

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Автономная некоммерческая организация высшего образования**

ФИО: Ляшенко Татьяна Васильевна

**«ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.10.2023 12:54:27

Уникальный программный ключ:

6f70794d4ae80e71b4eb424a71db89beedf6b85c

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА»**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ II КУРСА ОФО (4 семестр)  
НАПРАВЛЕНИЕ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, НАПРАВЛЕНИЕ  
НОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ДИЗАЙНЕ**

**Санкт-Петербург  
2023**

## **Введение**

Производственным мастерством дизайнера следует считать комплекс знаний, умений и навыков, позволяющий успешно решать профессиональные задачи, с которыми дизайнер сталкивается ежедневно в практической деятельности. Современная динамичность жизни, ее информационная насыщенность требуют от дизайнера, кроме традиционных компетенций, умения оперативно реагировать на стремительные изменения ситуации и принимать быстрые, точные, профессиональные решения.

### **1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Основы производственного мастерства»**

Для изучения и закрепления знаний, навыков и умений по дисциплине «Основы производственного мастерства» студентам предлагается выполнить курсовой проект.

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цели и задачи дисциплины соотнесены с общими целями основной образовательной программы.

Цель курсового проектирования - формирование компетентного специалиста по направлению подготовки 09 03 03 «Прикладная информатика», профилю подготовки «Прикладная информатика в дизайне». Целью освоения учебной дисциплины «Основы производственного мастерства» является: формирование у студента умения и знания в области дизайн-проектирования графической и медиа-продукции. Дисциплина профессионального цикла Б.1, базовой части - «Основы производственного мастерства» нацелена на формирование и воспитание знаний, умений, навыков практических возможностей будущего бакалавра. Эта дисциплина охватывает такие важные области применения профессии дизайнера как графика, полиграфическая продукция, рекламная продукция, медиа- и web-дизайн.

Задачами дисциплины являются формирование будущего дизайнера, владеющего синтезом знаний полученных на стыке профессий художника, рекламиста, психолога, конструктора и графического дизайнера.

Задачами освоения учебной дисциплины «Основы производственного мастерства» являются:

1. Ознакомление с приемами разработки проектной графики.
2. Изучение основ композиции в графическом и медиадизайне.

3. Понимание типологии композиционных средств и их взаимодействия; цвета и цветовой гармонии.

4. Освоение основ проектной графики; технологии художественно-технического редактирования.

5. Знакомство с основами теории и методологии проектирования в графическом и медиадизайне.

6. Изучение эргономических принципов формирования дизайн-проекта.

7. Приобретение навыков использования различных композиционных, колористических приемов для создания цельных гармоничных дизайнерских произведений.

8. Приобретение навыков выполнения проекта в материале.

9. Изучение основных приемов преподавания в общеобразовательных школах, колледжах и училищах, в учреждениях дополнительного образования.

Дисциплина Б1.В.01 «Основы производственного мастерства» - комплексная дисциплина базовой части тесным образом связана с другими дисциплинами, формирующими профессию специалиста в области дизайна: «Академический рисунок», «Академическая живопись», «Композиция», «Цветоведение и колористика», «Технический рисунок», «История мирового дизайна», «Компьютерная графика», «Искусство видеоанимации».

## **2. Требования к выполнению курсового проекта**

**2.1 Задание на курсовой проект:** проектирование и разработка действующей модели Web-сайта.

**Форма контроля:** экзамен; защита курсового проекта.

**Тема:** Флора/фауна.

Для курсового проекта текущего семестра тема определяется на заседании методического совета факультета и в начале семестра сообщается студентам.

Варианты возможных тем:

- Насекомые.
- Птицы Северо-Западного региона России.
- Млекопитающие.
- Домашний животные.
- Млекопитающие из «Красной книги».
- Морские обитатели.

- Растения Северо-Запада России.
- Растения сада и огорода и т.д.

Отдельные элементы курсового проекта разрабатываются в рамках следующих учебных дисциплин:

- **Основы производственного мастерства**
- **Теория дизайн-проектирования**
- **Программные средства создания Web-приложений**
- **Шрифты и визуальные коммуникации**
- **Цветоведение и колористика**
- **Искусство видеоанимации**

## **1. Учебная дисциплина «ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА»**

**Создание действующей модели (Web-сайта) на тему «Флора / Фауна».**

Основой создаваемой модели является работа предыдущего семестра – линейная мультимедийная презентация, выполненная средствами MS PowerPoint.

**Цель** создания модели Web-сайта - информирование целевой аудитории в пределах выбранного тематического сегмента.

В состав модели Web-сайта входят следующие обязательные страницы:

- Главная,
- Каталог,
- Целевая страница,
- О нас,
- Контакты.

Количество страниц и ссылок не ограничивается.

Проект должен содержать информацию текстового и графического вида, объединенную цветографическими и динамическими приемами организации.

Проектирование Web-сайта должно пройти несколько этапов:

- Формулирование концепции дизайн-проекта.
- Определение целевой аудитории, целей и задач проекта.
- Разработка структуры сайта и навигационной схемы.
- Разработка каркасов страниц.

- Подготовка макетов страниц сайта.
- Разработка логотипа сайта.
- Верстка страниц сайта.
- Тестирование действующей модели.
- Устранение ошибок, выявленных в процессе тестирования.

## 2. Учебная дисциплина «ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

- Выявление источников информации.
- Системный анализ предметной области.
- Отбор, систематизация и аналитико-синтетическая переработка информации.
- Определение классов информационных объектов и установление связей между ними.
- Определение ключевых слоев и предметных рубрик для создания гипертекстовых ссылок.
- Подготовка списка источников.
- Подготовка пояснительной записи.

Для построения блок-схем рекомендуется использовать синтаксис:

- прямоугольник для обозначения объектов;
- стрелка для обозначения связей между объектами;
- пунктирная линия и квадратная скобка для комментариев.

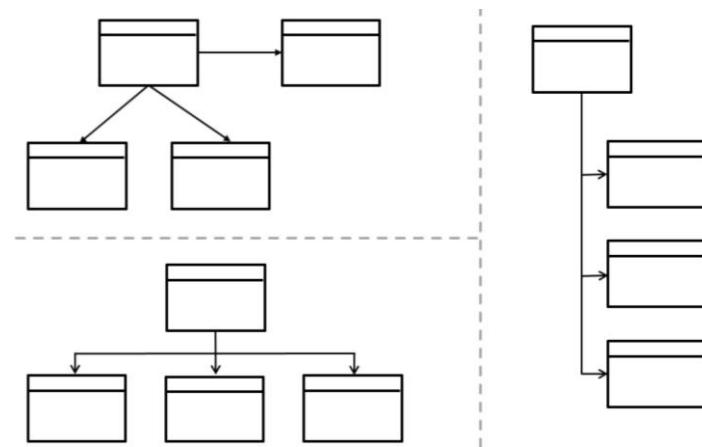
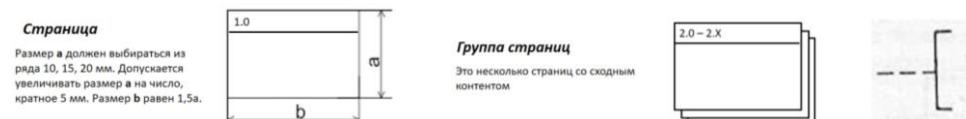


Рис. 1 Элементы для построения блок-схем

### **3. Учебная дисциплина «ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ»**

- 3.1. Создание совокупности логически связанных Web-документов:
  - 3.1.1. Наличие продуманной системы навигации по документам;
  - 3.1.2. Использование для оформления документов текстовых и графических элементов;
  - 3.1.3. Позиционирование элементов с помощью таблиц, слоев или других средств;
  - 3.1.4. Применение каскадных таблиц, стилей, отдельных динамических и анимационных эффектов.
- 3.2. Рекомендуемые методы и средства создания Web-документов:
  - 3.2.1. HTML;
  - 3.2.2. CSS.

### **4. Учебная дисциплина «ШРИФТЫ И ВИЗУАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ»**

Листовка - печатное издание, содержащее текст и иллюстрации рекламного или информационного содержания. Листовки бывают одно- и двухсторонние, полноцветные или выполненные в чёрно-белых тонах.

Стандартные размеры листовки: А4 - 210x297мм; А5 - 148x210мм; А6 - 105x148мм.

Буклет - это документ, выполняющий рекламно-информационную функцию. Буклеты позволяют предоставить потребителям более полную информацию, и сделать подачу информации более структурированной, чем это могут сделать обычные рекламные листовки. Кроме того, буклеты более компактны, но, несмотря на это они лишены ощущения некой незавершенности, которое может появиться у потребителей после ознакомления с обычной рекламной листовкой.

Приступая к созданию буклета необходимо разработать описание его структуры. Продумать краткое содержание информации, определить расположение иллюстраций. Структура буклета, без сомнения, будет уточняться при работе над ним, но и, начиная работать, нужно четко представлять себе, для чего и для кого готовится данная публикация.

## **Этапы создания буклета**

1. Определить основную идею, содержание, структуру.
2. Определить целевую аудиторию (для кого создается буклет, от целевой аудитории, вида буклета обязательно зависит его содержание и оформление).
3. Подобрать материал для содержательной части буклета (рисунки, схемы, фотографии).
4. Продумать оформление буклета.
5. Создать шаблон буклета, подобрать фон, цвет, шрифт
6. Поместить имеющуюся информацию и иллюстрации.

## **Рекомендации по выполнению буклета**

1. Правильно составленный буклет должен включать в себя три основных блока: визуальный ряд, информативный материал и контактную информацию.
2. В буклете не должно быть лишней информации. Информация, изложенная доступно, воспринимается лучше. Особое внимание уделяется контактной информации.
3. Поскольку буклет является достаточно компактным по своему объему, то и представленная в нем информация должна быть представлена в компактном виде, теснисно.
4. В качестве ключевых точек используйте броские заголовки. Длинные тексты не вызывают интереса.
5. Для разработки дизайна буклета необходимы следующие элементы: графические материалы (слайды, фотографии). Не перегружайте буклет лишними элементами, т.к. все, что отвлекает, снижает эффективность буклета, но и не старайтесь свести дизайн к минимуму, т.к. он будет неинтересным.
6. Возможно, наиболее удачным решением станет двусторонняя печать буклета.

**При подготовке печатных публикаций можно выделить общие критерии оценки:**

1. Выразительность стиля.
2. Ясность написания текстов. Необходимо правильно определить оптимальный объем информации – ее должно быть достаточно для раскрытия какого-то вопроса, но не должно быть слишком много, что повлечет за собой уменьшение размера шрифта и негативно скажется на «читаемости» текста.

3. Продуманность деталей.
4. Целесообразное использование стилей и шрифтов.
5. Привлекательность общего дизайна.
6. Соответствие размещения и содержания информации общей идеи.

## **5. Учебная дисциплина «ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА»**

- 5.1. Выбор цветового решения проекта.
- 5.2. Использовать приемы колористической гармонизации документа.
- 5.3. Использовать композиционные свойства цвета для повышения выразительности проектных идей.

