей территории с учетом посетительского потока для выявления причин нерабочей навигации с выявлением дополнительных сервис услуг, помогающим гостям института чувствовать себя комфортно.

Необходимо было договориться о каких именно объектах, используемых в планах, пойдет дальше речь. Комплексная система ориентирования должна учитывать многие аспекты при проектировании, в том числе и кодировку цветов. Это один из сильных визуальных образов. Цвет помогает людям быстро запоминать информацию и в следующий раз быстро находить правильный путь.

У ТГУ есть свой фирменный стиль с фирменными цветами, но его использование не распространяется на существующую навигацию (кабинетные таблички) в полной степени. В данном проекте, было принято решение, вернуться к основному цветовому блоку бренд бука, чтобы продукт был наиболее приближен к фирменному стилю университета [24].

Изучив проблематику университета, основной концепцией является:

- 1) Использование простых, лаконичных и понятных элементов, из которых складывается современная система визуальной навигации
- 2) Решение технической проблемы с цветовой кодировкой: оставление существующего брендбука с его символикой и его фирменными, базовыми цветами (синий и серый) либо добавление новых цветов в связи с разработкой нового проекта.
- 3) Объединение корпусов единым стилевым решением, доступная схема маршрута между корпусами.

Развивая основную цель проекта, было предложено три концепции дальнейшего видения проекта (рисунок В.6):

Концепция 1 «Минимализм»

В основе проекта лежит идея использования простых форм и объектов в создании графических иллюстраций. В концепции заложен один из ярких трендов 2016 года – плоский дизайн. Это будет что-то новое, отличающееся от основного стиля университета, но в то же время гармонировать с ним. Вся главная информация на картах будет сосредоточена на простых геометрических формах. Мелкие дополнительные детали не будут отвлекать от внимания зрителя. Основным стилевым решением выступает плоский дизайн.

Планируется выделение различных зон цветом для удобства разделения информации и для более четкого разделения маршрута.

Концепция 2 «Сдержанность»

Идея сохранения основного лаконичного стиля Тольяттинского государственного университета, но с добавлением новых решений. Цветовая гамма так же остается фирменной. Внимание теперь не полностью акцентируется на новых объектах, не выбивающихся из общей системы. Остальные элементы навигации и карты тоже будут созданы с добавлением классического делового стиля.

Концепция 3 «Трендовые иллюстрации»

Одна из концепций в проектировании подразумевает использование трендов графического дизайна, таких как пиксельных изображений. Вблизи карта сохраняет единую систему, не расплывается, изображение четкое. Но вдали подача кажется интересной. Остальные элементы навигации также планируется создать в единой стилистике.

В ходе анализа всех разработанных концепций и эскизов, для дальнейшей проработки выбран первый вариант концепции. Данная концепция является наиболее цельной, сформированной как с графической точки зрения, так и с точки зрения ее теоретического обоснования.

3.3 Проработка итогового варианта визуальной концепции

Разработка комплексной навигационной карты – один из самых важных эле-

ментов визуальной навигации. Карта должна не только привлекать внимание студентов и гостей институтов и быть в видимой доступности, но также быть грамотно спроектированной, чтобы любой человек смог найти нужный ему корпус, улицу или автобусную остановку.

В основе проекта лежит идея использования простых форм и объектов в создании графических иллюстраций.

Такой подход будет наиболее понятен для аудитории. Это будет что-то новое, отличающееся от основного стиля университета, но в то же время гармонизировать с ним. Вся главная информация на картах будет сосредоточена на простых геометрических формах. Мелкие дополнительные детали не будут отвлекать от внимания зрителя. Основным стилевым решением выступает плоский дизайн.

Планируется создание основной базы, на которую без труда накладывается любая информация с помощью цвета (рисунок В.4)

Работа происходила в несколько этапов:

1) Анализ текущего состояния навигационной системы Тольяттинского Государственного Университета, обход территории для выявления более точных данных. Исходные данные проекта: технические карты ТГУ, карта Дубль ГИС, карта спутников, существующая карта корпусов института (рисунок В.1).

2) Анализ аналогов визуальной навигации российских и зарубежных вузов. Были проанализированы текущие навигационные системы кампусов университетов и, как система воздействует на зрителя. Проанализированы лучшие работы в плане графики.

3) Разработка несколько вариантов концепции в соответствии с ТЗ и отбор с руководителем проекта наиболее подходящего варианта (рисунок В.6)

4) Детальная прорисовка всех ключевых элементов основной карты с подбором цветового решения (рисунок В.2). Работа осложнялась полным отсутствием аналогов по данной теме. Размещение здания, форма и масштаб должны были полностью соответствовать генеральному плану. Прорисовывались корпуса зданий,

бордюры, зеленые насаждения, технические здания в графическом редакторе Adobe Illustrator. В последствии было принято решение добавить на карту часть города для лучшего выделения зоны Тольяттинского Государственного Университета.

5) Проработка всех комплексных карт в отдельности. Упор делается на графической подаче информации, и ее визуализации. Подбор легенды и дополнительных пиктограмм, обозначающих то или иное применение карты (рисунок В.12)

6) Подбор шрифта. Изначально шрифтовой гарнитурой был выбран Futuris, но в ходе проектирования был изменен на Gotham Pro Light и Regular, кегль 10. Это рубленый, брусковый, лаконичный и одновременно простой шрифт, который очень хорошо прочитывается, даже издали. Данный шрифт также является гротесковым, но легкая вытянутость по горизонтали делает его отличным от других, при этом очень современным. В качестве дополнительного шрифта был выбран «Gotham Pro Regular». Более яркий шрифт позволил обозначить ключевые моменты текста [5].

7) Следующим шагом стало размещение всех созданных зон университета: транспортной, зоны парковки и зеленых насаждений, и учебной зона и итоговая проработка цветовой кодировки основной карты университета (рисунок В.5). Цветовая кодировка бралась из фирменных цветов ТГУ. На основном блоке было решено создавать не идентичные цвета, а приближенные к фирменным, но в более спокойных нейтральных тонах. Цветовая кодировка яркая, а сетка и обрамление карты выполнено в фирменных цветах (рисунок В.5, В.8). Пастельные тона воспринимаются глазом спокойнее и, они больше подходят как основа под карту. Ведь задумка проекта заключается в создании определенного шаблона, на который наносится любое цветовое оформление в соответствии с задачей.

После всех наработок получились грамотно отрисованные графические схемы, которые соответствуют всем техническим картам и размерам. Цветовые зоны распределились следующим образом: карта логистики (фиолетовая), экологическая

карта (зеленая), пешеходная (голубая), карта институтов (цвета соответствуют утвержденным фирменным цветам), карта субботника (цвета пазлов) (рисунок В.13, В.14, В.15)

В соответствии с ТЗ была разработана техническая карта для различных спецслужб (рисунок В.10), на котором отражены подача электричества, водоснабжение, канализация, и др. элементы (рисунок В.9)

Ключевым моментом стала разработка карты для ситиформата. Данная карта отличается от тематических наличием навигационного маршрута; фирменных пиктограмм, обозначающих значимые места университета, которые разрабатывались специально под нее; более спокойной цветовой кодировкой и адресами корпусов. Ситиформат будет установлен между корпусами «Г» и «А». Изображение должно выделяется, и быть заметным студенту университета и любому гостю (рисунок В.16).

Таким образом, цель и задачи по разработке графической концепции были выполнены в соответствии с календарным планом и техническим заданием в полном объеме (рисунок В.16, В.17).

3.4 Анимационный ролик, как средство продвижения института

В наше время видео стало неотъемлемой частью жизни. По телевизору, в Интернете мы постоянно сталкиваемся с тем или иным видеоконтентом.

В современных фильмах, клипах, роликах все чаще используется инфографика. Эту тенденцию задает современный графический дизайн. Видеоиндустрия не может развиваться отдельно от графического дизайна, т.к. цели этих областей зачастую одни и те же. Продвижение продукта, реклама, имиджевые кампании. Все эти мероприятия не могут существовать отдельно от графического дизайна и видео.

Имиджевый фильм – это мощный инструмент как для коррекции уже существующего имиджа, так и для формирования имиджа с нуля. Профессионально

выполненное видео поможет привлечь новых клиентов, а также благотворно повлиять на укрепление уже сформированных бизнес-связей [42].

С помощью имиджевого ролика необходимо представить компанию в наиболее выгодном свете, во всей красе, не перегрузив ролик информационными сообщениями, а также важно соблюсти оптимальный хронометраж – имиджевый ролик не должен затянутым. Такое видеоролик позволяет также, как завоевывать позиции, что очень важно для молодых фирм, заявляющих о своих достоинствах, так и поддерживать репутацию – это используют солидные компании, делающие ставку на многолетний опыт, доверие клиентов. Наибольшую эффективность такие ролики имеют при внедрении новой продукции, расширении деятельности. Включать в них можно и нужно сведения об истории компании, ее миссии, принципах работы, планах на будущее – и тогда они действительно покажут компанию во всей красе.

Полноценный имиджевый фильм может содержать историю появления и развития компании, рассказывать о миссии и стоящих перед коллективом задачах, поведать о методах, практикуемых в организации и общих ценностях, важных для каждого сотрудника. Часто такой небольшой ролик рассказывает о руководстве компании, благотворительности, участии коллектива или отдельных его членов в каких-либо социальных инициативах. В основном, имиджевое видео заказывают накануне крупных переговоров, для участия в международных и локальных выставках, при подготовке материалов, отсылаемых потенциальным отечественным и зарубежным партнерам, при выходе на новые рынки и т.д.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что имиджевая видеореклама – самая многогранная из всех видов рекламной продукции. И прежде всего потому, что она, становясь инструментом брендинга, решает стратегические, долгосрочные задачи:

Закрепляясь в сознании зрителей, имиджевый видео ролик поддерживает ре-

путацию фирмы или создает ее впервые;

- обеспечивает узнаваемость бренда;
- демонстрирует особую идею, выделяющую марку или продукт среди конкурентов;
- создавая приятные ассоциации, влияет на позитивное восприятие бренда потребителем.

Не призывая к покупке напрямую, обращаясь больше к эмоциям, чем к логическому мышлению, имиджевый ролик исподволь подводит человека к решению приобрести товар именно этой марки, благодаря тем преимуществам, которые он получает вместе с покупкой. Именно поэтому при создании ролика большое внимание уделяется именно творческой составляющей работы, креативности замысла.

3.4.1 Анализ аналогов

При рассмотрении данной темы было решено использовать три аналога: имиджевое видео для институтов МГТУ им Н.Э.Баумана, ПВГУС, МГСУ. При анализе было выявлено, как положительные, так и отрицательные моменты видеосюжетов, которые были учтены при планировании своего сценария. Элементы инфографики встречаются в каждом примере, так как на данный момент, это один из самых доступных методов упростить и визуализировать информацию. Все выбранные видео сделаны с помощью графических редакторов.

1) МГТУ им. Н. Э. Баумана

Имиджевое видео института начинается с краткой характеристики, состава студентов, преподавателей. Здесь мы видим и элементы инфографики и интересные, быстрые смены кадров, нестандартные решения. Звуковой фон соответствует направленности института. Из минусов видео можно выделить все-таки некую сумбурность: нет единого стиля и данное видео очень долгое по времени, что заставляет отвлекаться или вообще не досматривать его (рисунок Г.1)

2) Поволжский Государственный Университет (ПВГУС)

Графическое наполнение этого видеоролика полностью сосредоточено на инфографике, на выносках и цифрах. За кадром есть голос диктора, который более точно описывает происходящее в кадре. Очень интересные переходы между слайдами, присутствует связь: одно плавно перетекает в другое. Вся инфографика выполнена в едином стиле и цветовой гамме. Из минусов можно отметить только слабую работу в плане анимации и неудачное музыкальное сопровождение (рисунок Г.2).

3) МГСУ

Данный видеоролик сделан в едином стиле, на одном красном фоне. Он содержит элементы инфографики и голос за кадром (рисунок Г.2)

3.4.2 Разработка анимационного flash-ролика

Описание: Тольяттинский Государственный Университет – крупнейший и старейший государственный вуз города, осуществляющий подготовку по гуманитарно-педагогическому, техническому и естественнонаучному направлениям. Однако у такого института отсутствует современное имиджевое видео. Сайт, это первое куда заходит потенциальный абитуриент или гость. Поэтому необходимо наглядно, показать преимущества нашего института и провести по некому маршруту наших гостей [25].

Цель. Разработать имиджевое видео с элементами инфографики для сайта ТГУ. Задачи при создании ролика:

- изучить существующие видео в данном направлении: в каком стиле создаются, основные характеристики и графические приемы;
- определить цель и целевую аудиторию имиджевого ролика;
- разработать сценарий ролика, концепцию, раскадровку;
- выбрать музыкальное сопровождение к ролику;
- монтаж;

- адаптация ролика для сайта ТГУ.