### **Этапы разработки курсового проекта**

**2 курс, 4 семестр:**

|                |  |
|----------------|--|
| 1-я неделя     | Формулирование концепции проекта (Цели и задачи; Целевая аудитория)  |
| 2-я неделя     | Поиск и анализ сайтов-аналогов.  |
| 3-я неделя     | Разработка блок-схемы структуры сайта и расширенный поиск информации.  |
| 4-я неделя     | Разработка каркасов типовых страниц сайта.   |
| 5-6-я неделя   | Эскизирование любыми ранее изученными программными средствами, графическая обработка изобразительных элементов; композиционный отбор наиболее удачных решений; поиск графических и динамических приемов; определение текстовых гарнитур. |
| 7-8-я неделя   | Подготовка макетов страниц сайта в рабочей программе.  |
| 10-11-я недели | Разработка логотипа сайта.   |
| 12-13-я недели | Доработка проекта с учетом замечаний, касающихся эскизного макета, стилистики, графической обработки изобразительных элементов.  |
| 14-я неделя    | Верстка страниц сайта.   |
| 15-я неделя    | Тестирование действующей модели и устранение ошибок, выявленных в процессе тестирования.   |
| 16-я неделя    | Подготовка проекта к защите.   |
| 17-я неделя    | Экзамен; защита курсового проекта.   |

### **2.3 Содержание курсового проекта:**

- Локальная версия действующей модели сайта,
- Презентация проекта
- Полиграфия (листовка/буклет) в печатном виде.
- Пояснительная записка

### **3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины**

#### **а) основная учебная литература**

1. Ушакова, С.Г. Композиция [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 110 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60760](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60760)
2. Алексеев, А.П. Введение в Web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛООН-Пресс, 2008. — 185 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=13768](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13768)
3. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2014. — 262 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=50554](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50554)

#### **б) дополнительная учебная литература**

1. Головко, С.Б. Дизайн деловых периодических изданий : учебное пособие / С.Б.Головко. —М. : Юнити-Дана, 2015. —423 с. : ил. —(«Медиаобразование»). —ISBN 978-5-238-01477-7;
2. То же [Электронный ресурс]. —URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115037\(23.03.2016\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115037(23.03.2016)).
3. Лапыгин,Ю.Н. Креативные решения/ ЛапыгинЮ.Н. —М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. —191 с. —ISBN 978-5-16-105131-3 (online);
4. То же [Электронный ресурс]. —URL: [http://znanium.com/bookread2.php?book=567395\(23.03.2016\)](http://znanium.com/bookread2.php?book=567395(23.03.2016)).
5. Овчинникова, Р.Ю. Дизайн в рекламе: основы графического проектирования: учебное пособие / Р.Ю.Овчинникова; под ред. Л.М.Дмитриевой. —М. : Юнити-Дана, 2015. —239 с. : ил. —ISBN 978-5-238-01525-5;
6. То же [Электронный ресурс]. —

URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115010\(16.08.2017\).](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115010(16.08.2017).)

7. Овчинникова, Р.Ю. Социокультурные основания и специфика кича в графическом дизайне : монография / Р.Ю.Овчинникова. –М. : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 136 с.–SBN 978-5-9776-03355.
8. Поляков, В.А. Основы рекламы: учебное пособие / В.А.Поляков, Г.А.Васильев. –М. : Юнити-Дана, 2015. –718 с. -Библиогр. в кн. –ISBN 5-238-01059-1.
9. Джулер, А.Дж. Креативные стратегии в рекламе [Текст]:пер.сангл. / А.Д.Джулер, Б.Л.Дрюниани. –7-е изд. – СПб: Питер, 2004. –384 с.:ил., фото. – (Маркетинг для профессионалов). – Имен. указ.: с. 378–379. –Предм. указ.: с. 379–382. –Указ. фирм и торговых марок: с. 383–384. –Пер. изд.: Creative Strategy in Advertising / A.J.Jewler, B.L.Drewiany. –3000 экз.
10. Захарченко, Т.Ю. История дизайна, науки и техники в 4-х частях. Ч.3 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю.Захарченко. – Электрон. дан. –М :ФЛИНТА, 2014. –71 с.
11. Костюкова, Н.И. Введение в компьютерную графику: методические рекомендации/Н.И.Костюкова.– Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2003. –80 с.
12. Радомский, В.М. Информационные системы и технологии в изобретательской деятельности и рекламе: учебное пособие/ В.М.Радомский. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. –148 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. История презентаций: эпоха до появления Powerpoint (часть 1) [Электронный ресурс]. –URL: <https://habr.com/ru/post/527162/> (14.11.2021).
2. История презентаций: как появились PowerPoint и Keynote (часть 2) [Электронный ресурс]. –URL: <https://habr.com/ru/post/528460/> (14.11.2021).
3. История презентаций: как появились PowerPoint и Keynote (часть 3) [Электронный ресурс]. –URL: <https://habr.com/ru/post/528468/> (14.11.2021).

**Искусственный интеллект (ИИ, англ. Artificial intelligence, AI)** — наука и технология создания интеллектуальных машин и интеллектуальных компьютерных программ.

Описание при использовании ИИ в курсовом проекте:

Название ресурса [искусственный интеллект] \ Доступ к ресурсу: ссылка. - Запрос: текст запроса (Дата обращения: дд.мм.гг)

Например:

Шедеврум [искусственный интеллект] \ Доступ к ресурсу:  
<https://apps.apple.com/ru/app/shedevrum/id1671837122?l=en>. - Запрос: богомол на листе бамбука (Дата обращения: 13.06.2023)

## 4. Глоссарий

### 4.1 Интернет-технологии

**Административная часть сайта** - Закрытая от посетителей часть сайта, предназначенная для управления сайтом. Управление осуществляется администратором (техническая поддержка) и редактором сайта (информационная поддержка). Администратор сайта Специалист, осуществляющий техническую поддержку сайта.

**Блог Сайт**- раздел сайта, основное содержимое, которого — регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа

Для блогов характерны недлинные записи, актуальные на текущий момент, отсортированные в обратном хронологическом порядке (последняя запись сверху).

**Веб-браузер (браузер)**- Клиентская программа, поставляемая третьими сторонами и позволяющая просматривать содержимое веб-страниц.

**Веб-интерфейс** - Совокупность экранов и элементов управления системы, позволяющих пользователю, осуществляющему доступ к системе через веб-браузер, осуществлять поддержку и управление системой.

**Веб-сайт (сайт)** - Совокупность взаимосвязанных статических и динамических страниц, содержащих текстовые данные, рисунки, видео и другую цифровую информацию, объединенная под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) в сети Интернет.

**Гиперссылка (ссылка, линк)** - Активный фрагмент текста или изображения, позволяющий загрузить другую страницу или выполнить определенное действие.

**Гипертекст [hypertext]** - принцип организации информационно-поисковых массивов, при котором отдельные информационные элементы (в том числе документографические, фактографические, полнотекстовые, графические и др.) связаны между собой ассоциативными отношениями, обеспечивающими быстрый поиск необходимой информации и/или просмотр данных, взаимосвязанных указанными отношениями.

**Гиперссылка [hyperlink]** слово или изображение в электронном документе, содержащие ссылку на другие файлы или части документа, на которые можно перейти

щелчком "мыши" по гиперссылке. Гиперссылки в тексте, как правило, выделяются цветом.

**Браузер, Веб-браузер [browser, Web-browser]** программа, предназначенная для просмотра страниц Web-серверов. Часто по отношению к программам указанного назначения используется сленговый термин "листатель".

**Веб(Web)-сервер [Web-server], WWW-сервер [WWW-server]** - сервер, ориентированный на работу в режиме WWW и, в частности, хранящий и предоставляющий во внешнюю сеть данные, организованные в виде WWW-страниц.

**Виртуальный сервер [virtual server]** — технология использования (разделения) ресурсов на Интернет-серверах других организаций. С точки зрения конечного пользователя виртуальный сервер практически не отличается от выделенного. Он не существует как отдельный компьютер и поэтому его называют "виртуальным".

**Выделенный сервер [detailed server]** —программно-техническая система, которая базируется на собственном компьютере и выполняет входящие запросы с использованием подсоединенных к ней телекоммуникационных каналов и оборудования.

**Дизайн веб-сайта-** Уникальные для конкретного веб-сайта структура, графическое оформление и способы представления информации.

**Дизайн-шаблон страниц** - Файл, содержащий элементы внешнего оформления страниц сайта, а также набор специальных тегов, используемых системой публикации сайта для вывода информации при создании окончательных страниц.

**Динамическая страница** - Страница сайта, которая при помощи программного кода обрабатывает и выводит информацию из базы данных.

**Домашняя страница, Веб-страница, Web-страница [home page, WWW - page, Web-page]** Способ организации гипертекстовой информации на Web-сервере. Первая (главная) страница экрана Web-сервера, содержащая сведения о владельце и предоставляемых им информационных ресурсах и услугах.

**Доменное имя** представляет собой последовательность слов, которую вводят пользователи в адресной строке браузеров, чтобы посетить нужный сайт, но которая не является действительным адресом этого сайта в Сети. Доменные имена привязаны к серверам Системы Доменных Имен (DNS), которые используются для перевода цифровых адресов (известных как IP-адреса или адреса Протокола Интернет) в слова. Каждый сайт, посещаемый в Сети, кроме своего имени имеет еще и цифровой IP-адрес, который и является настоящим адресом сайта в Интернет.

**Доступ к информации** – возможность получения информации и ее использования.

**Доменное имя** - Символьное имя иерархического пространства сети Интернет. Полное имя домена состоит из имён всех доменов, в которые он входит, разделённых точками.

**Закладка [Bookmark]** - элемент "Горячего списка". При помощи "закладки" производится помета узла сети WWW, который представляет интерес для пользователя. Сервисная функция браузеров, позволяющая пользователю создавать перечень интересных для него Интернет-ресурсов. Щелчок "мышью" по закладке вызывает загрузку данной страницы на компьютере пользователя. В браузере Internet Explorer закладки называются "Избранное" (Favorites).

**Интерфейс [interface]** - совокупность технических, программных средств и правил, обеспечивающих взаимодействие различных устройств, входящих в состав вычислительной системы и/или программ. Устройство или программа, обеспечивающие взаимодействие между двумя различными элементами оборудования или программами.

**Информационный поиск**, поиск информации [information retrieval, data search] - процесс нахождения, отбора и выдачи определенной заранее заданными признаками информации (в том числе документов, их частей и/или данных).

**Карта-меню [Image Map]** - средство перемещения по страницам WWW- серверов в виде некоторого графического изображения, имеющего набор "кнопок, значков и/или списков текстовых пунктов меню, связанных с соответствующей Web-страницей.

**Коммерческая информация [commercial information]** данные, сведения и содержащие их документы, являющиеся объектом продажи их собственником;

**Контент [content]** — буквально: содержимое, содержание. В телекоммуникационных технологиях — информационное наполнение (web-сайтов, серверов).

**Модератор, редактор, (контент - менеджер) сайта-** Специалист, осуществляющий информационную поддержку сайта. Управляет редакторами.

**Наполнение (контент)** - Совокупность информационного наполнения веб-сайта. Включает тексты, изображения, файлы и т.п. предназначенные для пользователей сайта.

**Навигация в базе данных [database navigation]** — процесс продвижения по логически связанным данным в иерархической и сетевой базах данных с целью поиска требуемых записей. Маршрут задается пользователем либо программными средствами СУБД.