Первой необходимой стадией на пути реализации замысла видеоролика является создание сценария – его литературной основы, в котором определяется тема, сюжет, проблематика, характеры основных героев. Процесс разработки сценария начинается с составления сюжета и разбиение его на отдельные части.

В данном проекте за основу сюжета был взят ролик с сайта Тольяттинского Государственного Университета. Видеоролик снят с помощью камеры, без графической обработки.

Данное видео условно разделено на две части:

- 1) знакомство с институтом, его историей;
- 2) визуальный маршрут по картам ТГУ

На базе этого видео и аналогов был разработан собственный сценарий.

Видео должно состоять полностью из графических элементов, без закадрового голоса. После того, как утвержден сценарий, переходят к созданию раскадровок. Раскадровка – один из важнейших элементов грамотного видео- и кинопроизводства. Изображение способно сказать намного больше чем груда текста. Раскадровка служит для получения первого представления о том, как будет выглядеть видеоролик. Здесь можно определить длительность эпизода, ракурс и цепочку снимаемых эпизодов. Раскадровка редко получается в точности как оригинал, но она полезна как базис во время самих съемок.

В качестве средства разработки данного курсового проекта был выбран программный продукт Adobe After Effects CC

Adobe After Effects CC – одно из ведущих в отрасли приложений для разработки анимации и творческих композиций, позволяющих создавать профессиональную графику и визуальные эффекты для киноэкранов, телевидения и веб-сайтов.

Такая популярность и востребованность данной программы обусловлена, в первую очередь, тем, что After Effects предлагает гибкие инструменты, которые

легко могут быть использованы для получения различной динамической информации. Также большим плюсом является хорошая интеграция с другими популярными программами и инструментами.

Имиджевый видеоролик для Тольяттинского Государственного Университета (рисунок Г.3) выполнен в стиле 2D дизайна с разнообразными переходами, различной цветовой гаммой, которые создают необходимую атмосферу продолжительностью 1 минута 12 сек. Так как речь идет об имиджевом видеоролике компании, цветовая гамма подобрана в нейтральных тонах с применением фирменного цвета. Она подходит под общую стилистику университета и хорошо вписывается на главной странице сайта.

Для данного видеоролика был выбран шрифт Futuris, который используется во всем остальное проекте.

У имиджевого видеоролика динамичный и жизнерадостный ритм, поэтому для этого использовалась соответствующая музыка: Jason Farnham- Payday. Она помогла сделать ролик позитивным, настроенным на положительные эмоции

Данный ролик разделен на две части: в первой рассказывается о самом институте, важные моменты, которые представлены в виде инфографики. Вторая часть полностью сосредоточена на навигации института. В этом отрезке упор делается на инфографике, в которой показывается, где на территории института находятся корпуса и какие институты.

Раздел IV. Экономический раздел

4.1 Анализ текущего состояния

Современная проектная деятельность предполагает не только разработку современных конструкций и технологий, но также и концентрацию усилий специалиста, позволяющую заранее определить возможный рынок реализации разработки, оценить ожидаемую прибыль. Поэтому важной составляющей любого дизайнерского проекта является раздел, посвященный анализу экономических характеристик и определению экономических параметров, позволяющих сделать вывод о возможности реализации инженерной мысли.

Экономическая часть бакалаврской работы реализуется в форме бизнес-проекта, который следует разработать. При этом, следует обосновать такие характеристики проекта, как длительность разработки технического предложения, количество и квалификация задействованных трудовых ресурсов (исполнителей проекта), рассчитать ориентировочную цену изделия, определить рынок реализации продукции и уровень потребности рынка в разрабатываемом изделии, показать величину требуемых кредитов и ожидаемой прибыли как во-временном, так и в стоимостном исчислении. Разработка экономической части бакалаврской работы должна ориентироваться на то положение, что она (экономическая часть) посвящена разработке комплекса мероприятий организационно-экономического и финансового планов, который необходимо выполнить для перенастройки производства, позволяющей перейти к выпуску продукции, разработанной в инженерной части бакалаврской работы. В этой связи, следует учесть, что слово проект понимается более широко, характеризуя работы и процессы, связанные с организацией экономических и хозяйственных мероприятий, позволяющих создавать спроектированное изделие с наибольшей прибылью, а не с выполнением конкретного бакалаврского задания.

Основные этапы проекта разработки нового изделия навигационной системы предполагает распределение работ по этапам.

- 1) Анализ существующей ситуации и предложение своего решения.
- 2) Разработка проектного предложения; выбор элементов носителей, согласно окружающей территории и целей проекта;
- 3) Печать изготавливаемой продукции.

В проекте разрабатывается множество навигационных карт от технических, до визуальных, которые помогут новым посетителям ориентироваться в пространстве, а различным техническим службам быстрее находить нужный объект.

В существующей рыночной ситуации требуются качественные изменения подходов к продвижению ТГУ и привлечению абитуриентов с выходом на рынок вне региона и расширением его доли в России в целом. Выполнение этой задачи возможно несколькими способами. Задача моей бакалаврской работы заключается в дополнении полного имиджа института, повышение его статуса. Любой институт, а тем более интернациональный, нуждается в грамотной системе визуальной навигации. Элементы визуальной навигации существенно облегчают человеку процесс нахождения нужного ему объекта, этажа или крыла здания, ведь в гипермаркетах, офисах или парках порой трудно ориентироваться без карты. В этом и помогают данные системы визуальной навигации, представляющие собой логичные и понятные знаки, показывающие в какую сторону надо идти, чтобы попасть именно туда, куда нужно.

На сегодняшний день в Тольяттинском Государственном Университете очень слабо выражена система визуальной навигации. Поэтому ключевой продукт визуальной навигации среды – качественная, грамотно построенная визуальная карта с изображением всех корпусов и обозначений институтов. В рамках бакалаврской работы планируется создание общей карты с почтовыми адресами; логистическая карта – стоянки внешние, стоянки внутренние, городской транспорт, схема доступа спецсредств в случае ЧС; схема пешеходных тротуаров с обозначением основных маршрутов; общая функциональная схема – обозначение всех интересных, значимых и особо важных мест университета; стилизованная карта университета, тех-

ническая карта для спец. подразделений. Как следствие реализации бакалаврской работы создания визуальной навигации – увеличение охвата целевой аудитории, в том числе абитуриентов, студентов и слушателей путем продвижения бренда ТГУ за пределы города, региона и страны.

Основная аудитории и целевая группа – это студенты-первокурсники и студенты других различных направлений, абитуриенты, профессиональное сообщество, молодые специалисты, жители и гости города, а также любой другой человек, который посещает Тольяттинский Государственный Университет.

Так, как в настоящее время система визуальной навигации полностью отсутствует в институте, положительные стороны его сложно недооценить. Это тот продукт, который необходим современному вузу для поднятия имиджа и статуса, и для создания недостающей документации.

4.2 Планируемый эффект

В результате бакалаврской работы у Тольяттинского Государственного Университета появится визуальная концепция навигации, которая позволит идентифицировать компанию, выделить ее среди других, задать настроение и отразить деятельность. Современный институтский кампус как мини город, зачастую площадь такого «городка» составляет тысячи квадратных метров. На больших площадях можно просто заблудиться, поэтому внутренняя и внешняя навигация университета просто необходима. Попав внутрь, посетитель должен быстро сориентироваться и по указателям найти интересующий его кабинет или аудитории, найти такие помещения, как туалет, парковка, администрация, охрана и т.д.

В реализации бакалаврской работы необходимо учесть большое количество служебных и общественных помещений, лестниц, лифтов и эскалаторов, уникальную планировку и габариты помещений и здания, зонирование. Указатели для института должны быть доступными, крайне простыми к пониманию рядовому посетителю, удобными в эксплуатации.

4.3 Затраты на проект

Для того, чтобы полностью рассчитать стоимость бакалаврской работы, надо учесть все инвестиционные затраты, которые представляют собой: фонд оплаты труда, затраты на материалы, оборудование, сопроводительные материалы (справочные, учебные), амортизацию оборудования, транспортные расходы и т.д.

1 Фонд оплаты труда - все расходы на заработную плату исполнителя. Для дизайнера эту заработную плату можно рассчитать по часовой работе, затрачиваемой на реализацию проекта. Разработка навигационной системы ТГУ включает в себя: научно - маркетинговое исследование, разработка трех вариантов концепций, разработка итоговой концепции проекта - основные элементы: различные маршрутные карты и указатели, деловая документация. Рекламно-информационные материалы: книжка студента первокурсника, флаеры, карточки. Средства визуальной идентификации: вывеска, табличка, указатели.

В среднем такой объем работы можно выполнить за 66 рабочих дня (с учетом выходных). Час работы дизайнера составляет на среднюю сложность проекта – 500 р./час. В день над данным проектом я могу работать шесть часов. Таким образом, на весь проект разработка займет 330 часов, следовательно, фонд оплаты труда будет составлять сумму 99 000 рублей.

2 При работе над проектом использовались материалы для эскизов, записи и презентации (в соответствии с таблицей 1).

Таблица 1 - Расходы на материалы

Наименование	Расходы, руб.
Черная ручка (2 шт.)	100
Карандаши (4 шт.)	100
Бумага	150
Пластик для планшетов (4 шт.)	1600

Итого	1950
-------	------

3 Также для работы над бакалаврской работой рекомендуется применение компьютерного и печатного оборудования. В результате этого в накладные расходы включается амортизация этого оборудования. Амортизация – это денежное возмещение износа оборудования. Основными инструментами при разработке бакалаврской работы были компьютер, сканер, принтер (в соответствии с таблицей 2).

Таблица 2 - Стоимость оборудования и программного обеспечения

Наименование	Стоимость, руб.
Ноутбук HP Pro book	110000
Лазерный принтер	60000
Итого	170000

4 Теперь следует рассчитать амортизацию оборудования для проекта и разработки продукта: 170000 тысяч рублей (стоимость оборудования) / 5 лет (среднее количество работоспособности оборудования) = 34000 рублей – годовая норма амортизации оборудования.

На бакалаврскую работу было потрачено 5 часов в день в течение трех месяцев – 66 рабочих дня. Таким образом, можно рассчитать амортизацию оборудования для работы над дипломным проектом: 34000 руб. / 66 рабочих дня = 515 рублей

5 Транспортные расходы. Заказчик бакалаврской работы находился в Старом городе, поэтому встречи и обсуждения происходили непосредственно на его территории раз в неделю. За время разработки бакалаврской работы было 12 встреч. Стоимость литра бензина составляет 34 рубля. Маршрут проезда из автозаводского района г. Тольятти в центральный район составляет 5 км. Расход топлива на 10 км (туда и обратно) 1 литр. Итого 408 рублей = 34 рубля $\times 12$ встреч.

6 Интернет. За предоставление услуги домашнего Интернета на месяц составляет 600 рублей по тарифному плану компании Ростелеком.

7 Коммерческие расходы. В этот пункт входят расходы при разработке дизайн-макета и его презентации (в соответствии с таблицей 3).

Таблица 3 - Расходы на бакалаврскую работу и его презентацию

Наименование	Расходы, руб.
Печать поисковых эскизов	500
Печать планшетов (4 шт.)	1400
Накатка печати на планшет	680
Итого	7580

Просчитав все расходы проекта на разработку визуальной навигации Тольяттинского Государственного Университета, можно вывести итоговую сумму (в соответствии с таблицей 4).

Таблица 4- Итоговые расходы проекта

Наименование	Стоимость, руб.
Фонд оплаты труда (дизайнера)	99 000
Материалы	1950
Амортизация	515
Транспортные расходы	408
Интернет	600
Коммерческие расходы	7580
Итого	110053

Таким образом, при подсчете инвестиционных затрат учитывались все необ-

ходимые инструменты и материалы для проекта. Итоговая сумма затрат составляет 110 053 рублей.

Раздел V. Безопасность и экологичность технического проекта

5.1 Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта

В этом подразделе рассматривается конструктивно-технологическая характеристика технического объекта с точки зрения его безопасных и экологических характеристик. В таблице 5 приведен технологический паспорт объекта.

Таблица 5 - Технологический паспорт объекта

Технологический процесс	Технологическая операция, вид выполняемых работ	Наименование должности работника, выполняющего технологический процесс, операцию	Оборудование, устройство, приспособление	Материалы, вещества
Разработка графической концепции набора функциональных карт кампуса ТГУ	Разработка комплексных карт и навигационной карты для сити-формата.	Графический дизайнер	ПЭВМ, принтер, сканер графический планшет	Стол, стул

5.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков

В данном подразделе рассматривается идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков, возникающих при производстве, эксплуатации и конечной утилизации технического объекта дипломного проекта. Эти данные представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Идентификация профессиональных рисков

Производственно-технологическая и/или эксплуатационно-технологическая операция, вид выполняемых работ	Опасный и /или вредный производственный фактор	Источник опасного и /или вредного производственного фактора
Физические факторы		
Работа на ПЭВМ	Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны	ПЭВМ
	Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов	ПЭВМ
	Повышенная напряженность электрического поля	ПЭВМ
	Отсутствие или недостаток естественного света	ПЭВМ
	Недостаточная освещенность рабочей зоны	ПЭВМ
Химические факторы		
Работа на ПЭВМ	-	-
Биологические факторы		
Работа на ПЭВМ	-	-
Нервно-психические факторы		
Работа на ПЭВМ	Нервно-психические перегрузки: - умственное перенапряжение; - монотонность труда. - статические перегрузки; - перенапряжение анализаторов.	ПЭВМ

Наименования опасных и вредных производственных факторов приведены

согласно ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Использовалась нормативная техническая документация, а именно: СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

5.3 Методы и технические средства снижения профессиональных рисков

В данном подразделе подобраны и обоснованы используемые организационно-технические методы и технические средства (способы, устройства) защиты, частичного снижения, или полного устранения опасного и/или вредного производственного фактора. В зависимости от типа реализуемого технологического процесса, используемого состава производственно-технологического и инженерно-технического оборудования, используемых технических средств ослабления или полного устранения опасного и/или вредного производственного фактора и применяемых для этих целей при необходимости средств индивидуальной защиты работника. Эти данные приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Методы и средства снижения воздействия опасных и вредных производственных факторов

Опасный и / или вредный производственный фактор	Организационные методы и технические средства защиты, снижения, устранения опасного и / или вредного производственного фактора	Средства индивидуальной защиты работника
1	2	3
Физические факторы		
Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны	Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК). В помещениях с ВДТ и ПЭВМ ежедневно должна проводиться влажная уборка	-

Продолжение таблицы 7

1	2	3
Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов	Изделия, являющиеся источником теплового, оптического, рентгеновского излучения, а также ультразвука, должны быть оборудованы средствами для ограничения интенсивности этих излучений и ультразвука до допустимых значений	-
Повышенная напряженность электрического поля	Изделия, которые создают электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы (экраны, поглотители и т. п.) для ограничения воздействия этих полей в рабочей зоне до допустимых уровней. Напряженность электрического поля в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц не должна превышать 25 В/м	-
Отсутствие или недостаток естественного света	Освещение рабочего помещения естественным и электрическим светом должно обеспечивать оптимальные условия для выполнения требуемых заданий. Средняя освещенность на рабочих местах с постоянным пребыванием людей должна быть не менее 200 лк. Равномерность освещенности должна быть не менее 0,40 для зоны непосредственного окружения, 0,10 - для зоны периферии	-

Продолжение таблицы 7

1	2	3
Недостаточная освещенность рабочей зоны	Габаритную яркость светящихся частей светильников и защитные углы измеряют и/или рассчитывают по ГОСТ Р 54350. При проектировании ОУ для исключения или снижения уровня отраженной блескости необходимо обеспечивать правильное взаимное расположение светильников и рабочей поверхности, ограничение яркости и/или увеличение светящей части поверхности светильников, учитывать коэффициенты отражения материалов отделки	-
Химические факторы		
-	-	-
Биологические факторы		
-	-	-
Психофизиологические факторы		
<p>Нервно-психические перегрузки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умственное перенапряжение; - монотонность труда. 	<ul style="list-style-type: none"> - устраивать перерывы не более 5 минут; правильная организация рабочего места - каждая операция должна быть содержательной, ее длительность не менее 30 сек; применять оптимальные режимы труда и отдыха - чередовать работу связанную с напряжением органов слуха с работой связанной с напряжением органов зрения 	-

5.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта (производственно-технологических эксплуатационных и утилизационных процессов)

В данном разделе проводится идентификация потенциального возникновения класса пожара и выявленных опасных факторов пожара с разработкой техни-

ческих средств и/или организационных методов по обеспечению (улучшению) пожарной безопасности технического объекта.

5.4.1 Идентификация опасных факторов

По результатам выполненной идентификации опасных факторов пожара оформляется таблица 8.

Таблица 8- Идентификация классов и опасных факторов пожара

Участок, подразделение	Оборудование	Класс пожара	Опасные факторы пожара	Сопутствующие проявления факторов пожара
1	2	3	4	5
ПЭВМ	ПЭВМ	В	Тепловой поток	Вынос (замыкание) высокого электрического напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества
			Повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения	Образующиеся радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных пожаром технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества, горящего технического объекта

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5
			Пониженная концентрация кислорода	В условиях пожара при сгорании веществ и материалов концентрация кислорода в воздухе помещения уменьшается. Опасной считается концентрация кислорода 14 %, при ней теряется координация движений, ухудшается умственное сосредоточение, затрудняется эвакуация людей
			Пламя, искры	Опасные факторы взрыва, произошедшего вследствие пожара
		Е	Тепловой поток	Вынос (замыкание) высокого электрического напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества
			Повышенная температура окружающей среды	Вдыхание нагретого воздуха приводит к поражению и некрозу верхних дыхательных путей, удушью и смерти человека. При воздействии температуры свыше 100°С человек теряет сознание и гибнет через несколько минут
			Повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения	Образующиеся радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных пожаром технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества, горящего технического объекта

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5
			Пониженная концентрация кислорода	В условиях пожара при сгорании веществ и материалов концентрация кислорода в воздухе помещения уменьшается. Опасной считается концентрация кислорода 14 %, при ней теряется координация движений, ухудшается умственное сосредоточение, затрудняется эвакуация людей
			Снижение видимости в дыму	Во время эвакуации люди должны четко видеть эвакуационные выходы или указатель выходов. При потере видимости организованное движение людей нарушается и становится хаотичным, каждый человек двигается в произвольно выбранном направлении. В результате процесс эвакуации затрудняется или становится невозможным

5.4.2 Разработка технических средств и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности дипломного проекта

Для выполнения данного раздела необходимо подобрать (обосновать) использование эффективных технических средств, организационно-технических методов, принятых мер защиты от пожара – согласно действующим нормативным документам, на основании типа функционирующего (модернизируемого) технологического процесса, используемого (предлагаемого) оборудования, идентифицированного класса пожара, выявленных опасных факторов пожара. По данному подразделу оформляется таблица 9.

Таблица 9 - Технические средства обеспечения пожарной безопасности

Первичные средства пожаротушения	Мобильные средства пожаротушения	Стационарные установки системы пожаротушения	Средства пожарной автоматики	Пожарное оборудование	Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре	Пожарный инструмент (механизированный и немеханизированный)	Пожарные сигнализация, связь и оповещение
Пена, порошковые огнетушители	Переносная пожарная мотопомпа; прицепная пожарная мотопомпа	Установка пенного пожаротушения (спринклерная)	Автоматическая установка пожаротушения	-	Марлевые повязки, респираторы	-	Пожарной сигнализация на базе автоматических (дымовых, тепловых, комбинированных и др.) пожарных извещателей

5.5.3 Организационные (организационно-технические) мероприятия по предотвращению пожара

В данном разделе разрабатываются организационные (организационно-технические) мероприятия по предотвращению возникновения пожара или опасных факторов способствующих возникновению пожара. По данному разделу оформляется таблица 10.

Таблица 10 - Организационные (организационно-технические) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Наименование технологического процесса, оборудования технического объекта	Наименование видов реализуемых организационных (организационно-технических) мероприятий	Предъявляемые требования по обеспечению пожарной безопасности, реализуемые эффекты
1	2	3
ПЭВМ	Организация обучения работников правилам пожарной безопасности на производстве	Поддержание безопасной концентрации среды в соответствии с нормами и правилами и другими нормативно-техническими, нормативными документами и правилами безопасности
	Изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности	Применение устройств защиты производственного оборудования с горючими веществами от повреждений и аварий, установкой отключающих, отсекающих и других устройств
	Порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств	Ограничение проникновения горючих материалов (веществ) извне к пожароопасным узлам электротехнических изделий
	Разработка и реализация норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара	Ограничение температуры возможных источников зажигания и выбором режима работы электротехнических изделий, обеспечивающих условия пожаровзрывобезопасности веществ и материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.017-80

Продолжение таблицы 10

1	2	3
ПЭВМ	Нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре	Доведение величины переходных сопротивлений в контактных соединениях до уровня, установленного стандартами на конкретные изделия
	Разработка мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих и населения на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей	Исключение применения изделий, способных выделять токсичные продукты горения в количествах, представляющих опасность для жизни и здоровья людей
	Основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009. Применяемая пожарная техника должна обеспечивать эффективное тушение пожара (загорания), быть безопасной для природы и людей	Введение в конструкцию изделий и в установки, в которых используются изделия, средств и элементов электротехнической защиты, снижающих вероятность возникновения пожара, в соответствии с нормативами, установленными ГОСТ 12.1.004-76
	Предохранительные, сигнализирующие и блокировочные устройства должны срабатывать автоматически	Применение средств и (или) элементов, предназначенных для автоматического отключения изделия в аварийном режиме работы (перегрузка, перегрев, короткое замыкание и др.) и исключающих возгорание частей изделий, выполненных из электроизоляционных материалов

5.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта

В данном разделе проводится идентификация негативных (вредных, опасных) экологических факторов, возникающих при реализации технологического процесса (изготовления, транспортировки), и/или возникающих при эксплуатации проектируемого производственно-технического объекта и/или возникающих при утилизации производственно-технологических отходов и брака, и/или возникающих при утилизации технологического объекта завершившего свой жизненный цикл.

Разрабатываются конкретные технические и организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на окружающую среду производимым данным техническим объектом.

5.5.1 Идентификация экологических факторов технического объекта

По виду реализуемого производственно-технологического процесса, и осуществляемой функциональной эксплуатацией техническим объектом – необходимо провести идентификацию негативных экологических факторов, результаты которой отражены в таблице 11.

Таблица 11 – Идентификация экологических факторов технического объекта

Наименование технического объекта, технологического процесса	Структурные составляющие технического объекта, технологического процесса	Воздействие технического объекта на атмосферу	Воздействие технического объекта на гидросферу	Воздействие технического объекта на литосферу
ПЭВМ	Компьютер	-	-	В результате вывода из эксплуатации эта продукция превращается в отходы, которые содержат токсичные вещества, представляющие собой существенную угрозу для окружающей среды, жизни и здоровья людей

5.5.2 Разработка мероприятий по снижению негативного антропогенного воздействия на окружающую среду рассматриваемого дипломного проекта

Разработанные мероприятия по снижению негативного воздействия указаны в таблице 12.

Таблица 12 - Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

Наименование технического объекта	ПЭВМ
Мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на атмосферу	-
Мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на гидросферу	-
Мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на литосферу	<p>Согласно Директиве 2008/98/ЕС и международным обязательствам Российской Федерации обеспечение приоритета утилизации отходов по сравнению с их удалением должно осуществляться на основе иерархического порядка обращения с отходами, предусматривающего соблюдение такой последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращение образования отходов; - предварительная обработка отходов для повторного использования; - переработка отходов в качестве вторичных материальных ресурсов; - переработка отходов в качестве вторичных энергетических ресурсов; - размещение. <p>Настоящий стандарт направлен на установление требований по безопасному сбору, хранению, транспортированию и разборке отработавшего электротехнического и электронного оборудования независимо от года изготовления с учетом вышеуказанной последовательности.</p> <p>Сбор, хранение, транспортирование и разборку ОЭЭО могут осуществлять следующие хозяйствующие субъекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производители электротехнического и электронного оборудования; - предприятия по переработке ОЭЭО; - специализированные пункты сбора и хранения ОЭЭО; - пункты сбора вторичного сырья

Заключение по разделу «Безопасность и экологичность технического объекта»

В разделе «Безопасность и экологичность технического объекта» приведена характеристика технологического процесса проектирования визуальной концепции юбилейного года, перечислены технологические операции, должности работников,

производственно-техническое и инженерно-техническое оборудование, применяемые сырьевые технологические и расходные материалы, комплектующие изделия и производимые изделия (таблица 4).

Проведена идентификация профессиональных рисков по осуществляемому технологическому процессу, выполняемым технологическим операциям, видам производимых работ. В качестве опасных и вредных производственных факторов идентифицированы следующие: повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов, повышенная напряженность электрического поля, отсутствие или недостаток естественного света, недостаточная освещенность рабочей зоны, нервно-психические перегрузки.

Разработаны организационно-технические мероприятия, включающие технические устройства снижения профессиональных рисков. Подобраны средства индивидуальной защиты для работников (таблица 8).

Разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технического объекта. Проведена идентификация класса пожара и опасных факторов пожара и разработка средств, методов и мер обеспечения пожарной безопасности (таблица 9). Идентифицированы экологические факторы (таблица 11) и разработаны мероприятия по обеспечению экологической безопасности на техническом объекте (таблица 12).

Заключение

Подводя итоги, можно сделать вывод, что система визуальной коммуникации (система навигации), в нашем понимании, служит для определения собственного местонахождения, ознакомления с окружающими объектами, разработки маршрута и сопровождения по пути к объекту – цели.