**Обработка персональных данных** – действия (операции) с персональными данными, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных.

**Общедоступная часть сайта-** Основная информационная часть сайта, открытая для посетителей

**Портал — [portal — от лат. porta — ворота]** Сервер, предоставляющий прямой доступ пользователям к некоторому множеству серверов, включая установленные на них информационные ресурсы, а также Web-приложения, которые реализуют Web-сервисы, соответствующие назначению портала. Доступные через портал серверы могут относиться к определенной системе (например, корпоративной) или различным системам и быть специально подобраны по видовому, тематическому или другим признакам, документов и данных, содержащихся на их сайтах. Применительно к порталам такого вида используется термин Web-портал или Веб-портал [Web-portal].

**Редактор (контент-менеджер)** - Специалист, осуществляющий информационную поддержку сайта.

**Резервная копия-** Совокупность объектов базы данных, представленная в виде файлов, позволяющая восстановить точную копию структуры исходной базы данных в аналогичной системе управления базами данных.

**Система управления сайтом (CMS)-** Информационная система, позволяющая авторизованным пользователям производить изменения иерархической структуры и информационного наполнения веб-сайта без использования каких-либо дополнительных специальных программных средств.

**Статическая страница-** Страница сайта, которая не обращается к базе данных; вся информация хранится в коде страницы. Хостинг Услуга по предоставлению дискового пространства для физического размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет.

**Электронная коммерция (от англ. e-commerce)** — это сфера экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций. Это любой вид сделок, при которых взаимодействие сторон осуществляется электронным способом вместо физического обмена или непосредственного физического контакта.

**Элемент наполнения (контента)-** Отдельная запись в базе данных, внешнее представление которой зависит от управляющего ей программного модуля (например, в модуле «новостная лента» элементом наполнения является отдельная новость).

**Apache HTTP-сервер** (назван именем группы племён североамериканских индейцев апачей; кроме того, является сокращением от англ. a patchy server; среди русскоязычных пользователей общепринято искажённое апач) — свободный веб-сервер. Apache яв-

ляется кроссплатформенным ПО, поддерживает операционные системы Linux, BSD, Mac OS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS.

**Applet** — "Апплет": небольшая программа (обычно написанная на языке Java), которая запускается браузером пользователя и активирует какие-либо приложения, например, анимацию или интерактивную таблицу.

**Banner** — "Баннер": небольшая статичная или динамичная картинка (ее стандартный размер ^468 x 60 пикселей), размещаемая на Web-страницах с целью рекламы чего-либо (например, какого-либо Web-сайта, фирмы, товара или услуги).

**CSS** (/ka:ses/ англ. *Cascading Style Sheets* — *каскадные таблицы стилей*) — формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки. Преимущественно используется как средство описания, оформления внешнего вида веб-страниц, написанных с помощью языков разметки HTML и XHTML, но может также применяться к любым XML-документам, например, к SVG или XUL.

**HTML** (от англ. *HyperText Markup Language* — «язык гипертекстовой разметки») — стандартизованный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке HTML (или XHTML). Язык HTML интерпретируется браузерами; полученный в результате интерпретации форматированный текст отображается на экране монитора компьютера или мобильного устройства. Не является языком программирования.

**IP-адрес** состоит из четырех цифр, в каждой из которых от 0 до 255. Пример: 192.168.0.1 **Доменное имя** было придумано для удобства запоминания, так как человеку сложно запомнить цифровой ряд. Итак, доменное имя назначается определенному IP-адресу.

**JSP (Java Server Pages)** — технология создания Web-приложений, основанная на однократной компиляции Java-кода (сервлета) при первом обращении к нему с последующим выполнением методов этого сервлета и помещением полученных результатов в набор данных, которые отправляются в браузер.

**PHP (Personal Home Page)** — наименование сценарного языка и программного средства для создания Web-страниц. В его состав входит CGI-интерфейс, интерпретатор языка и набор функций для доступа к базам данных и различным объектам WWW. Позволяет формировать страницы в режиме интерактивного взаимодействия в системах "клиент-сервер".

**MySQL (МФА: [maɪ ,ɛskju:ˈeɪl])[3]** — свободная реляционная система управления базами данных. Разработку и поддержку MySQL осуществляет корпорация Oracle, получившая права на торговую марку вместе с поглощённой Sun Microsystems, которая ранее

приобрела шведскую компанию MySQL AB. Продукт распространяется как под GNU General Public License, так и под собственной коммерческой лицензией. Помимо этого, разработчики создают функциональность по заказу лицензионных пользователей. Именно благодаря такому заказу почти в самых ранних версиях появился механизм репликации.

**WEB- приложения [Web-application]** — вспомогательные программные средства, предназначенные для автоматизированного выполнения каких-либо действий на Web-серверах. При этом они используют в качестве пользовательских интерфейсов Web-браузеры.

**World wide web (WWW, web, веб)-** Распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернет. Приставка "веб-" может использоваться для обозначения объектов, ориентированных на использование в WWW или использующих типичные для WWW технологии (например, веб-интерфейс - интерфейс на базе веб- страниц).

#### **4.2 Дизайн-проектирование**

**Акцент** (в графической композиции) – это выделение, подчеркивание элемента композиции.

**Арт-дизайн**—одна из изящных линий развития современного дизайна. Основным качеством, которым будут обладать дизайнерские решения этого направления –это сильная художественная составляющая, основанная на принципах чистого (высокого) искусства.

**Баннер** (Banner –от англ. флаг, транспарант, растяжка) – это статическая картинка или анимированная картинка, размещаемая на веб-страницах в рекламных целях. Последнее время стали популярны баннеры, основанные на технологии Flash. Баннеры являются основным рекламным средством, используемым в рекламных сетях. На полиграфии это графическое изображение с рекламным сообщением разработанное в программах Corel, PhotoShop, Illustrator, inkscape, gimp.

**Брэнд** – обычно называют уже относительно хорошо известную потребителями, потому "раскрученную" торговую марку, уже завоевавшую определенную долю рынка.

**Веб-дизайн** (web-дизайн, web-design) – проектирование интернет серверов, разработка дизайна сайта, иногда это понятие дополняется версткой сайта со стороны дизайнера.

**Верстка макетов** – процесс компоновки текстового и графического материала в соответствии с созданным ранее макетом в печатной или электронной форме. В интернете верстка бывает двух видов – табличная и на слоях. Верстка делается при помощи языка

ка разметки HTML или XHTML+CSS (каскадные таблицы стилей). При интернет-верстке чаще всего используют программы PhotoShop, Dreamweaver или Notepad.

**Выключка** – тип выравнивания абзаца относительно страницы (по левому краю, по правому краю, по формату, по центру).

**Гарнитура шрифта** (type family, семейство шрифтов) – совокупность шрифтов, объединенных общими стилевыми признаками, отличными от других шрифтов. То есть это набор символов одного рисунка (стиля) всех размеров, насыщенности и начертаний. Гарнитурой называют определенный дизайн букв, цифр и других символов, используемых при наборе текста.

**Графика** – вид изобразительного искусства, воспроизводящий предметы и явления реального мира при помощи линий и штрихов, без красок (иногда – с применением цветовых пятен), а также произведения этого искусства. Графика основана на искусстве рисунка.

**Графический дизайн** – проектирование символов-знаков, логотипов, услуги дизайнеров, проектирующих полиграфическую продукцию.

**Графический фирменный стиль** – это совокупность графических элементов и приемов, которые создают постоянный визуальный образ фирмы за счет того, что обеспечивают стилистическое единство внешнего вида объектов, имеющих отношение к фирме (продукции, упаковки, помещений, оборудования, документации).

**Дизайн** – Design(англ.) – производное от итальянского "disegno", означает не только чертеж или рисунок, но и сложные вещи (проект, образ, замысел, идея, необычность нестандартность деятельности) – всю область работы художника.

**Доминанта** – это смысловой центр композиции, где завязывается основное действие, и возникают основные связи.

**Композиция** – это построение художественного целого на основе гармоничного сочетания его частей.

**Контраст** (франц. Contraste) – резко выраженная противоположность. Художественный прием, основанный на использовании противопоставления каких-либо качеств (характеристик) элементов композиции – с целью усиления этих характеристик.

**Концепция** (concept – мысль, представление) – смысловые, авторские идеи, заложенные в основу различных объектов и явлений, от произведения искусства до рекламной компании.

**Креатив** – (creative – творить) – уникальные, необычные, запоминающиеся идеи, которые в большинстве случаев являются «изюминкой» при создании рекламно-маркетинговой компании.

**Логотип** – это уникальное шрифтовое начертание названия компании – полного или сокращенного.

**Макет** – воссоздание объекта, выполненный в определенном масштабе.

**Макетирование** – процесс изготовления макета.

**Мультимедиа** (мультимедиа средства) – компьютерные средства создания, хранения, обработки и воспроизведения в оцифрованном виде информации разных типов: текста, рисунков, схем, таблиц, диаграмм, фотографий, видео и аудио-фрагментов.

**Носители фирменного стиля** – деловая документация и рекламные материалы компании, например бланк, визитка, папка, конверт, флаер, плакат, буклет, сувенирная продукция, упаковка, сайт.

**.Нюанс** (от французского *nuance*) – оттенок, тонкое различие; в изобразительном искусстве – едва заметный переход одного цветового тона в другой (в живописи), одной светотеневой градации в другую (в скульптуре, графике). Совокупность оттенков (нюансировка) применяется для достижения более тонкой моделировки объекта изображения.

**Пиктограмма** – символический графический рисунок, изображающий объект или понятие так, что его легко узнать по характерным признакам и ассоциациям.

**Пиксель** (Pixel) – неделимая точка в графическом изображении; наименьший адресуемый элемент растрового изображения. Из пикселей и состоит все изображение.

**Плакат** – большого формата печатный лист, экспонируемый обычно в общественных местах, с целью объявления о чем-либо или рекламными задачами.

**Полиграфический дизайн** – разработка оригинал-макетов для полиграфической печати.

**Прикладная графика** – область искусства графики, включающая все виды графических работ, имеющих прикладное (утилитарное) значение.

**Реклама** – часть массовой культуры, направленная на создание таких образно-информационных посланий, что они подталкивают людей совершать именно те поступки и действия, которые нужны авторам посланий.

**Рекламный дизайн** – скорее коммерческое ремесло, основанное больше на достижении прибыли, чем на искусстве.

**Слоган** (англ. slogan) – рекламная формула в виде афористичной, легко запоминающейся короткой фразы.

**Стайлинг** – направление дизайна, выражющееся во внешнем, не затрагивающем функциональную и конструктивную основу, изменениях, обычно промышленного изделия, в соответствии с определенным стилем.

Статичность – это подчеркнутое выражение состояния равновесия, покоя, устойчивости формы во всем ее строении, в геометрической ее основе. В понятие статичности вкладывается, как что-то обязательное, массивность и устойчивость (не шаткость) формы.

**Текстура** – естественный рисунок поверхности (дерева, ткани); наблюдаемые на поверхности внешние признаки структуры материала, из которого предмет изготовлен.

**Техническое задание на разработку графического дизайна (ТЗ)** – это документ, предназначенный для дизайнера, в котором описываются требования, предъявляемые к дизайн-проекту, а также излагаются нужные для дизайнера сведения о заказчике и об объекте дизайн-проекта.

**Товарный знак** – это обозначение, которое предназначено для индивидуализации товаров и позволяет отличать товары одних производителей от других, и подлежит специальной регистрации.

**Торговая марка** – (Trademark) – то же, что и товарный знак, т.е. обозначение, способное отличать товары одних юридических или физических лиц от однородных товаров других юридических или физических лиц.

**Упаковка** – оформление графическими способами внешнего вида товара.

**Фирменный стиль** – дизайнерское решение корпоративного стиля компании.

**Фирменный знак** – это уникальный графический элемент, который обычно располагается рядом с названием компании, но может использоваться и отдельно.

**Футуро-дизайн** – исторический дизайн и прогностический дизайн будущего.

**Цвет** – свойство света вызывать определенное зрительное ощущение в соответствии с его спектральным составом (в зависимости от длины световой волны). Все многообразие цветов образует цветовой спектр.

**Цветовая гармония** (от греч. "harmonia" – "связь", "стройность", "соподчиненность") – закономерное сочетание на плоскости или в пространстве цветов, вызывающих положительную психологическую оценку с учетом всех их основных характеристик: цветового тона, светлоты, насыщенности, формы, фактуры и площади цветовых пятен.

**Этикетка** – художественно выполненные, в большинстве случаев бумажные, определенного формата наклейки или кусочки картона (бумаги), на которых содержатся данные о товаре.

**Яркость (светлота)** – это положение цвета на шкале от белого к черному. Яркость измеряется в процентах, чем больше процент, чем ярче выглядит цвет. Насыщен-

нность цвета характеризует степень отличия данного хроматического цвета от равного ему по яркости ахроматического (серого) цвета.

## **Приложение 1**

**Образец оформления титульного листа  
Автономная некоммерческая организация высшего образования  
ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(АНО ВО «ВХУТЕИН»)**

ИВАНОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА

**СЕТЕВОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ИЗДАНИЕ (Web-сайт)  
«ФЛОРА. РОМАШКА ПОЛЕВАЯ:  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА**

Курсовой проект студентки второго курса очного (заочного) отделения

Научный руководитель

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Санкт-Петербург  
2023

**Структура пояснительной записи**

**Титульный лист**

**Оглавление**

**Введение**

**1 глава**

**§ 1.1. §1.2 § n**

**Вывод по главе 1**

**Глава 2**

**§2.1 §2.2 § n**

**Вывод по главе 2**

**Заключение**

**Приложения**

**Список используемой литературы**

Образец написания и оформления технического задания на разработку сетевой мультимедийной информационной системы – web-сайта - «**Фауна. Морские млекопитающие**»

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
(АНО ВО ВХУТЕИН)

**ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА**  
Кафедра дизайна и изобразительных искусств

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**  
по дисциплине «Проектирование»  
ТЕМА «Разработка и проектирование мультимедийного сайта  
«Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун»».

Выполнил студентка  
Постернак Андриана Александровна  
3 курса, з 10-321 группы  
Направление подготовки:  
54.03.01, графический дизайн

Руководитель:  
Котова Алла Юрьевна,  
член Санкт-Петербургского союза дизайнеров,  
старший преподаватель

Санкт-Петербург  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Глава 1. КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ГРАФИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ В ПРОСВЕТИТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Глава 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ WEB-САЙТА «ОБИТАТЕЛЬ КОРАЛЛОВЫХ РИФОВ РЫБКА-КЛОУН» И ТЕХНИКО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Краткая характеристика объекта проектирования**

WEB-сайт «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» предназначен для удовлетворения информационных потребностей организаций (школы) и частных лиц за счет реализации доступа к информационному ресурсу, характеризующему строение, описание, питание и размножение рыбы-клоуна. Помимо этой информации на сайте будет присутствовать описание видов рыбки-клоуна, которая в дальнейшем будет пополняться. Основная задача сайта приобщение школьной аудитории к сфере биологии, помочь им лучше осваивать материал и приобщить к познанию окружающего мира.

### **Цели создания web-сайта:**

1. Выполнение учебного задания, проектирование мультимедийного сайта средствами HTML5 и CSS3. Создать сайт, способный ознакомить пользователя с необходимой информацией через диалог между пользователем и компьютером путем интерактивного взаимодействия, когда пользователь сам осуществляет поиск информации, определяет время её восприятия, а также порядок следования материала.
2. Помочь школьникам узнать о таком биологическом виде как рыбка-клоун, с целью лучшего освоения материала по биологии и расширению кругозора в целом через предоставление потенциальным пользователям/целевой аудитории информации.
3. Привлечение внимания к деятельности организации потенциальных пользователей/целевой аудитории с возможностью сотрудничества с другими школами для расширения проекта.

### **Определение целевой аудитории проекта**

Предполагаемые потенциальные пользователи сайта – люди от 12 лет и выше, не объединяемые по социальным, профессиональным или иным признакам, но объединяемые любовью к морским обитателям, в частности к рыбке-клоуну, а также стремящихся расширить свои знания в сфере биологии и разнообразием видов данного представителя.

Среди потенциальных пользователей можно предположительно выделить следующие группы:

- Школьники интересующийся подводным миром коралловых рифов, а также для подготовки сдачи домашних заданий по предмету биология
- Родители, желающие развить познавательную деятельность своего ребенка
- Педагоги, которые заинтересованы и обеспокоены представителями данного обитателя коралловых рифов

## **Глава 1. КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ГРАФИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ В ПРОСВЕТИТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

### **1.1. Критерии оценки мультимедийных ИС в просветительно-образовательной сфере**

Мультимедиа-продукт содержит в себе свойства, которые его характеризуют, такие как: содержание или информативность проекта, эргономичность, образность, интерактивность, функциональность и т.д. Поэтому, по следующим критериям будет оцениваться мультимедиа-проект:

#### **1. Содержание**

Данный критерий описывает наполняемость проекта точной информацией и фактами, целью создания проекта и количество полезной информации относительно рассматриваемой темы. Также здесь оценивается, на сколько четко и точно сформулирована цель всего проекта, понятны поставленные задачи.

#### **2. Дизайн**

Здесь оценивается внешний вид проекта, качество его оформления, таких как: шрифт, цветовая гамма, композиция, наличие графических изображений, аудио-, видео-эффектов и анимации. Также будет оцениваться единство стилистики всего проекта и легкость считывания информации.

#### **3. Эргономичность**

Данный критерий оценивает удобство использования проекта и его эстетичность, а также соответствие внешнего вида работы эстетическим требованиям, удобство навигации.

#### **4. Структура**

Данный критерий оценивает логическую последовательность представленной информации, её краткость и точность, а также удобство структуры проекта, его иерархии, точность и достоверность представленной информации.

### **1.2 Научно-исследовательский анализ отечественных и зарубежных просветительно-образовательных ИС**

В качестве аналогов для выполнения проекта на тему «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» были проанализированы следующие информационные web-сайты схожей тематики:

- Морские и пресноводные аквариумы <https://akvarium.org/>
- Аквамир за стеклом <https://aquamir-za-steklom.ru/akvariumnye-rybki>

- Аквиома <http://www.aqioma.com/>
- Аквариумные рыбки CLOWN-FISH <https://clown-fish.ru/>
- В аквариуме <https://vaquariume.ru/>
- Сайт про Мировой океан <https://www.inokean.ru/>
- МореРыб <https://moreryb.com/>
- Компания Tetra <https://www.tetra.net/ru-ru>

Комплексный анализ данных сайтов:

#### 1. Содержание:

- Помимо текста используются графические элементы, фото и видео, а также инфографика
- Четкость структурирования информации по разделам на сайте
- Предоставление интересных фактов помимо основной информации
- Предоставление информации о рыбке-клоуне: особенности, разнообразие видов, места обитания, а также уход как в домашних условиях, так и в естественной среде обитания.

#### 2. Дизайн:

- На главной странице размещен логотип компании
- Использование различные варианты компоновки информации, а также использование инфографики на сайте
- Яркая главная страница с актуальной информацией способная заинтересовать пользователя
- В большинстве сайтов хорошо подобрана цветовая палитра

#### 3. Эргономичность и структура:

- присутствует поиск по сайту
- присутствует кнопка возврата «наверх» (к началу страницы)
- представлена возможность обратной связи
- с любой страницы сайта возможен переход на главную страницу, а также на основные разделы сайта
- удобное меню в верхней части экрана
- возможность увеличения фото и видео при щелчке
- находясь на внутренней странице сайта с помощью различных видов навигации, можно понять в какой части сайта мы находимся.

Почти на всех проанализированных сайтах есть информации об организации. Данная информация об организации располагается в разделе, который чаще всего носит

название «О нас». На некоторых сайтах и вовсе отсутствует данная информация. В этом разделе, как правило, приводится информация об истории создания фирмы, сведения о руководителях, основных подразделениях, членах команды, работающей в организации или над конкретным проектом, которому посвящен сайт. В этом же разделе может быть так же размещена информация о миссии (философии) проекта или организации.

Также на некоторых проанализированных сайтах есть контактная информация организации – заказчика, которая размещена в разделе «Контакты». Тут может быть представлена карта с месторасположением организации, режим работы, телефоны и электронный адрес почты.

#### Выводы:

На основании проведенного анализа сайтов сходной тематики, целей разрабатываемого сайта и предполагаемой целевой аудитории следует:

1. Использовать иерархический метод логической организации сайта
2. Использовать предпочтительные наименования некоторых типичных разделов с учетом целевой аудитории: главная, в которой будет представлена подробная информация о рыбке-клоуне (описание, питание, размножение), о нас, контакты, а также страниц с видами рыбок-клоунов и галерею
3. Для реализации основной задачи проекта – школьников, стремящихся расширить свои знания в сфере биологии и разнообразием видов рыбки-клоуна – необходимо ввести раздел с видами рыбки с оригинальным контентом или функционалом, необходимых для удовлетворения информационных запросов целевой аудитории.
4. Требования к колористическому и шрифтовому решению проекта: шрифт должен быть хорошо читаемый, достаточно крупный, в соответствии с психо-физиологическими особенностями восприятия целевой аудитории; цветовая гамма должна передавать тематику сайта (подводный мир коралловых рифов) и привлекать внимание с помощью контрастных цветов.

## **Глава 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ WEB-САЙТА «ОБИТАТЕЛЬ КОРАЛЛОВЫХ РИФОВ РЫБКА-КЛОУН» И ТЕХНИКО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

### **1. Техническое задание**

#### **1.1. Общие сведения**

1.1.1. Наименование системы: сетевая мультимедийная информационная система – web-сайт «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**».

Условные обозначения системы: МИС; web-сайт, Система.

1.1.2. Организация-заказчик: АНО ВО ВХУТЕИН.

Исполнитель: Постернак Андриана Александровна.

1.1.3. WEB-САЙТ «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» создается на основании задания по дисциплине «Проектирование».

1.1.4. Срок начала работ «01» сентября 2020 г.

Срок окончания работ «01» апреля 2021 г.