Концепция единой системы навигации института включает в себя результаты обширной исследовательской работы. Основной целью создания проекта является формирование единой системы навигации Тольяттинского государственного университета, предусматривающей: развитие адресного пространства, информативность и структурированность, обеспечение студентов, преподавателей и гостей университета информацией о местоположении корпусов и факультетов.

Наличие удобной навигации для сотрудников и студентов университета, говорит о высоком качестве жизни, показывает определённый уровень развития городов.

В процессе работы над выпускной бакалаврской работой были изучены понятия инфографика, ее главные составляющие – понятие, структура, задачи и виды, проведен анализ создание картографического проектирования. На этой основе были выявлены современные тренды графического дизайна, которые позволили определить, что является решающим и первостепенным в разработке визуальной концепции навигационной системы. Изучены понятия имиджевого видео ролика и особенностей его создания.

В практической части работы проведен анализ актуальности темы проекта и рассмотрены аналоги в соответствующей области. В процессе проектирования разработаны три варианта графической концепции комплексный карт и проработан итоговый вариант. Таким образом, были разработаны 6 тематических карт и навигационная карта для ситиформата.

Список использованных источников

- 1 Рунге, В. Ф. Основы теории и методологии дизайна : учеб. пособие для вузов / В. Ф. Рунге, В. В. Сеньковский. – 3-е изд., перераб. и доп. ; Гриф УМО. – Москва : МЗ Пресс, 2005. – 366 с. : ил.
- 2 Левитан, Е. В. Проектирование в графическом дизайне [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Е. В. Левитан ; ТГУ ; каф. "Дизайн". – ТГУ. – Тольятти : ТГУ, 2008.
- 3 Уильямс, Р. Недизайнерская книга о шрифтах = The Non-Designers Type Book / Р. Уильямс. – Санкт-Петербург : Весь, 2003. - 224 с.
- 4 Кудрявцев, А. И. Шрифт: учеб-метод. пособие. Ун-т Н. Нестеровой / А. И. Кудрявцев – М.: Москва, 2003.
- 5 Минсафина, Т. Н. Типографика : (раздел "Дизайн-графика") : учеб.-метод. пособие для вузов / Т. Н. Минсафина ; ТГУ ; каф. дизайна. – ТГУ. – Тольятти : ТГУ, 2005. – 68 с. – Библиогр.: с. 61-62.
- 6 Луптон, Э. Графический дизайн от идеи до воплощения = Graphic design thinking: beyond brainstorming / Э. Луптон. - Санкт-Петербург : Питер, 2013.
- 7 Артамонова, Л. А. Основы проектной деятельности : учеб.-метод. пособие / Л. А. Артамонова ; ТГУ ; каф. дизайна. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2008. - 39 с.
- 8 Основы композиции / А. П. Барышников. – М: Прогресс, 1974. – 385 с.
- 9 Графическое представление информации/ У. Боумен – М.: Мир, 1971. – 228 с.
- 10 Проектирование в графическом дизайне: Учеб. для вузов/ С. А. Васин, А. Ю. Талащук, Ю. В. Назаров, Л. А. Морозова, В. В. Сумароков; Под. Ред. С. А. Васина. – М.: Машиностроение-1, 2006. – 320 с
- 11 Визуальная культура и восприятие. Как человек видит и понимает мир/ В. М. Розин – М.: КомКнига 2006.

- 12 Ководство/ А. Лебедев – М.: Издательство Артемия Лебедева 2009 – 120 с.
- 13 Шрифт в системах визуальной навигации/ М. А. Бекишев – М.: Мир, 2005. – 150 с.
- 14 Дизайн Энциклопедия знаков и символов/ Д. Фоли – М.: Вече, АСТ, 1997. –451 с.
- 15 Бергер, К. М. 2005. Путеводные знаки. Дизайн графических систем навигации. М. 57
- 16 Дегтярев, А. Р. 2006. Изобразительные средства рекламы: слово, композиция, стиль, цвет / А. Р. Дегтярев. – М.: Фаир-пресс. 254 с
- 17 Дзикевич, С. 2004. Эстетика рекламы: Эстетическая структура визуальной коммуникации / С. Дзикевич. – М.: Гардарики. 232 с.
- 18 Markus Schröppel. 2007. Talking about information graphics. Art and design, Dragonsource Group com Inc. 37 p
- 19 Альманах «Лаборатория рекламы» [Электронный ресурс]: <http://www.advlab.ru/> (дата обращения: 04.03.2016)
- 20 База знаний «Албест» [Электронный ресурс]: <http://knowledge.allbest.ru/> (дата обращения: 04.03.2016)
- 21 Изготовление систем визуальной навигации [Электронный ресурс]: <http://www.50koreekvrn.ru/index.php/vizualnaya-navigatsiya> (дата обращения: 22.02.2016)
- 22 Polyteco science city [Электронный ресурс]: <http://blog.polytecosciencescity.com> (дата обращения: 22.02.2016)
- 23 Кампус ТПУ» [Электронный ресурс]: <http://abiturient.tpu.ru/pochemu-tpu/hostel/> (дата обращения: 22.02.2016)
- 24 Тольяттинский государственный университет <http://www.tltsu.ru> [Электронный ресурс]: <http://www.klerk.ru/> (дата обращения: 04.03.2016)
- 25 Креативная индустрия «Look at me» [Электронный ресурс]:

<http://www.lookatme.ru/> (дата обращения: 04.03.2016)

26 Инфографика [Электронный ресурс]:

<http://infographicsmag.ru/works/#undefined> (дата обращения 23.02.16)

27 Инфографика по Грузии [Электронный ресурс]:

<http://infographicsmag.ru/works/static/reklama-lya-dzhigiterii.html> (дата обращения 27.02.16)

28 Проект системы навигационных стендов [Электронный ресурс]:

<http://abelikov.ru/portfolio/create.php?id=206> (дата обращения 27.02.16)

29 Создание напольной навигации [Электронный ресурс]:

<http://www.artlebedev.ru/everything/metro/floor-navigation/process-3//> (дата обращения: 22.03.2016)

30 Роль городского дизайна и малых архитектурных форм [Электронный ресурс]: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=799624> (дата обращения: 22.03.2016)

31 Проект «Legible London» [Электронный ресурс]: <https://tfl.gov.uk/info-for/boroughs/legible-london/> (дата обращения: 22.04.2016)

32 University of Cambridge [Электронный ресурс]: <https://www.cam.ac.uk/> (дата обращения: 04.03.2016)

33 Система визуальной навигации [Электронный ресурс]:

<http://www.brand-print.ru/produktsiya/kompleksnye-resheniya/sistemy-vizualnoi-navigatsii/> (дата обращения: 22.04.16)

34 Студия Lorien Портфолио [Электронный ресурс]:

<http://www.lorien.ru/index/> (дата обращения 22.04.16)

35 Система внутренней и внешней навигации [Электронный ресурс]:

http://www.tipografia.com.ua/price_list/p-1370 (дата обращения 23.04.16)

36 Единая транспортная система для москвичей и гостей города [Электронный ресурс]: <http://img.artlebedev.ru/everything/metro/floor-navigation/process-2/dt-mos.pdf> (дата обращения 23.04.16)

37 Набор пиктограмм для Одессы [Электронный ресурс]:

<http://www.artlebedev.ru> (дата обращения 23.04.16)

38 Мосгорпарк концепция единой системы [Электронный ресурс]:

<http://www.zolotogroup.ru/projects/mosgorpark-informatsionnye-stendy/> (дата обращения 03.02.16)

39 Навигационная система по школе [Электронный ресурс]:

<http://www.ut6.ru/blog/ru> (дата обращения 05.02.16)

40 Проекты навигации [Электронный ресурс]:

<http://master.trivalent.ru/projects.htm> (дата обращения 12.02.16)

41 Навигация аэропорта Внуково [Электронный ресурс]:

<http://kak.ru/columns/navigation/a15364/> (дата обращения 13.02.16)

42 Статья американского журнала [Электронный ресурс]:

<http://www.fastcodesign.com/1671605/how-a-civil-war-soldier-invented-the-american-infographic#1> (дата обращения 20.02.16)

Приложение А

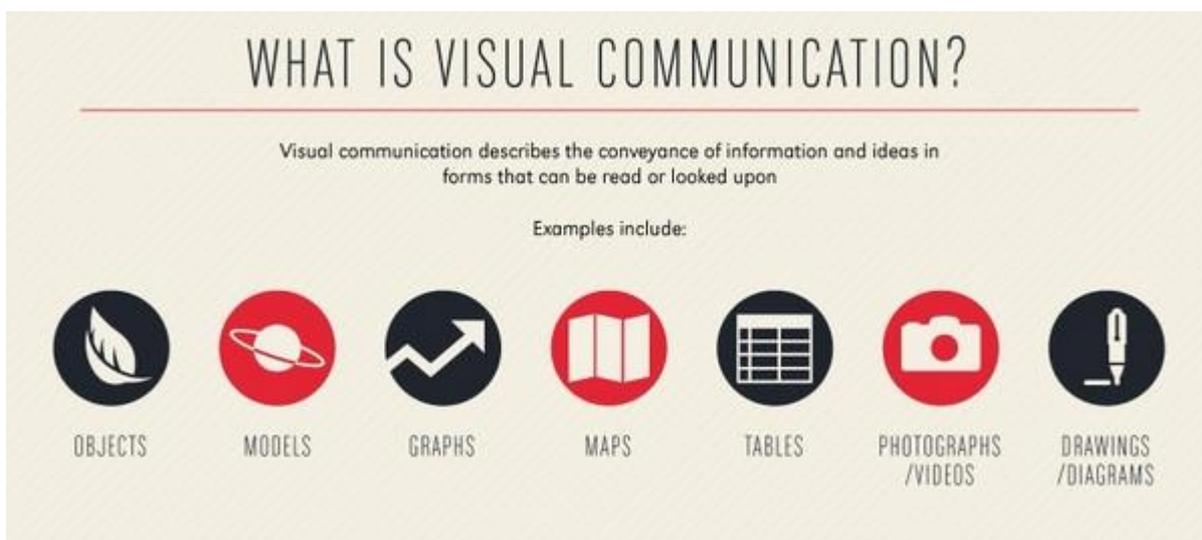


Рисунок А.1 – Визуальные коммуникации

Основные параметры

Система использует все доступные массовому потребителю платформы передачи информации



Московская городская навигация

Атрибуты системы навигации:

- 1. Двуязычная (русский, английский)
- 2. Интуитивно понятная любому человеку – москвичу, иностранцу, пешеходу, водителю
- 3. С пиктограммами
- 4. С многослойной интерактивной информацией – с помощью QR-кодов или иных меток
- 5. Построена на новом, современном, многофункциональном кириллическом шрифте – **МОСКОВСКОМ ШРИФТЕ** (примеры городских шрифтов – пермский в России, лондонский, парижский, брюссельский за рубежом)
- 6. С набором **вариативности размеров**
- 7. Построена с учетом **геолокации**, т.е. привязывает к конкретной географической точке все слои информации