#### **1.2. Назначение и цели создания WEB-САЙТА «Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун»**

##### **1.2.1. Назначение системы**

WEB-САЙТ «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» предназначен для удовлетворения информационных потребностей организаций и частных лиц за счет реализации доступа к информационному ресурсу, содержащему информацию об обитателе коралловых рифов – рыбке-клоуну, являющейся популярным видом в мире.

##### **1. Цели создания системы**

Основной целью создания WEB-сайта «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» является формирование информационно-образовательного ресурса для школьников среднего возраста и старшего возраста интересующихся данным обитателем кораллового рифа. Также целью создания является ознакомить целевую аудиторию с характерными особенностями рыбки, ее видами, а также питанием, размножением и интересными фактами данного представителя.

Основные функции WEB-сайт «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» состоят в предоставлении информационно-сервисных услуг на основе современных программно-технических средств.

### **1.3. Характеристика объекта**

Рыба-клоун – род морских рыб из семейства помацентровых. Чаще всего под этим названием фигурирует аквариумная рыбка оранжевый амфиpriон (*Amphiprion percula*). Для рыб-клоунов характерен симбиоз с различными видами актиний. Вначале рыба слегка касается актинии, позволяя ей ужалить себя и выясняя точный состав слизи, которым покрыта актиния, — эта слизь нужна актинии, чтобы она сама себя не жалила. Затем рыба-клоун воспроизводит этот состав и после этого может прятаться от врагов среди щупалец актинии. Рыба-клоун заботится об актинии — вентилирует воду и уносит непереваренные остатки пищи. Рыбки никогда не удаляются далеко от «своей» актинии. Самцы прогоняют от неё самцов, самки — самок. Территориальное поведение, видимо, стало причиной контрастной окраски. Протандрические гермафродиты: все молодые особи — самцы, однако в течение жизни рыба меняет пол. Стимул, запускающий смену пола, — гибель самки.

### **1.4. Требования к системе**

#### **1.4.1. Требования к системе (web-сайта) в целом (общесистемные требования).**

WEB-САЙТ «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» должен давать развернутую и достоверную информацию о рыбке-клоуне. WEB-САЙТ должен соответствовать образу рыбке-клоуну по стилю и дизайну, быть удобным в использовании. На WEB-САЙТЕ не должна использоваться лишняя, не соответствующая теме реклама. Доступ к WEB-САЙТУ должен быть хорошим, время загрузки быстрым.

#### **1.4.1.1. Языки web-сайта «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**»**

Русский, возможно добавление англоязычной версии.

#### **1.4.1.2. Общая структура WEB-САЙТА «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**» представлена на рисунке №1.**

**WEB-САЙТ «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**»**

**Главная**



Рис 1. Структура web-сайта «Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун»

1.1.3. 3. Навигационная схема WEB-САЙТА «Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун» представлена на рисунке №2.

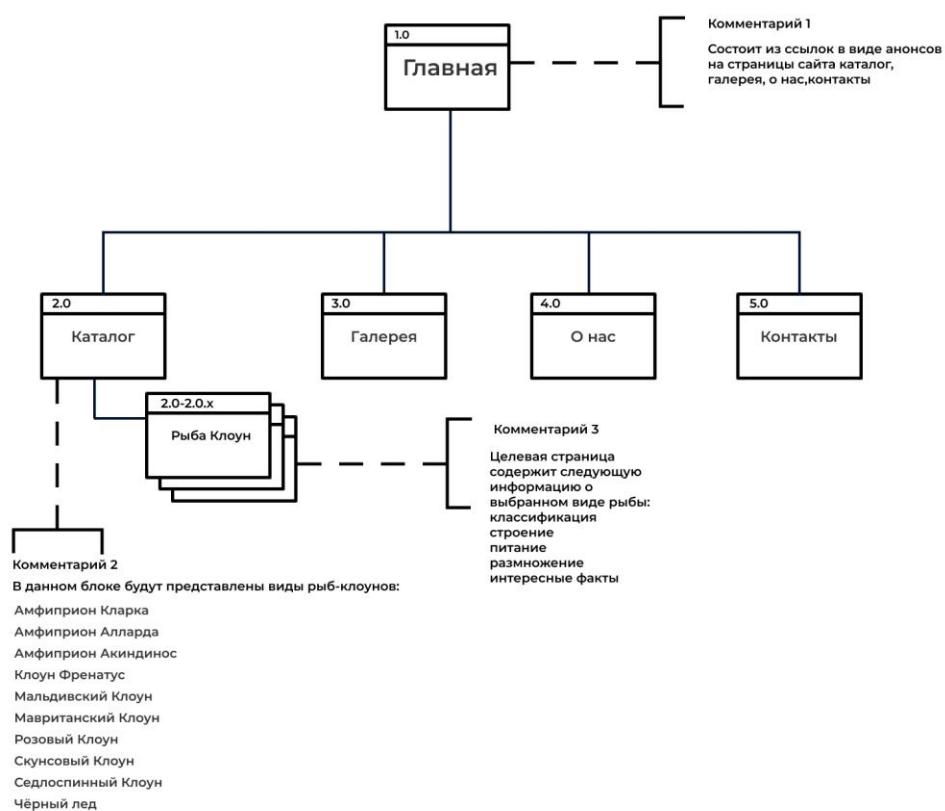


Рис. 2. Навигационная схема web-сайта «Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун»

1.4.2. Требования к функциям системы.

1.4.2.1. Требования к навигации.

Главный (начальный) экран системы должен содержать гипертекстовые ссылки, обеспечивающие переход на каждый последующий экран системы, но не более 10 гиперссылок.

Навигационные кнопки должны содержать всплывающие подсказки.

#### 1.4.2.2. Требования к поиску.

В системе должен быть организован свободный поиск по вводимой пользователем информации. Сортировка результатов происходит по популярности за последний месяц.

#### 1.4.3. Требования к эргономике и технической эстетике.

##### 1.4.3.1. Общий объем системы не более 150 Мб.

##### 1.Общий фон и цветовая палитра.

При разработке системы должна использоваться безопасная цветовая палитра. В качестве основных цветов необходимо использовать темную холодную гамму сближенных цветов и один контрастный цвет.

Общий фон возможно будет темно-синий, а также нейтрально белый. Возможно использование текстур и иллюстраций, не мешающих восприятию информации.

##### 1.4.3.3. Размер и вид шрифта.

Размер шрифта для оформления текста должен быть в пределах 14-24 пт, размер шрифта для заголовков 20-46 пт. Размер и рисунок используемых в проекте шрифтов должен обеспечивать высокую различимость и удобочитаемость текста.

Гарнитура используемых шрифтов должна своим рисунком, пропорциями, стилистической принадлежностью выявлять характер деятельности потенциального заказчика, поддерживать по принципу подобия или контраста образ «рыбы/темы», на примере которой показывается принцип работы сайта.

##### 1.4.3.4. Все страницы сайта должны содержать логотип (название сайта).

#### 1.5. Требования к информационному обеспечению

##### 1.5.1. Объектная модель системы.

На рисунке №3 представлена объектная модель web-сайта.

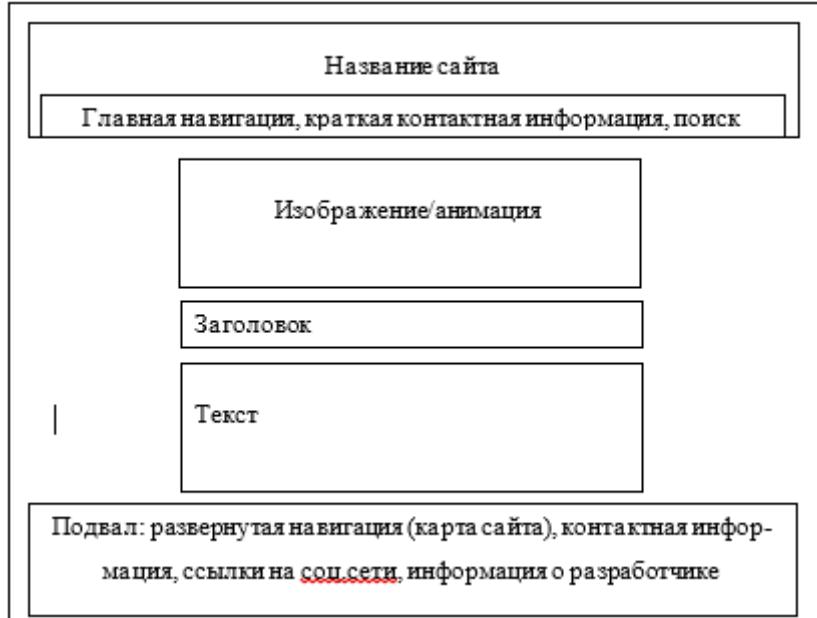


Рис. 3 Объектная модель web-сайта «**Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун**»

### 1.5.2. Объем и состав текстовой информации.

Текстовая информация должна содержать название сайта, разделы меню, основную информацию о рыбке, информацию об организации-заказчике и контактные данные. Объём текста на одной странице должен составлять не более 60% от наполнения страницы.

### 1.5.3. Объем и состав графической информации.

Графическая информация должна содержать, фотографии и изображения, инфографику (диаграммы, графики, разрезы), связанные с рыбкой, значки соцсетей. Фотографии, иллюстрации, текстуры, инфографика должны занимать не более 60% от наполнения страницы.

Информационное обеспечение МИС должно включать графические и текстовые материалы. Все текстовые материалы должны пройти аналитико-синтетическую переработку с целью получения лаконичного и содержательно-емкого контента. Все графические объекты должны быть обработаны в соответствии с избранной стилистикой МИС.

## 1.6. Требования к техническому обеспечению

1.6.1. Компьютер конечного пользователя, на котором будет осуществляться эксплуатация (просмотр) системы, должен иметь следующие минимальные характеристики:

Процессор: Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 3.20 GHz или аналогичный по производительности.

Оперативная память (RAM): 32,0 ГБ.

Видеосистема должна обеспечивать возможность воспроизведения изображений размером 1366×768 pixel.

Любая звуковая карта и колонки, либо наушники.

### **1.7. Требования к программному обеспечению**

1.7.1. WEB-САЙТ «Обитатель коралловых рифов рыбка-клоун» создается на базе языков гипертекстовой разметки HTML и каскадной таблицы стилей CSS, с использованием элементов анимации JavaScript

1.7.2. Подготовка графических изображений, текстов осуществляется средствами графических программ Photoshop, Illustrator, Figma, текстового редактора MS Word.

### **1.8. Требования к стандартизации и унификации**

1.8.1. Проектирование, разработка и документирование выполняется в соответствии и согласно положений следующих государственных стандартов:

- ГОСТ Р ИСО 14915-1-2016 «Эргономика мультимедийных пользовательских интерфейсов. Часть 1. Принципы проектирования и структура»;
- ГОСТ Р ИСО 14915-2-2016 «Эргономика мультимедийных пользовательских интерфейсов. Часть 2. Навигация и управление мультимедийными средствами»;
- ГОСТ Р ИСО 9241-151-2014 «Эргономика взаимодействия человек – система. Часть 151. Руководство по проектированию пользовательских интерфейсов сети Интернет».