Рисунок А.2 – Московская система навигации



Рисунок А.4 – Карта местности



Рисунок А.5 – Иллюстрированная карта

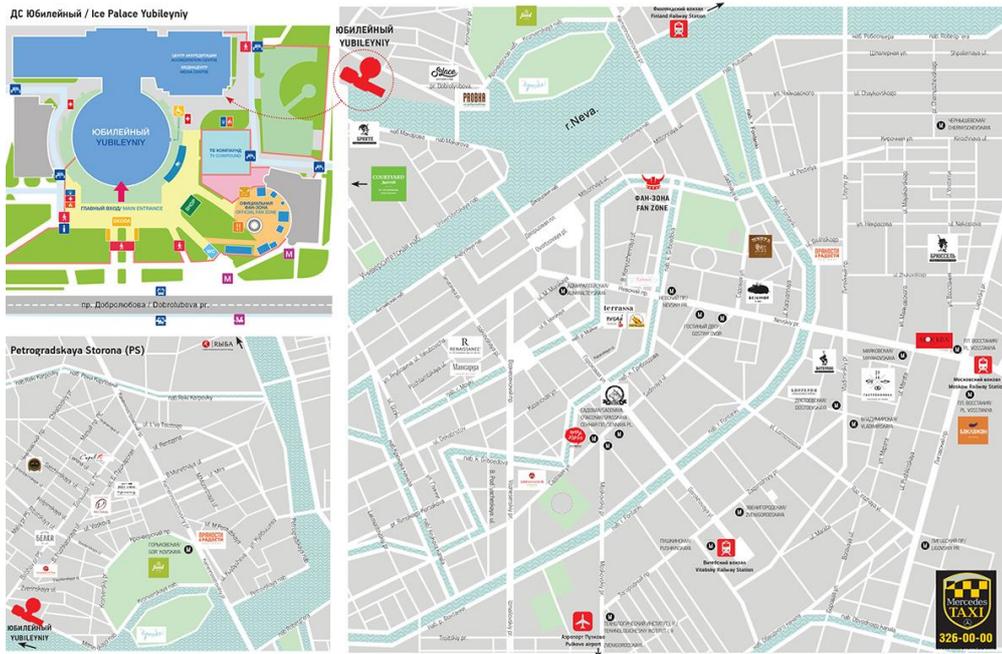


Рисунок А.6 – Карта маршрут



Рисунок А.7 – Элементы плоского дизайна

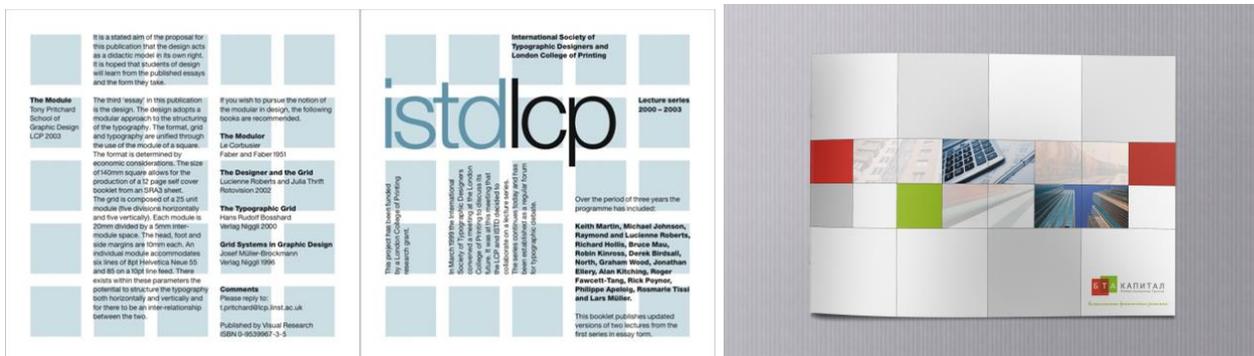


Рисунок А.8 – Размещение по сетке



JACKSON SPALDING CREATIVE
DALLAS ARTS WEEK



STEBBINGS PARTNERS
HEARTLAND BREWERY GROUP



COPLOT CREATIVE
PIKES PEAK ADVERTISING FEDERATION



SIMON FROUWS DESIGN
HOOPENBURG WINES

Рисунок А.9 – Элементы каллиграфии



Рисунок А.10 – Теплые оттенки



Рисунок А.11 – Система визуальной навигации



Рисунок А.12 – Статичная инфографика

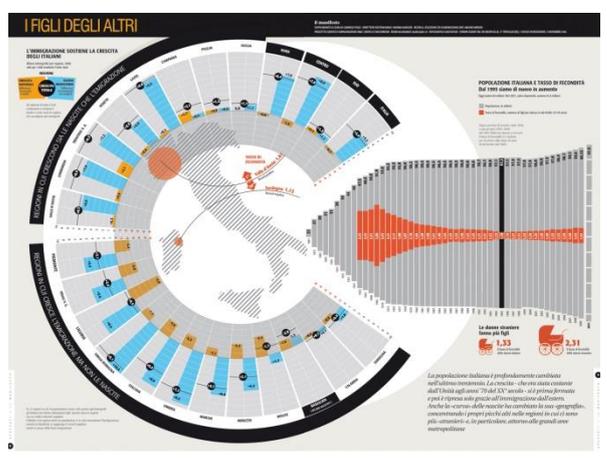


Рисунок А.13 – Динамичная инфографика



Рисунок А.14 – Аналитическая инфографика

Астраханский кремль

Кремль, ставший форпостом Русского государства и доказавший важность выходу к морю

1558 Иван IV Грозный основал Астрахань, ставшую важным торговым центром и форпостом Русского государства.

Мая 1670 – ноябрь 1671 Астрахань была захвачена войсками Ивана Калмыцкого, но вскоре освобождена войсками Петра I.

1980 Астрахань объявлена историческим городом и включена в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО.

Водяная башня – символ Астрахани, возвышающийся над городом. Водяная башня была построена в 1558 году и является одним из самых высоких сооружений в городе.

Троицкий собор – один из самых красивых соборов в Астрахани. Он был построен в 1627 году и является одним из самых больших соборов в городе.

Архитектурная (Успенская) башня – одна из самых высоких башен в городе. Она была построена в 1558 году и является одним из самых красивых сооружений в городе.

Часы – установлены в 1818 году. Они являются одним из самых красивых сооружений в городе.

novo maracanã

Para receber seis jogos e mais a final da Copa-14, estádio carioca passará pela primeira reforma que mudará sua cara, capacidade passará de 63 mil lugares para 78,3 mil

A NOVA ESTRUTURA – O novo Maracanã terá uma estrutura mais moderna e sustentável, com um telhado que permite a entrada de luz natural e a circulação de ar.

NOVO FORMATO DAS ARCADEADAS – O novo formato das arquibancadas permitirá um melhor vislumbre do campo de jogo para todos os espectadores.

ESTÁDIO – O novo Maracanã terá uma capacidade de 78,3 mil lugares, o que o tornará o maior estádio do Brasil.

ESTRUTURA – O novo Maracanã terá uma estrutura mais moderna e sustentável, com um telhado que permite a entrada de luz natural e a circulação de ar.

ESTRUTURA – O novo Maracanã terá uma estrutura mais moderna e sustentável, com um telhado que permite a entrada de luz natural e a circulação de ar.

Транспортная развязка на 41-м километре Ленинградского шоссе в Зеленограде

Строительные работы не затронут мемориальный комплекс «Штыки». Для посетителей мемориала будет оборудована автомобильная стоянка.

ПАНФИЛОВСКИЙ ПРОСПЕКТ «спустится» в четырехполосный тоннель длиной более **80 метров**. При этом Ленинградское шоссе, которое пройдет по поверхности, расширят до **четырёх полос** в каждом направлении. Предусматривается устройство боковых проездов для пропуска поворотных потоков. Для безопасности автомобилистов установят барьерное ограждение.

ПЛАНИРУЕТСЯ ПОСТРОИТЬ:

- ТОННЕЛЬ по основному ходу Панфиловского проспекта
- Подземный пешеходный переход под Ленинградским шоссе
- Подземный пешеходный переход под Панфиловским проспектом (реконструкция)

Работы планируется завершить в мае 2016 года. Съезды на Ленинградку и Панфиловский проспект (их строительство осуществляется независимо от строительства тоннеля) откроют для движения раньше срока.

© Stroi.mos.ru / Гоголадзе Т.

Рисунок А.15 – Инфографика реконструкции

GRUPPI BICICLETTA
 Design innovativo e materiali
 tecnologici, la competizione nella bici
 non conosce sosta. Ecco alcuni modelli

Scienze costruttive
 Trek Diamond 8000: il primo
 della categoria monta una
 cinghia a fibre di carbonio.
 720 euro @ trekbikes.com



Pigeonbelle
 Un'idea: una bici pieghevole
 con ruote da 16" e freni
 a mano. 430 euro @ pigeonbelle.com

Locali next bicycle
 Due progetti di Biondini
 e Rigli, la Pico Bike è la bici
 italiana a tandem sempre
 a portata. @ biondini.it



Artigianato italiano
 Modello Top di Altus,
 prodotto artigianalmente in
 Italia. Costo da 1.000 euro.
 500 euro @ altus-bike.it

È la bicicletta che fa girare il mondo

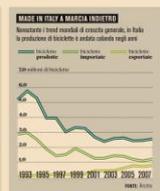
"Bike sharing" e investimenti
 per le piste ciclabili, integrazioni
 con autobus e metropolitane
 e domeniche chiuse al traffico:
 si moltiplicano nel mondo
 le iniziative per promuovere
 l'uso della bicicletta. Un mezzo
 di trasporto ecologico,
 economico e "city friendly".
 Insomma, il mezzo del futuro

di Francesco Franchi

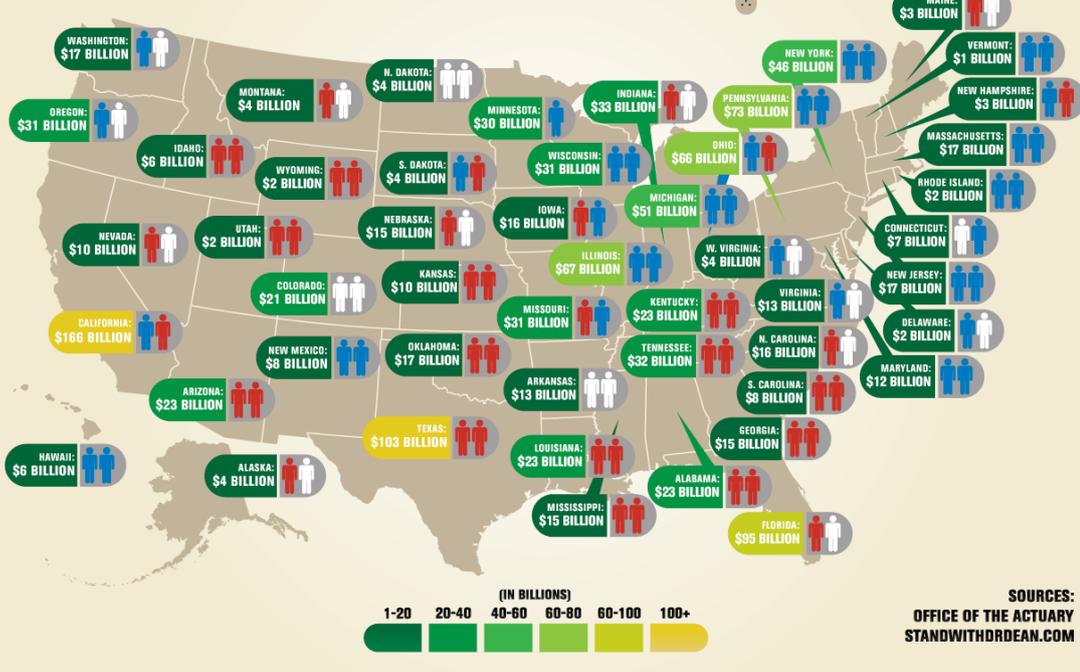
DUE ROUTE ABBANDONANO LE QUATTRO
 La produzione mondiale di biciclette ha toccato quota 120 milioni
 nel 2012, gli otto decimi rispetto ai 125 milioni di dieci anni fa.
 Nel mondo, il boom registrato dopo il 2004 è in parte
 dovuto alla crescente domanda di bici elettriche



28,1 metri è quanto misura la bici più lunga del mondo



HEALTHCARE COSTS BY STATE



SOURCES: OFFICE OF THE ACTUARY, STANDWITHDRDEAN.COM

Рисунок А.16 – Геоинфографика

Приложение Б



Рисунок Б.1 – University of Huddersfield



Рисунок Б.2 – Harvard University Campus Map

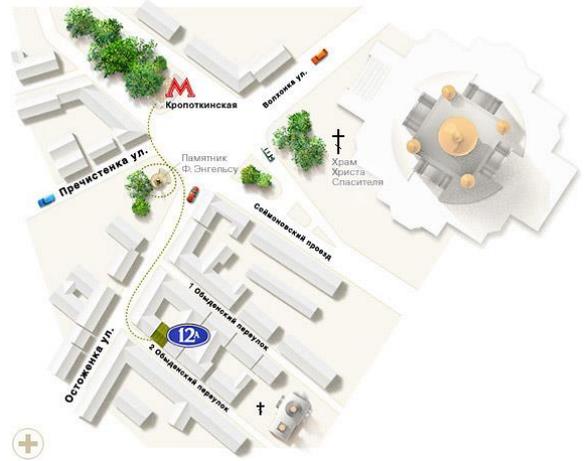


Рисунок Б.3 – Карты местности

Aaron Hillsdon

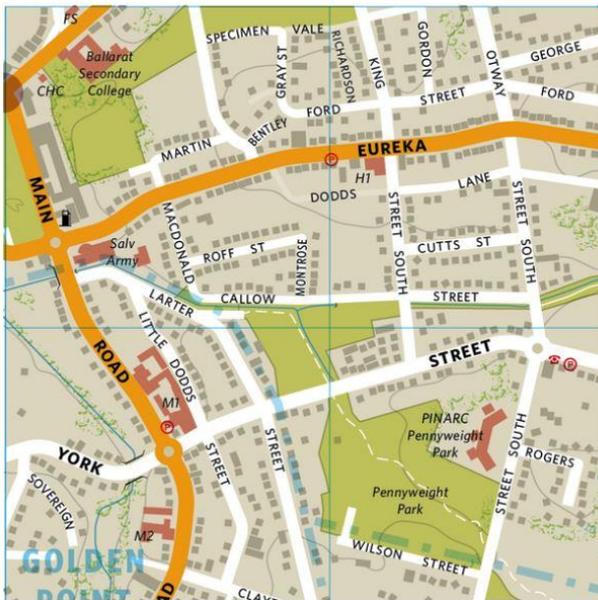


Рисунок Б.4 – Карта А.Hillsdon

Jeff Ferzoco



Рисунок Б.5 – Карта J.Ferzoco

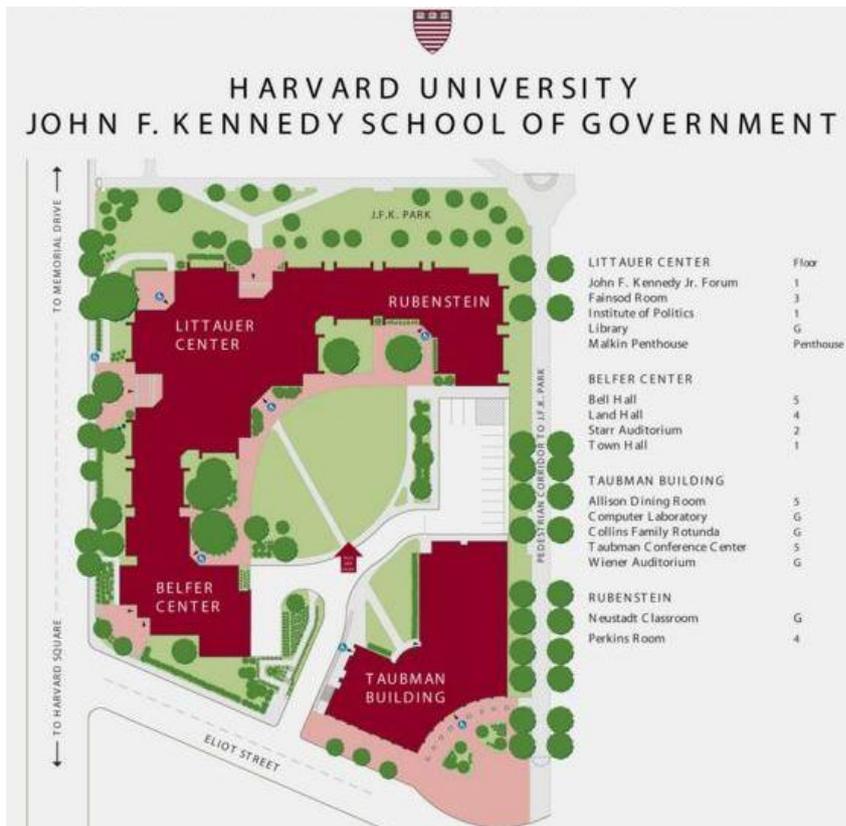


Рисунок Б.6 – Университет Кеннеди

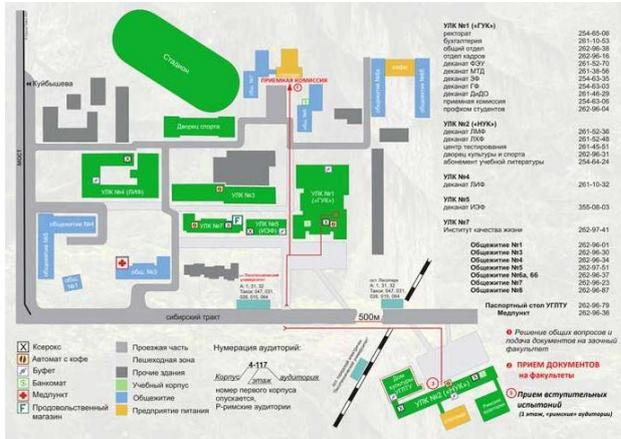


Рисунок Б.7 - Уральский университет

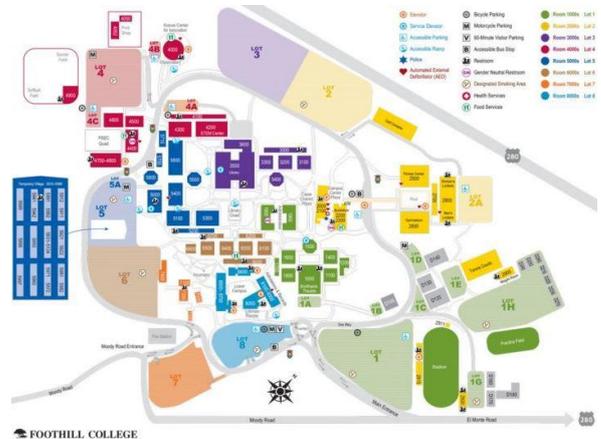


Рисунок Б.8 – Foothill College

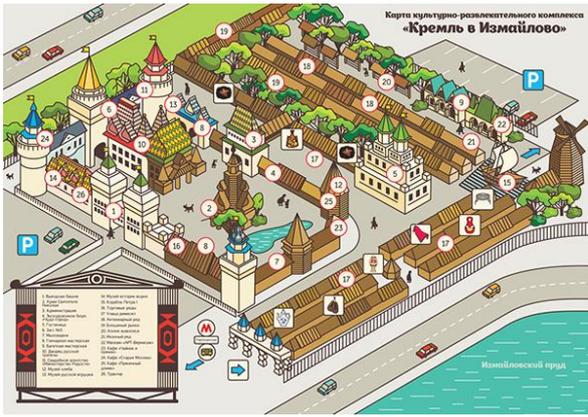


Рисунок Б.9 – Разновидность географических карт



Рисунок Б.10 – Навигационная система



Рисунок Б.11– Стенды навигационные



Рисунок Б.12 – Карта Московского метро

Приложение В

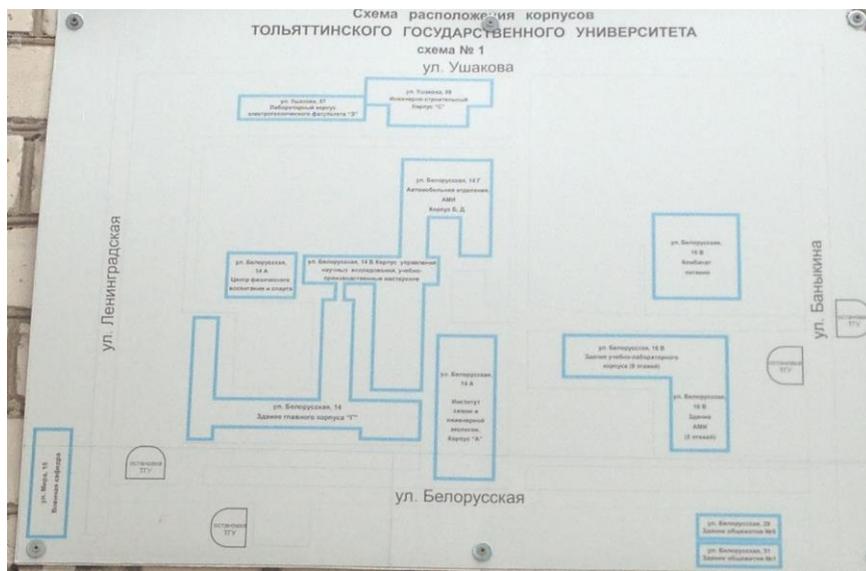
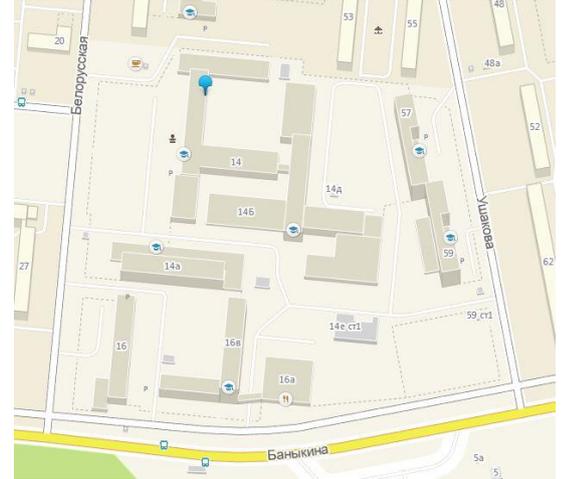
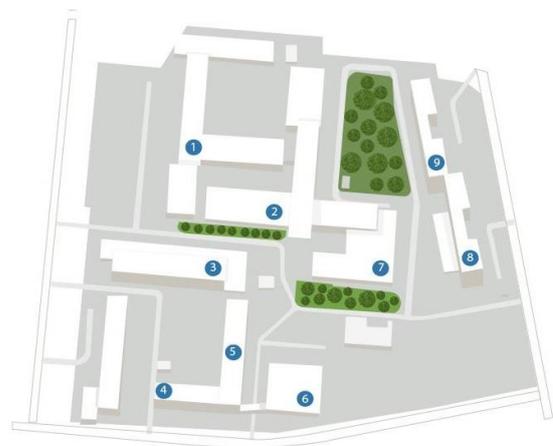
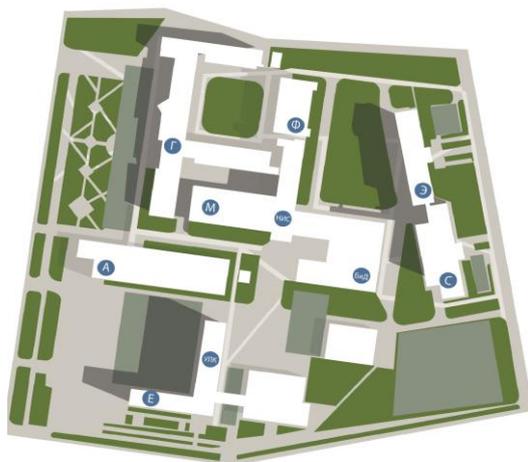


Рисунок В.1 Текущий план ТГУ



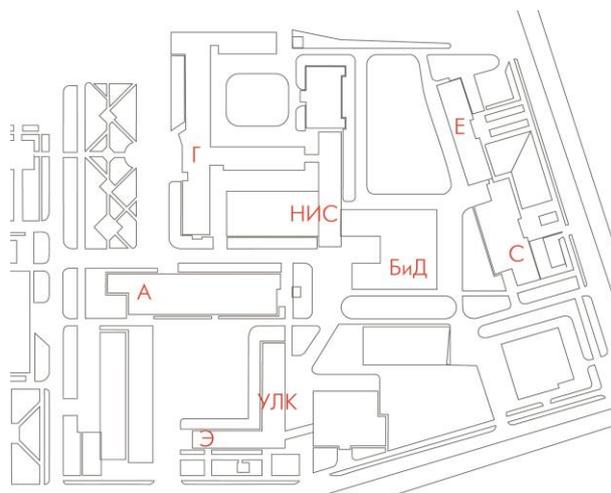
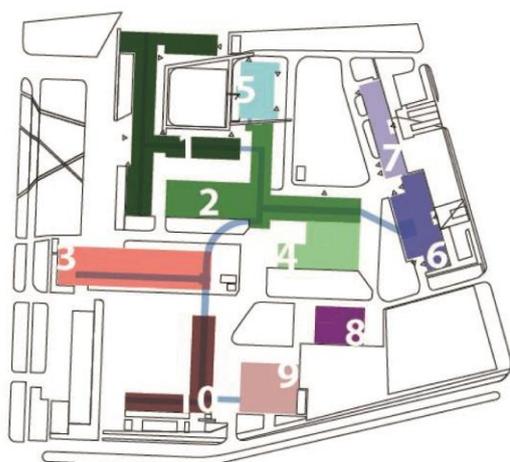
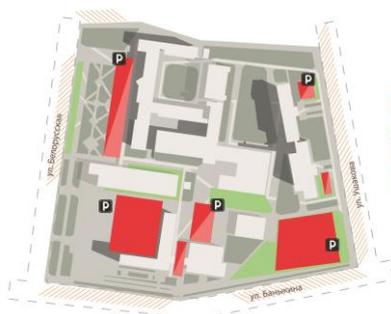
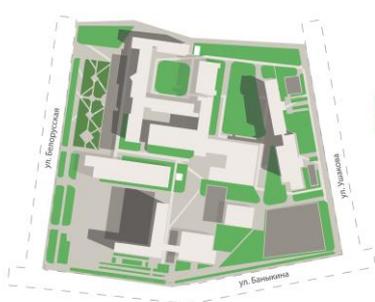


Рисунок В.2 – Первые разработки общего вида плана



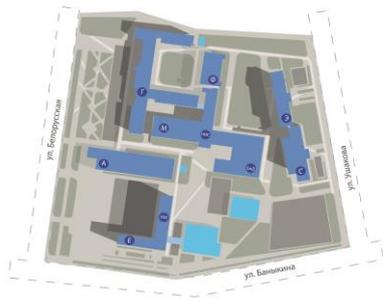
- ЗОНА ПАРКОВКИ**
- Парковки для студентов и гостей
 - Служебные парковки
 - Неофициальные парковки
 - Растительность (газон)



- ЗЕЛЕНАЯ ЗОНА**
- Растительность
 - Сквер



- ПЕШЕХОДНАЯ ЗОНА**
- Территория университета
 - Пешеходные дорожки
 - Сквер



- УЧЕБНАЯ ЗОНА**
- Наименование корпусов
 - Служебные корпуса (лаборатории, столовая)
 - Учебные корпуса (С,М,НИС,Бид,Э,СА,УЛК,Е)
 - Переходы между корпусами