## **2. ТЕХНИКО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ САЙТА «ОБИТАТЕЛЬ КОРАЛЛОВЫХ РИФОВ РЫБКА-КЛОУН»**

### **2.1. Предварительная структура сайта**

Основные страницы и разделы сайта, доступ к которым осуществляется из верхней навигационной панели:

- Главная.
- Каталог
  - Амфирион Кларка
  - Амфирион Алларда
  - Амфирион Акиндинос
  - Клоун Френатус
  - Мальдивский Клоун
  - Мавританский Клоун
  - Розовый Клоун
  - Скумсвый Клоун
  - Седлоспинный Клоун
  - Чёрный лед
- Галерея
- О нас.
- Контакты.

Дополнительные разделы и страницы, доступные из нижней панели навигации:

- Мы в соцсетях.

### **2.2. Описание разделов и страниц сайта**

Дизайн сайта предусматривает растягивающуюся на 100% ширины экрана структуру страниц. Минимальное экранное разрешение, на котором должен просматриваться сайт, составляет 1024x768 пикселей. При указанном разрешении должна быть обеспечена возможность просматривать сайт без горизонтальной прокрутки.

### **2.3. Требования к структуре отдельных страниц сайта**

Создание вертикального ритма композиции в каркасе целевой страницы «Главная» за счет использования разных вариантов компоновки информации для каждого блока страницы и паттерна «сетка равных». Каркас главной страницы представлен на рис. 4 и включает в себя:

1. Логотип
2. Меню
3. Заголовок H1(первого уровня). Название блока.

4. Основная информация по теме блока
5. Главное фото состоящее из карусельки с 3 фото
6. Фото к блоку состоящее из 1 фото
7. Краткая подпись к фото
8. Подвал

Создание вертикального ритма композиции в каркасе за счет паттерна «сетка равных». Каркас страницы каталога представлен на рис. 5 и включает в себя:

1. Логотип
2. Меню
3. Заголовок H1(первого уровня). Название страницы (Каталог видов)
4. Краткий комментарий о странице
5. Главное фото
6. Меню из 10 блоков с фото и названиями видов рыбки
7. Подвал

Каркас страницы выбранного вида рыбки-клоуна представлен на рис. 6 и включает в себя:

1. Логотип
2. Меню
3. Заголовок H1(первого уровня). Название вида рыбки клоуна
4. Главное фото
5. Заголовок H2 (второго уровня)
6. Блок основного текста
7. Заголовок H3
8. Краткое описание названий рыбки.
9. Краткое описание размеров рыбки.
10. Краткое описание ареала рыбки.
11. Галерея по теме состоит из 6 фотографий
12. Подвал

Каркас страницы «Галерея» представлен на рис. 7 и включает в себя:

1. Логотип
2. Меню
3. Заголовок H1(первого уровня). Название страницы.
4. Краткий комментарий о странице
5. Главное фото
6. Галерея фотографий из 9 штук на тему рыбки-клоуна

7. Видео на тему рыбки-клоуна

8. Подвал

Каркас страницы «О нас» представлен на рис. 8 и включает в себя:

1. Логотип

2. Меню

3. Заголовок H1(первого уровня).

4. Главное фото

5. В данном блоке будет предоставлено подробная информация о школе

6. Видео “прогулка по школе”

7. Подвал

Каркас страницы «Контакты» представлен на рис. 9 и включает в себя:

1. Логотип

2. Меню

3. Заголовок H1(первого уровня). Название страницы

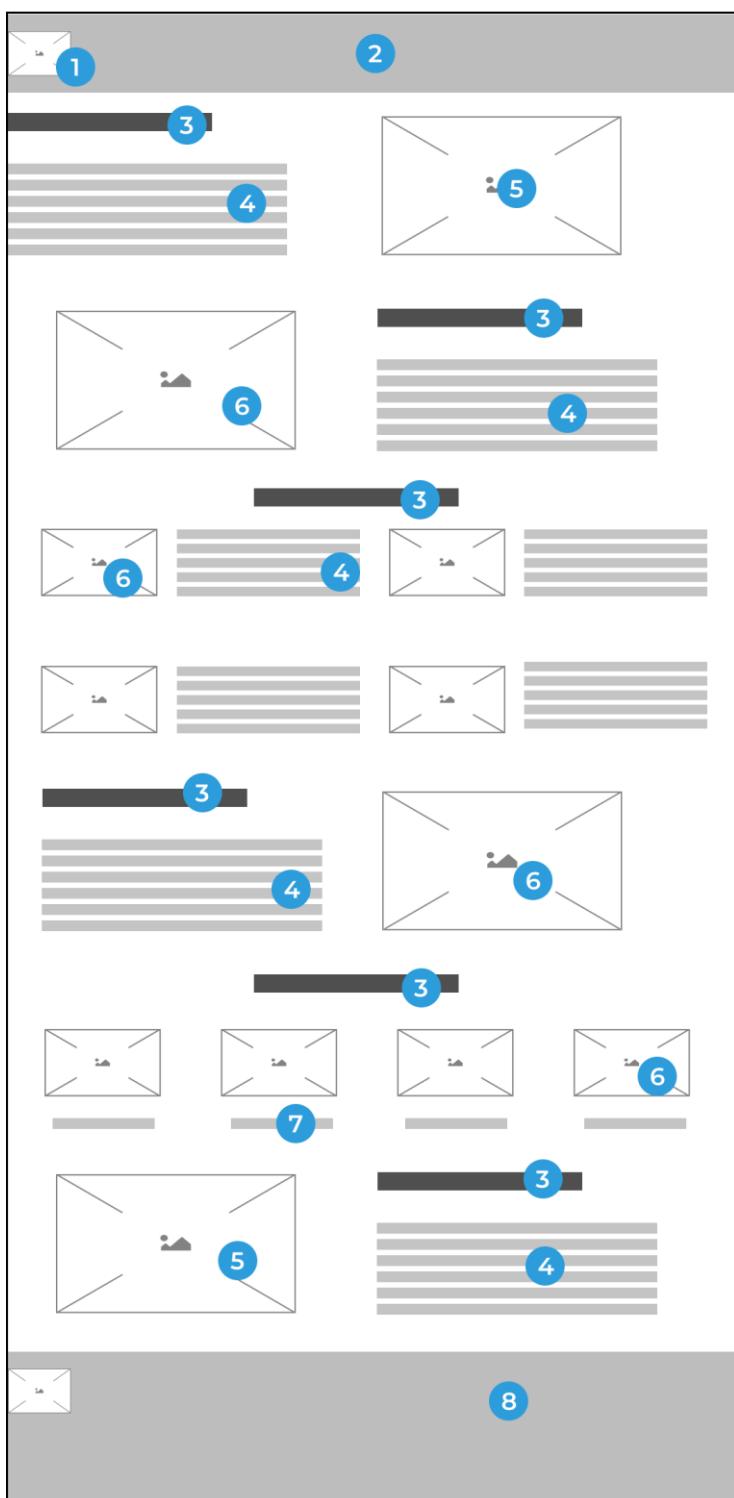
4. Главное фото

5. В данном блоке будет представлено информация о контактах школы с иконками.

6. Карта места школы.

7. Подвал

## Каркас страницы “Главная”



Создание вертикального ритма композиции в каркасе целевой страницы «Главная» за счет использования разных вариантов компоновки информации для каждого блока страницы и паттерна «сетка равных»

- 1 Логотип
- 2 Меню
- 3 Заголовок H1(первого уровня). Название блока.
- 4 Основная информация по теме блока
- 5 Главное фото состоящее из карусельки с 3 фото
- 6 Фото к блоку состоящее из 1 фото
- 7 Краткая подпись к фото
- 8 Подвал

Рис. 4 Каркас страницы «Главная»

Каркас страницы «Каталог»

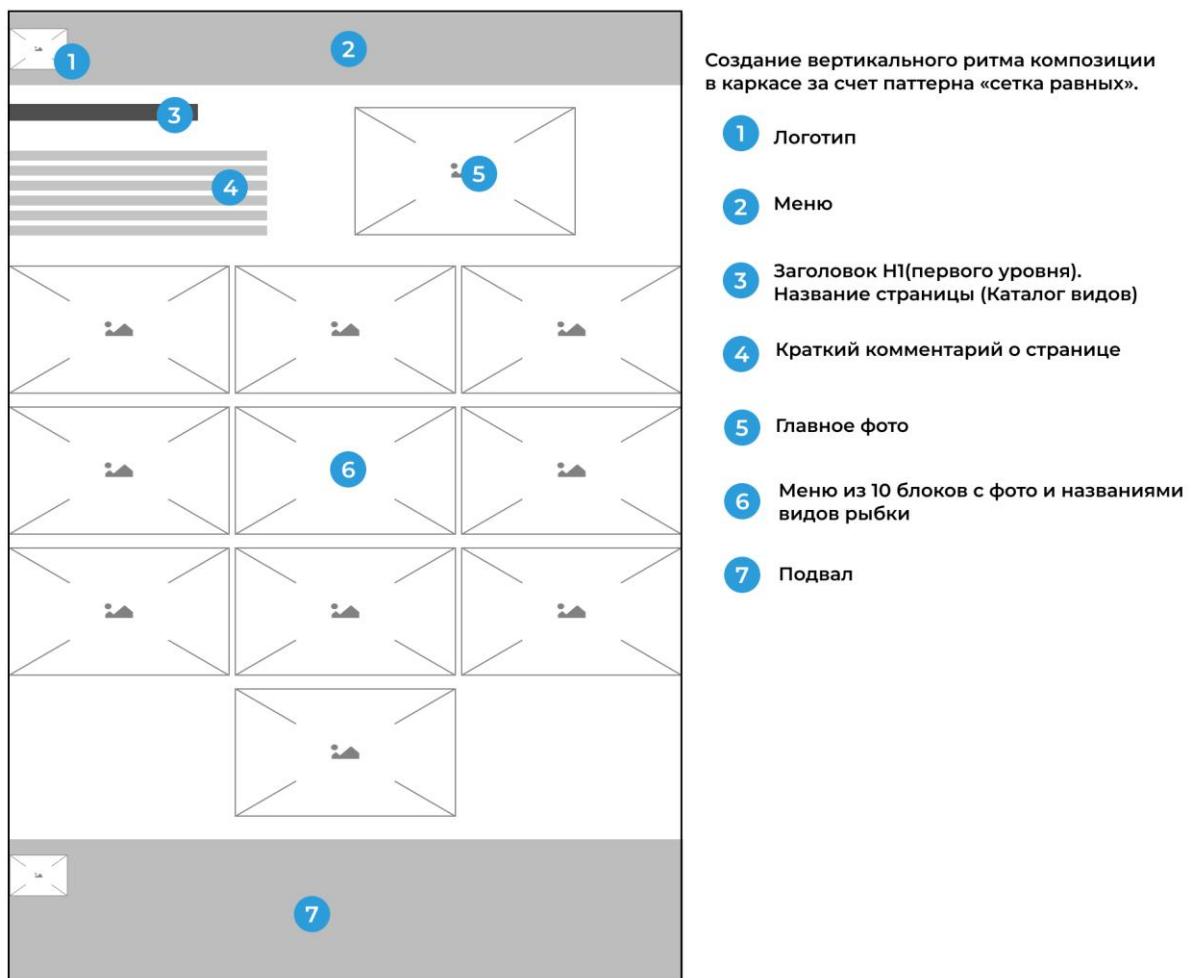


Рис. 5 Каркас страницы «Каталог»