Рисунок В.3 – Первые разработки тематических карт

Условные обозначения:

- Учебный корпус
- Гостиничный корпус
- Прочие сооружения
- ▶ Вход в здание
- A Автобусная остановка
- P Автомобильная парковка
- A Литера учебного корпуса
- «А» Лабораторный корпус
- «Бид» Здание лаборатории автомоб. факультета
- «Г» Главный корпус
- «УЛК» Учебно-лабораторный корпус
- «НИС» Лабораторный корпус НИС
- «С» Строительный корпус
- «Ф» Спортивный корпус
- «Э» Электротехнический корпус



Рисунок В.4 – План-схема ТГУ

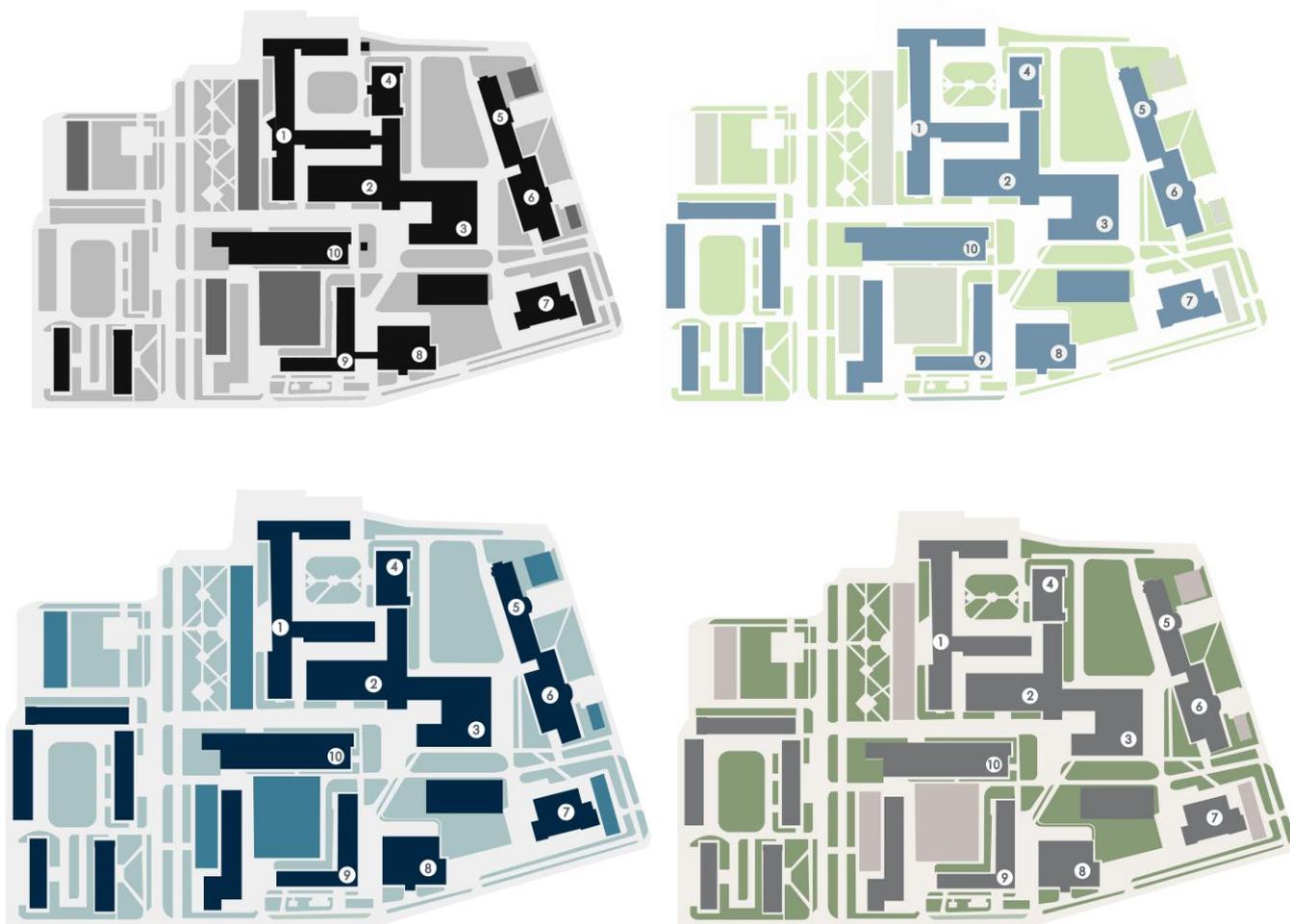


Рисунок В.5 – Цветовые варианты главной карты

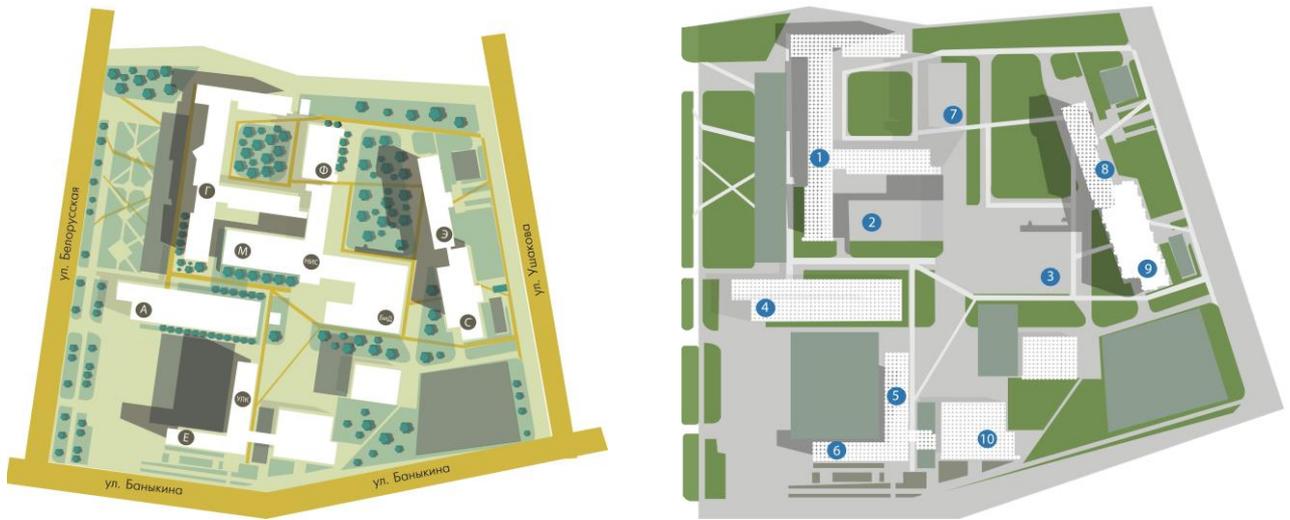
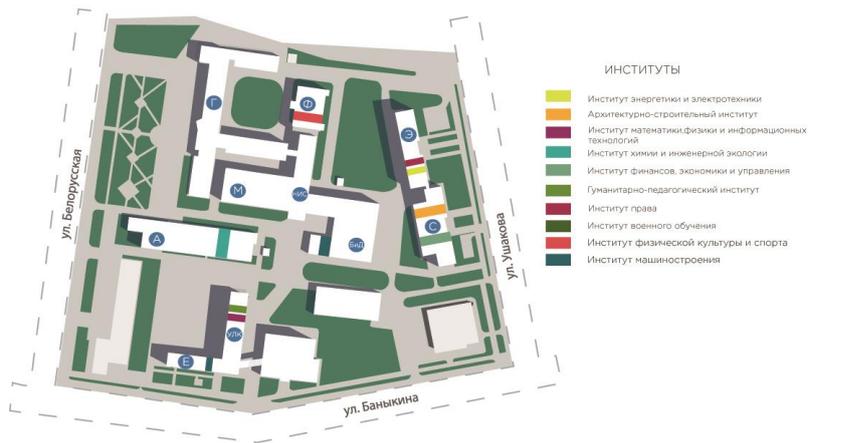


Рисунок В.6 – Разработка концепций



Рисунок В.7 – Разработка тематических карт

РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТОВ ТОЛЬЯТТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА



РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТОВ ТОЛЬЯТТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

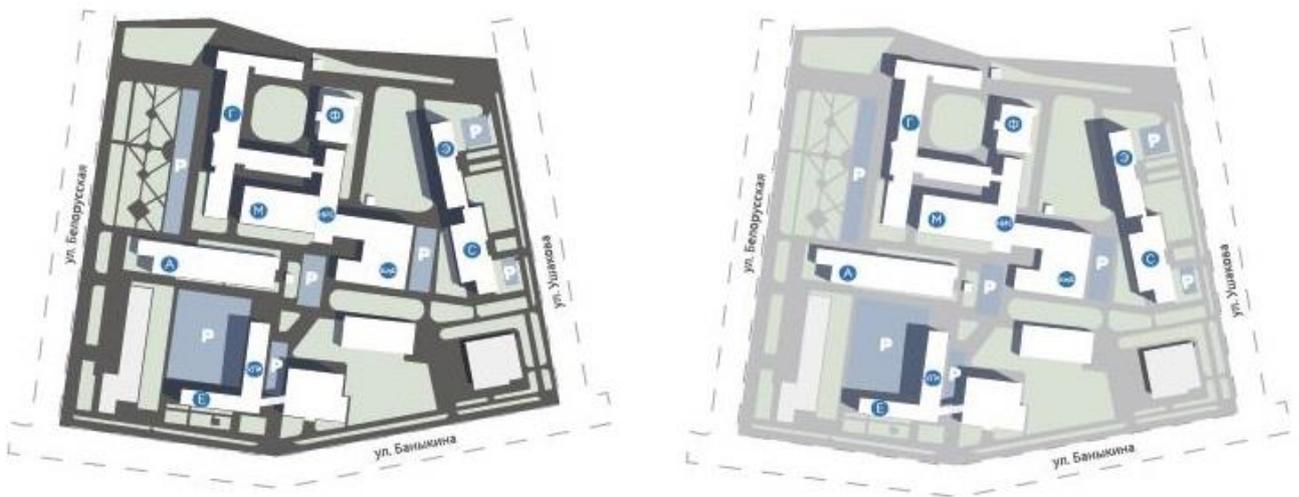
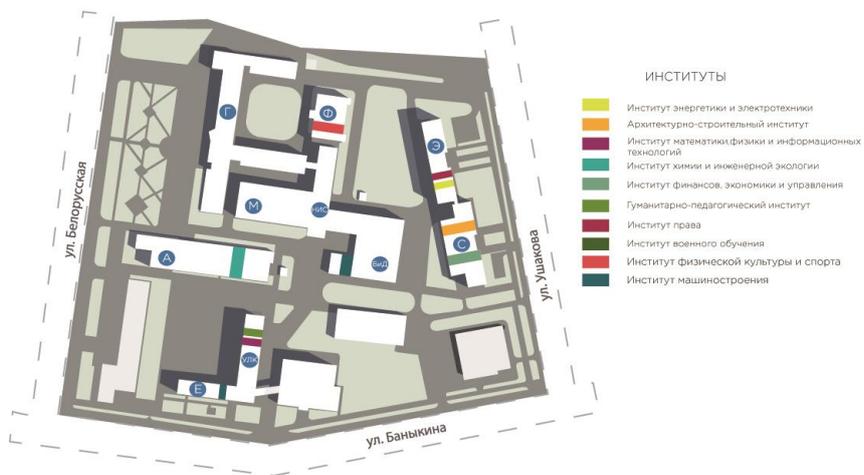