### Каркас страницы “Выбранного Вида Рыбки-клоуна ”

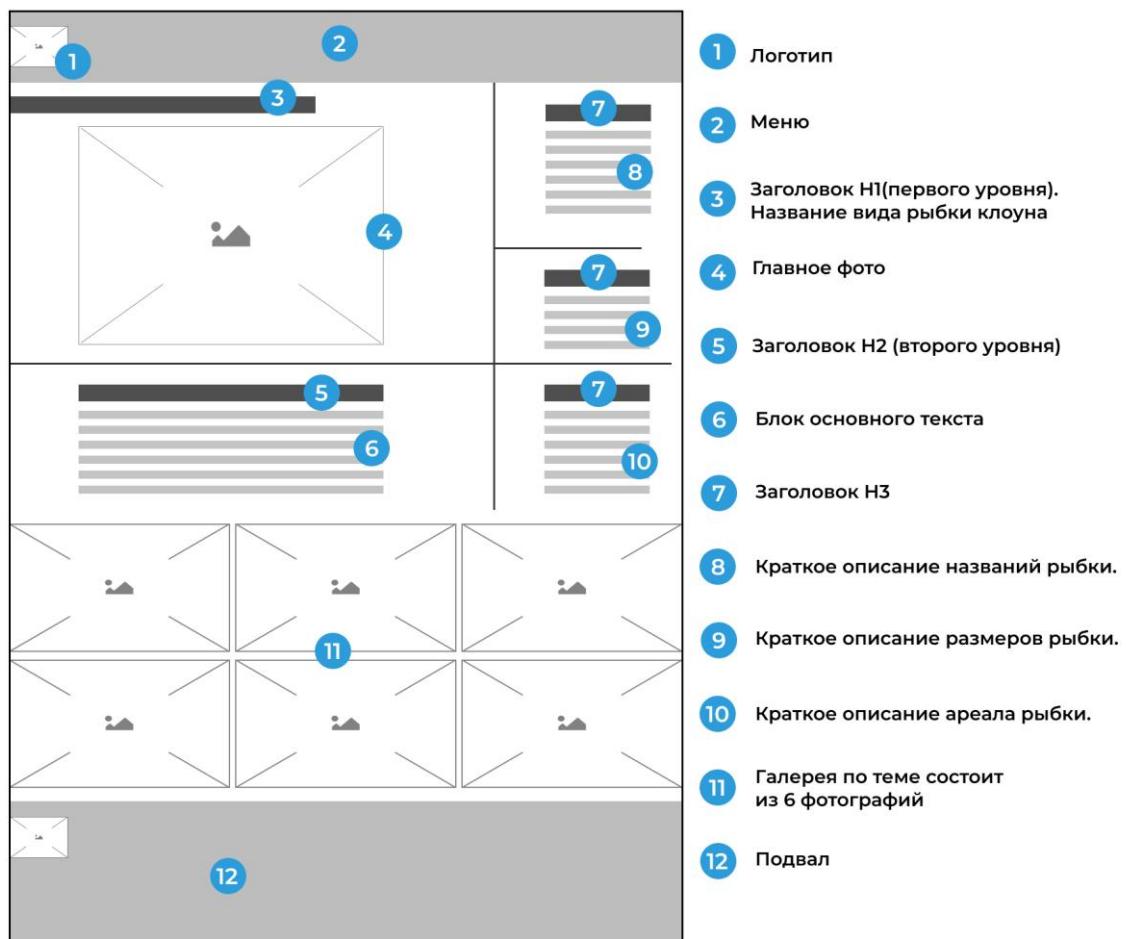


Рис. 6 Каркас страницы «Выбранного Вида рыбки-клоуна»

### Каркас страницы “Галерея”

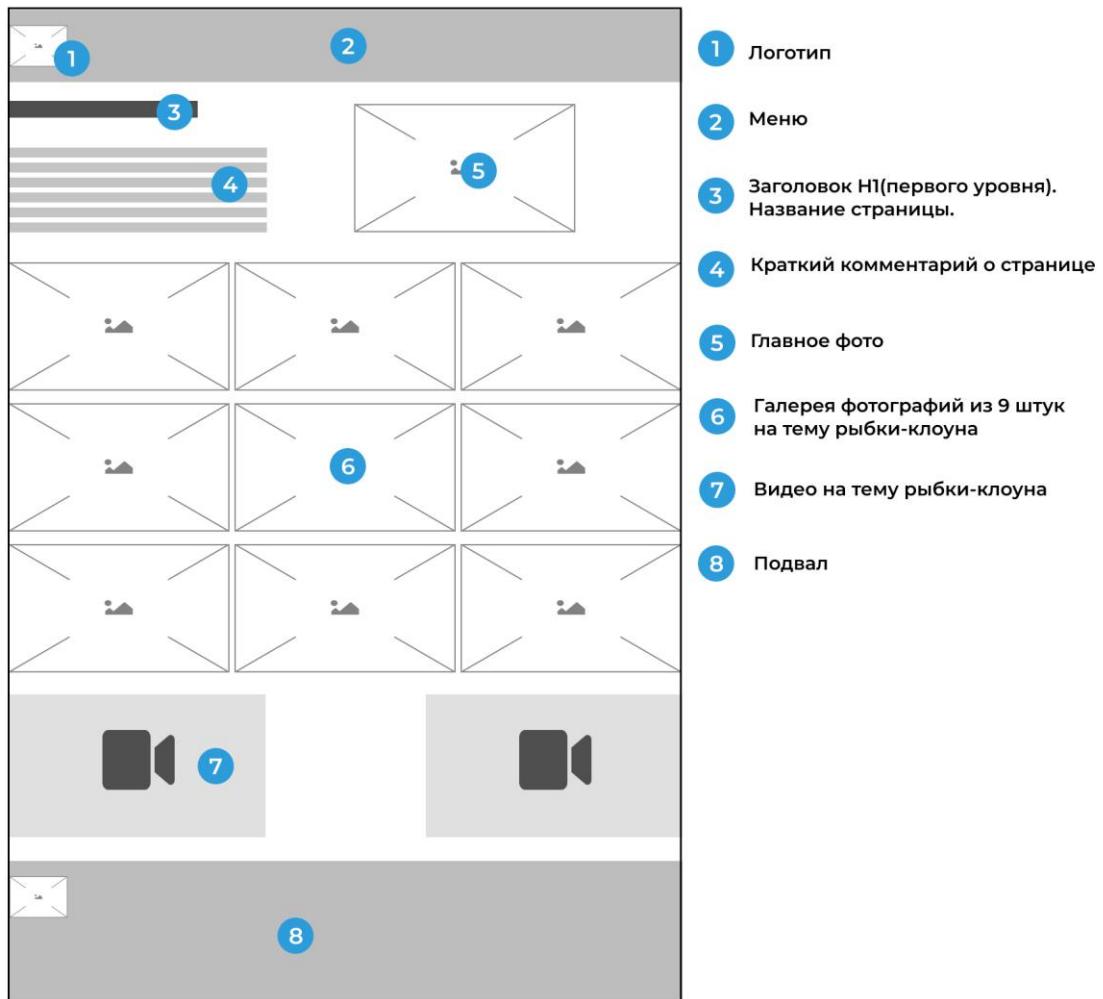


Рис. 7 Каркас страницы «Галерея»

### Каркас страницы “О нас”

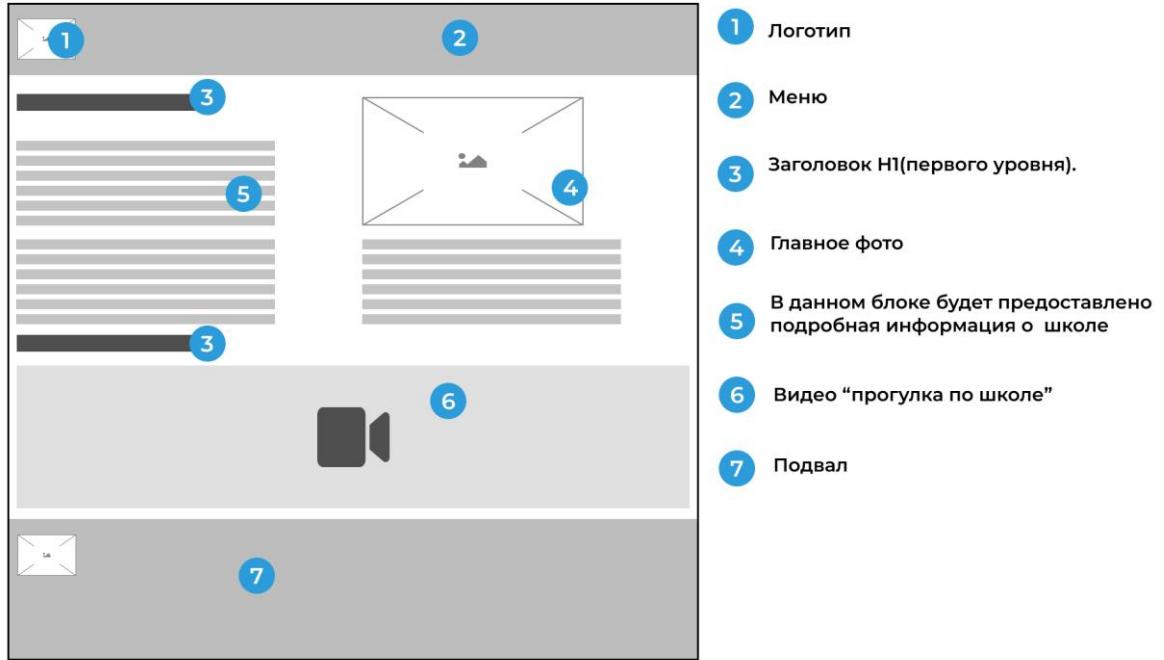


Рис. 8 Каркас страницы «О нас»

### Каркас страницы “Контакты”

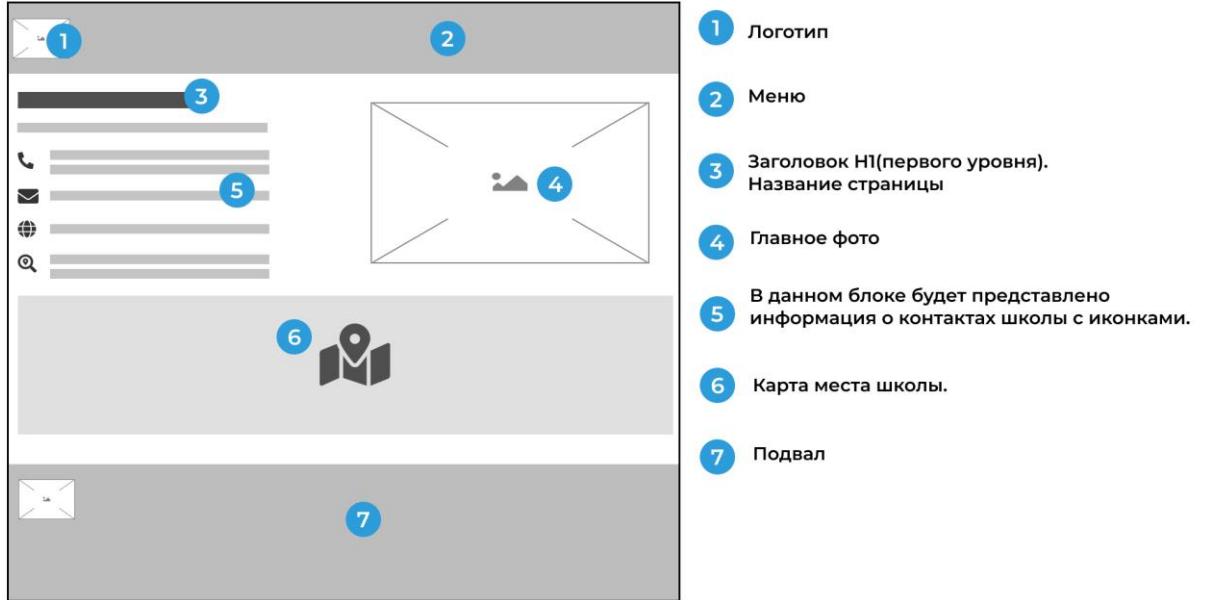


Рис. 9 Каркас страницы «Контакты»

Макеты страниц разрабатываемого сайта представлены на рисунках 10-15.