Рисунок В.9 – Выбор цветового решения карты



Рисунок В.9 – Исходные данные технической карты

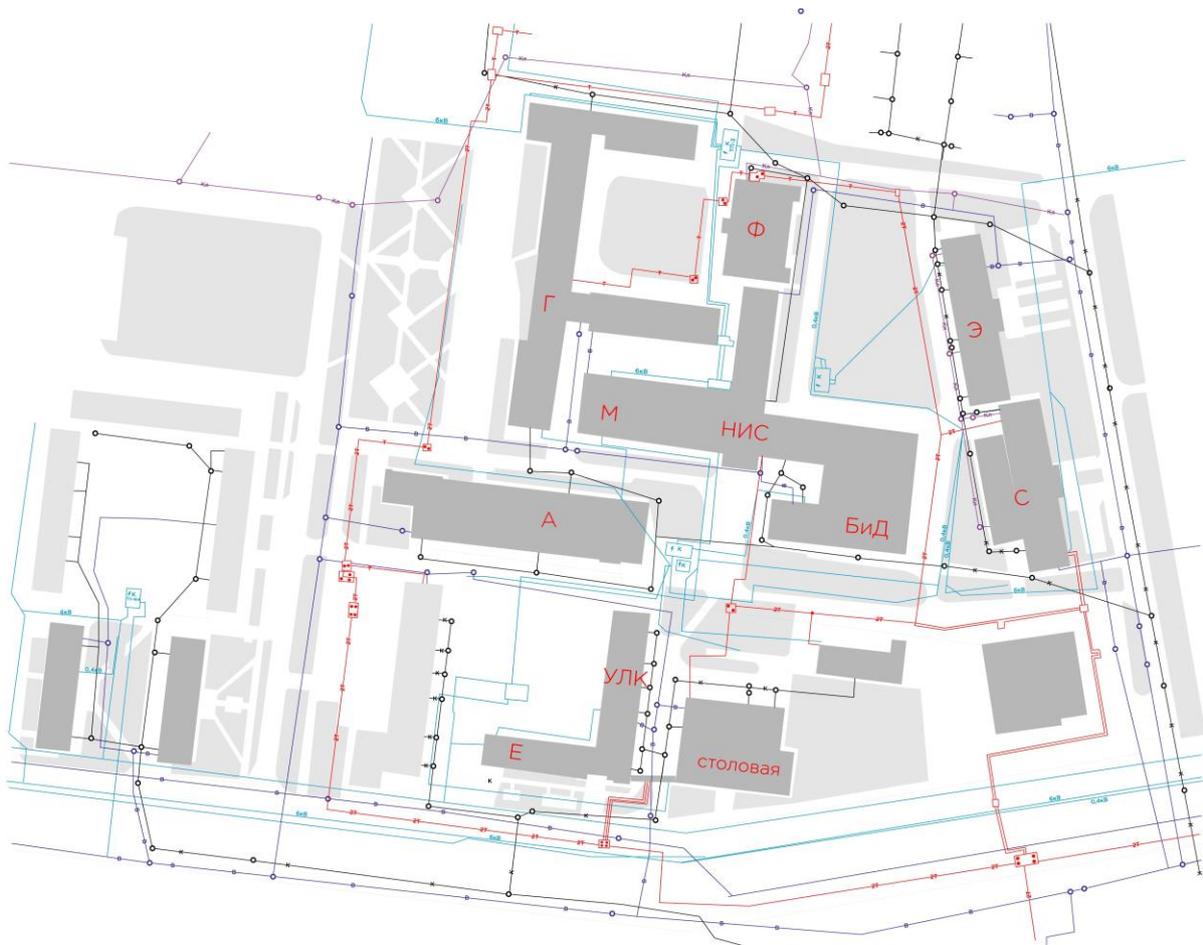


Рисунок В.10 – Проработка технической карты



Рисунок В.11 – Разработка пиктограмм для тематических карт

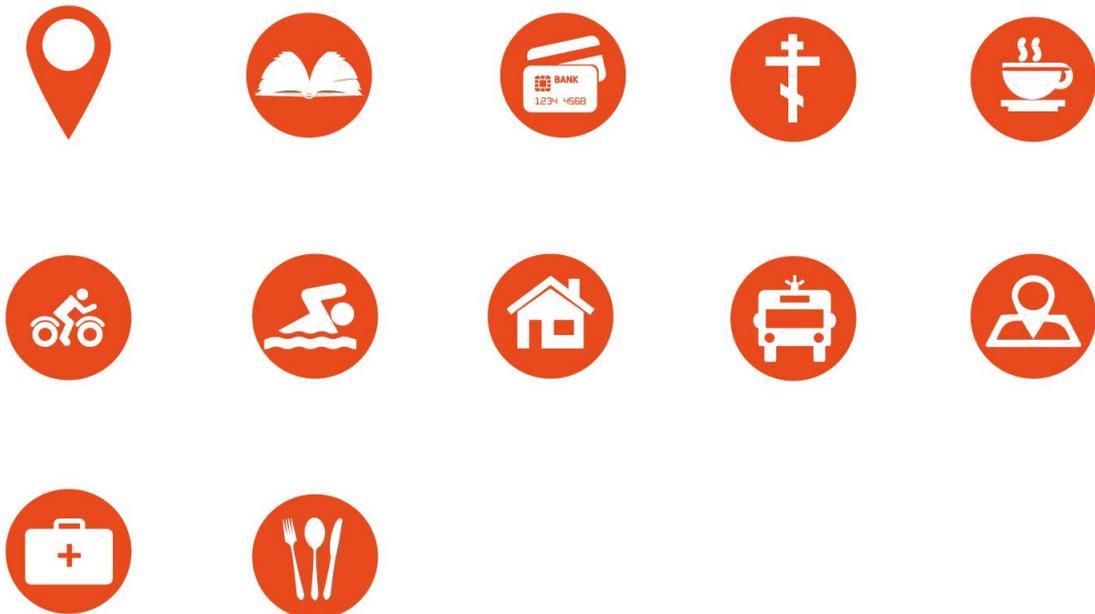


Рисунок В.12 – Разработка пиктограмм для сити формата



Рисунок В.13 – Разработка карт

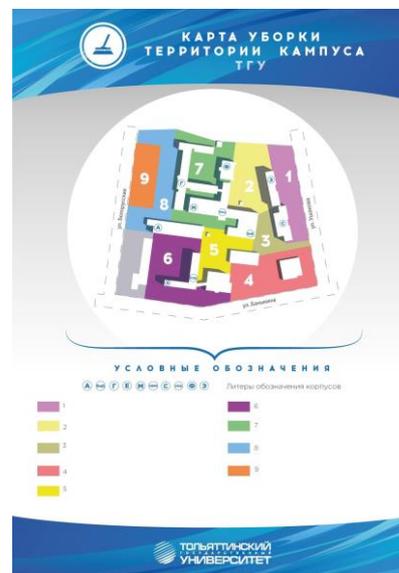


Рисунок В.14 – Разработка карт

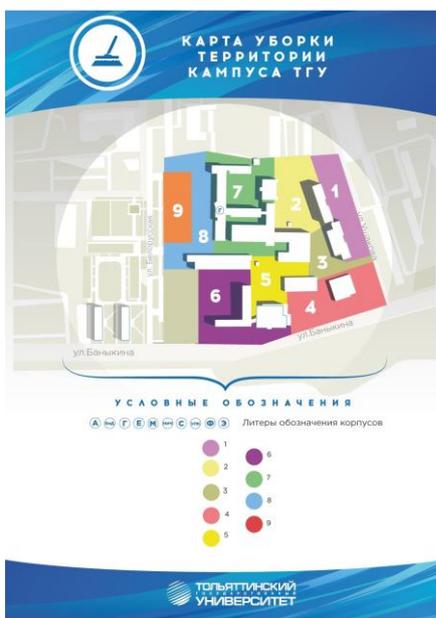


Рисунок В.15 – Разработка карт с изображением города



Рисунок В.16 – Разработка сити формата

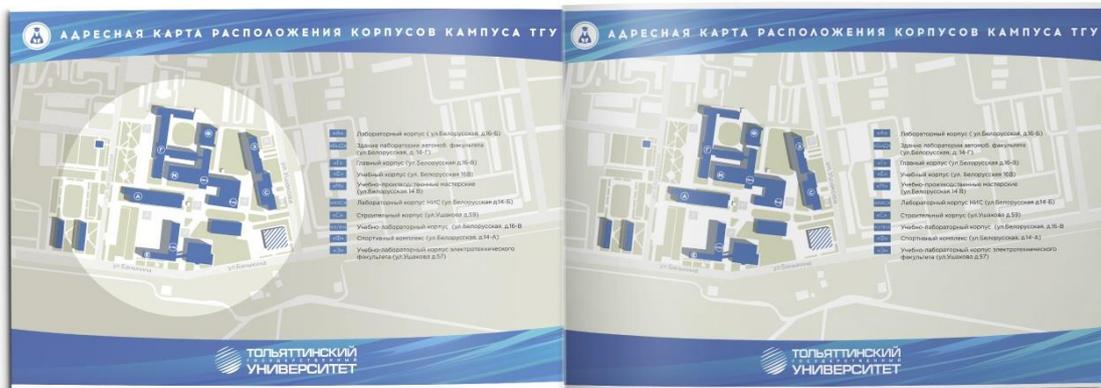


Рисунок В.17 – Визуализация книжного издания

Приложение Г



Рисунок Г.1 – Имиджевое видео института МГТУ им. Баумана

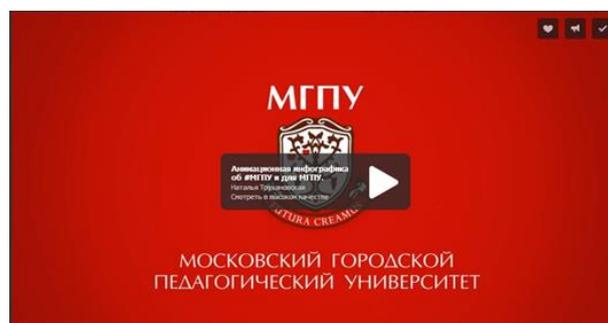
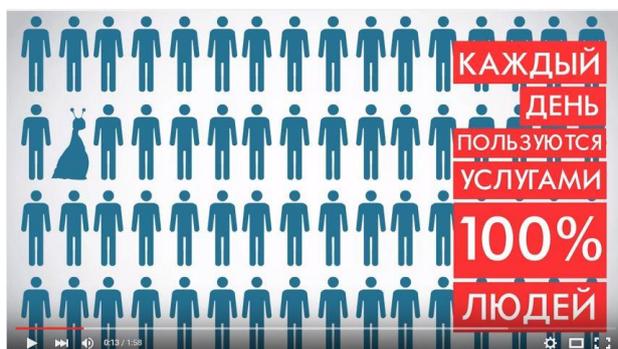
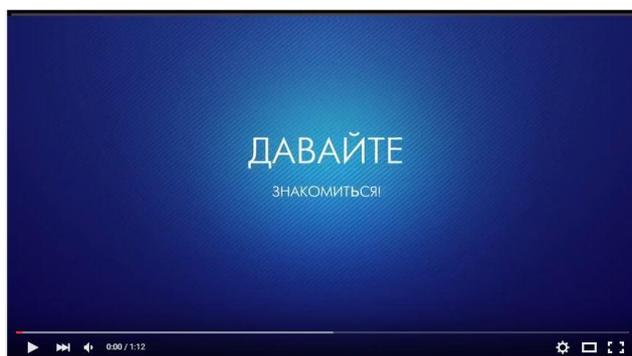


Рисунок Г.2 – Имиджевое видео института ПВГУС и МГПУ



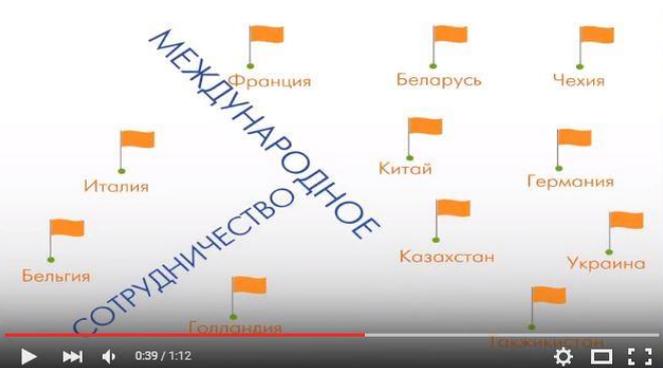
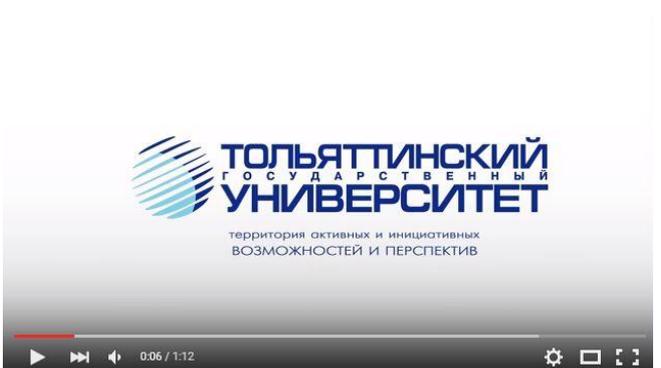
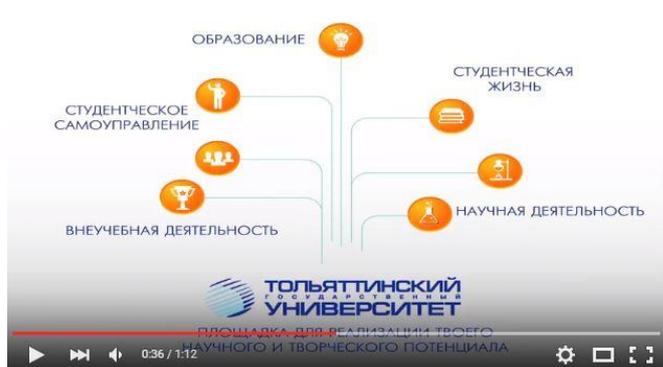


Рисунок Г.3 – Раскадровка имиджевого видео