The screenshot displays the homepage of the 'Fish Clown' website. At the top, there's a navigation bar with links to 'Главная', 'Каталог', 'Галерея', 'О нас', 'Контакты', and a search bar. Below the header, a large image of a clownfish swimming among anemone tentacles is shown. To the left of the image, the text reads: 'Обитатель коралловых рифов Рыба Клоун'. A detailed description follows: 'Яркий подводный обитатель, которого знает весь мир по мультфильму «В поисках Немо». Такое необычное название стало результатом красочного разноцветного окраса и неподражаемого поведения морского жителя.' Below this, a section titled 'Рыба-клоун от лат. Amphiprion ocellaris' provides scientific information, including the fish's classification: 'Домен: Эукариоты Царство: Животные Тип: Рыбы Класс: Позвоночные Род: Рыбы-клоуны' and its habitat: 'Обитание: в видах Индийского и Тихого океанов между 12° южной широты до Французской Полинезии и от Японии до Восточной Австралии.' The main content area features four circular icons with text: 'Рыба-клоун — единственный обитатель морского аквариума, способный издавать довольно громкие звуки.', 'Рыбы-клоуны относятся к тем редким рыбам, которые способны плыть как вперед, так и назад.', 'Клоуны не только обслуживают актинии, убирая мусор и веницируя их, но и спасают эти рыбы от опасности, которая способна убить ее.', and 'Падение числа когорций в связи с глобальным потеплением так же при слишком высокой температуре воды может привести к аннигиляции, в результате Клоун оказывается без "домика".'. Below these facts, a section titled 'Строение' contains text about the fish's anatomy and a diagram showing its internal organs: 'Черные глаза', 'Верхний плавник с щипцами', and 'Черно-белые полосы'. The next section, 'Питание', shows images of the fish's diet: 'Водоросли', 'Моллюски ракообразные', 'Зоопланктон', and 'Черви'. The final section, 'Размножение', shows a clownfish in an anemone with the text: 'В небольшой семье, живущей в «своих» аммоневых зарослях, всегда одна доминирующая пары — крупная самка и чуть меньший самец. Доминантные пары стоят обеих сторон от мушек особы и все меньше размножаются. Если активных хватает на всех, то моногамная пара в окружении своей семьи способна пронести полосатых потомков в течение 18-21 дня.' At the bottom, there's a footer with links to 'Главная', 'Каталог', 'Галерея', 'О нас', 'Контакты', social media icons for VK, Instagram, and Facebook, and a 'БИОУСТИНН' logo.

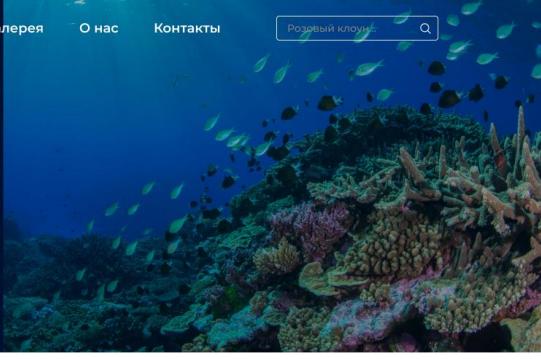
Рис.10 Главная

 Fish Clown

Главная ▾ Каталог Галерея О нас Контакты Розовый клуун

## Каталог Видов

В семействе Амфициров два рода и около тридцати разновидностей. Чаще всего отличаются они местом обитания и окраской, что вызвано симбиозом с определенными видами анемоновых. Сейчас уже появились также селекционные породы, которые чаще всего и встречаются в аквариумистике.





Амфицион Кларка



Амфицион Алларда



Амфицион Акиндиноса



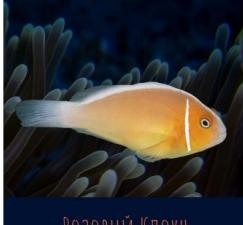
Амфицион Френатус



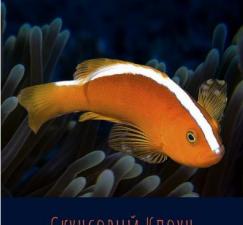
Мальдивский Клоун



Мавританский Клоун



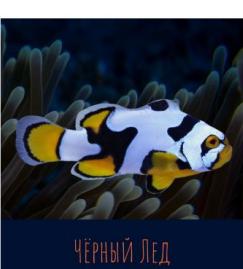
Розовый Клоун



Скунсовый Клоун



Седлоспинный Клоун



Чёрный Лед

 Fish Clown

Главная ▾ Каталог Галерея О нас Контакты

 +7 (921) 400-04-94  
 +7 (906) 254-76-22

 <https://школа-707.рф/>

 193230, Санкт-Петербург, Архивная улица, дом 9, корпус 3, строение 1

 **ВХУТЕИН**

Рис.11 Каталог



## Вид Амфиpriон Френатус



### Описание

Взрослая рыба ярко-оранжево-красного цвета, с белой полосой на голове или вертикальной полосой сразу за глазами, соединенной над головой и с характерным черным контуром. Самки по бокам преимущественно черноватые. Самцы значительно мельче и в целом красные.

Территориальный и агрессивный вид, живёт парами среди стрекательных щупальцев актинии, предоставляющих ему защиту от хищников. Питается водорослями, беспозвоночными и остатками пищи своей актинии.

### Названия

Клоун Френатус

Томатный Клоун

Амфирион красный

*Amphiprion frenatus*

### Размер

Максимальный размер до 14 см

### Ареал

Встречается на рифах в западной части Тихого океана включая: юг Сиамского залива, север Палау, юг Японии, остров Ява, Индонезию.

## Галерея

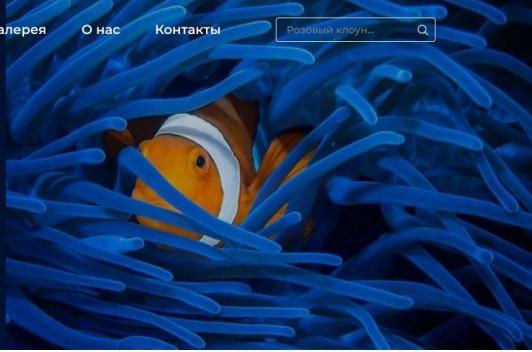


Рис.12 Макет выбранного вида рыбки-клоуна


[Главная](#) [Каталог](#) [Галерея](#) [О нас](#) [Контакты](#)

## ГАЛЕРЕЯ

Здесь вы можете посмотреть видео и фото про эту замечательную рыбку клоун.



















[Главная](#) [Каталог](#) [Галерея](#) [О нас](#) [Контакты](#)

**Контакты**  
 +7 (921) 400-04-94  
 +7 (906) 254-76-22  
 <https://школа-707.рф/>  
 193230, Санкт-Петербург, Архивная  
улица, дом 9, корпус 3, строение 1


Рис.13 Галерея



Главная ▾ Каталог Галерея О нас Контакты

Розовый клоун...

## О НАС

### ГБОУ Средняя общеобразовательная школа № 707 Санкт-Петербурга

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №707 Невского района Санкт-Петербурга создано на основании распоряжения Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 30.09.2019 г. №2916-Р.

Учредителем Образовательного учреждения является Санкт-Петербург в лице уполномоченных исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга.

Образовательное учреждение находится в ведении Администрации Невского района Санкт-Петербурга.  
Представительств и филиалов нет



Общее образование (уровни общего образования):  
начальное общее образование (1-4 классы)  
основное общее образование (5-9 классы)  
в 2020-2021 учебном году: 5-8 классы  
среднее общее образование (10-11 классы)

## Прогулка по школе



Fish Clown

Главная ▾

Каталог

Галерея

О нас

Контакты

Контакты

+7 (921) 400-04-94  
+7 (906) 254-76-22

<https://школа-707.рф/>

193230, Санкт-Петербург, Архивная  
улица, дом 9, корпус 3, строение 1



ВХУТЕИН

Рис.14 Макет страницы «О нас»



Главная ▾ Каталог Галерея О нас Контакты

🔍

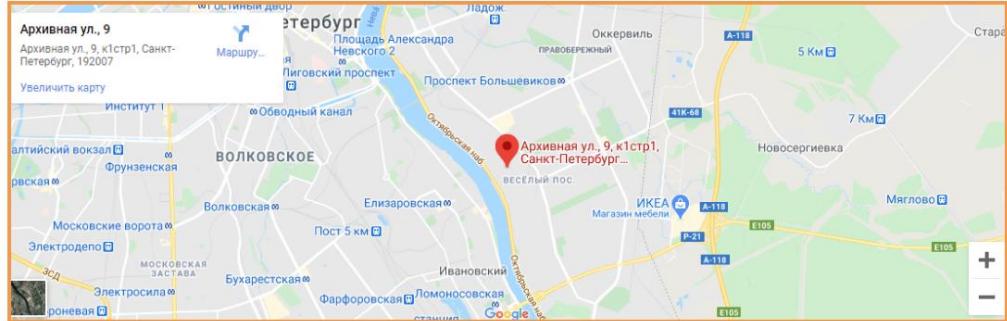
## Контакты

ГБОУ Средняя общеобразовательная школа № 707 Санкт-Петербурга

График работы: понедельник-пятница 9:00-18:00

- 📞 +7 (921) 400-04-94
- 📞 +7 (906) 254-76-22
- ✉️ school707.spb@mail.ru
- 🌐 <https://школа-707.рф/>
- 🔍 193230, Санкт-Петербург, Архивная улица, дом 9, корпус 3, строение 1







Главная ▾  
Каталог  
Галерея  
О нас  
Контакты

Контакты

- 📞 +7 (921) 400-04-94
- 📞 +7 (906) 254-76-22
- 🌐 <https://школа-707.рф/>
- 🔍 193230, Санкт-Петербург, Архивная улица, дом 9, корпус 3, строение 1

VK Instagram f

ВХУТЕИН

Рис.15 Макет «Контакты»