

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И. ЩАДОВА»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦК  
«Информатики и ВТ»  
Протокол №5  
«09» января 2024 г.  
Председатель: Чипиштанова Д.В.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УР  
О.В. Папанова  
«22» февраля 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения

самостоятельных работ студентов

по профессиональному модулю

***ПМ.08 Разработка дизайна веб приложений***

**программы подготовки специалистов среднего звена**

***09.02.07 Информационные системы и программирование***

Разработал:

Н.С Коровина

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Количество часов.	Оценка и контроль
1	Изучение CMS Wordpress	6	защита
2	Подготовка прототипа сайта с помощью Wireframesketcher Studio	4	защита
3	Подготовка презентации на тему Средства отображения и редактирования графических элементов web сайта	2	защита
4	Подготовка презентации на тему Технические средства компьютерной графики	2	защита
5	Подготовка презентации на тему Графические процессоры.	2	защита
6	Процедуры и функции работы с примитивами	2	защита
7	Составление презентации по теме Программы по 3Д моделирования	2	защита

## 2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### Самостоятельная работа №1

**Тема:** Изучение CMS Wordpress

**Цель:** изучить CMS Wordpress.

**Методические указания:**

**Задание 1.** Установка и настройка CMS Wordpress

Скопируйте все файлы WordPress из скаченного ZIP архива в корневую директорию сервера (в папку сайта). Копируются такие папки/файлы:

```
wp-admin  
wp-includes  
wp-content  
index.php  
wp-load.php  
...
```

**2. Создайте базу данных на сервере.**

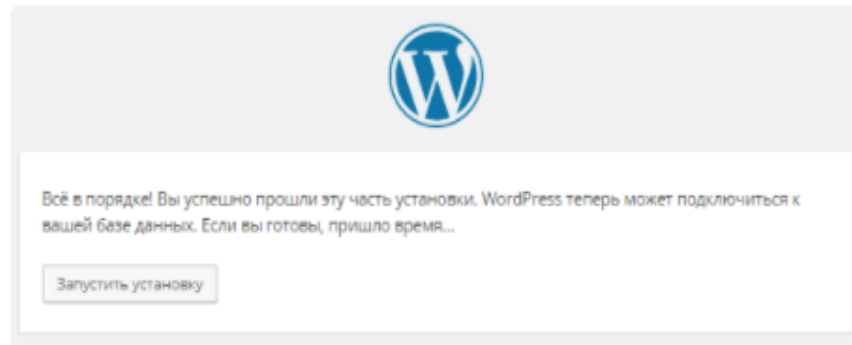
Создается она в панели управления сервером. При создании базы данных вы привязываете к ней пользователя MySQL – он должен иметь все возможные права: изменять, создавать базы данных и таблицы в них и т.д.

**3. Откройте браузер и перейдите на свой сайт.**

Перейдите по ссылке `http://example.com`, где `site.ru` ваш сайт, появится такое окно:



Указываем все поля. Пароли вы получили при создании базы данных. Поле «Сервер базы данных» в 99% оставляете «localhost». Жмем «Отправить». Если все поля были указаны правильно, получим:

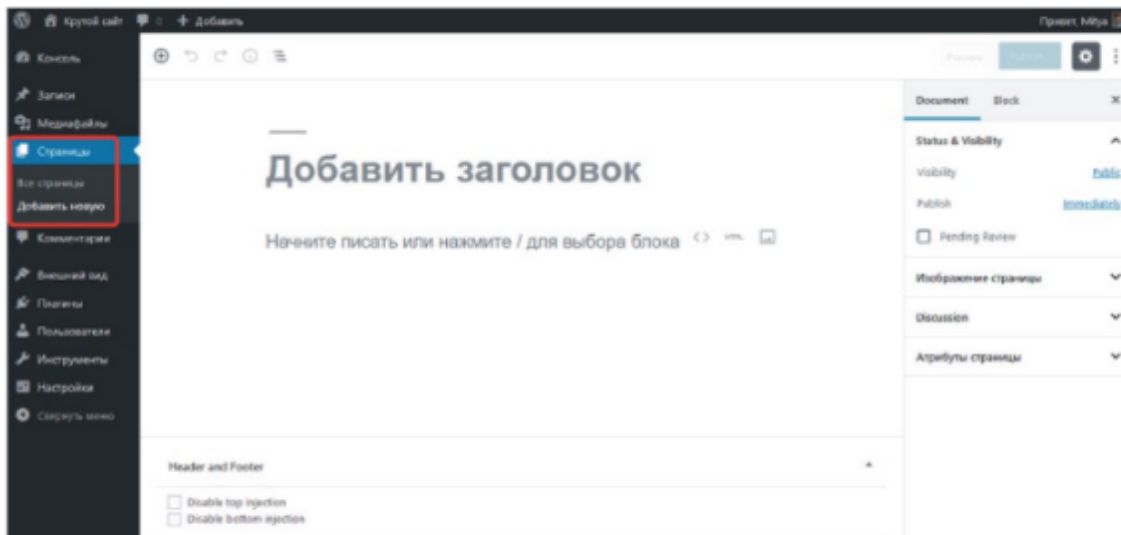


Это значит что файл конфигурации `wp-config.php` был создан в корне сайта. Жмем «Запустить установку» и устанавливаем сайт:

На этом этапе WordPress создаст нужные таблицы в базе данных и пользователя - администратора сайта.

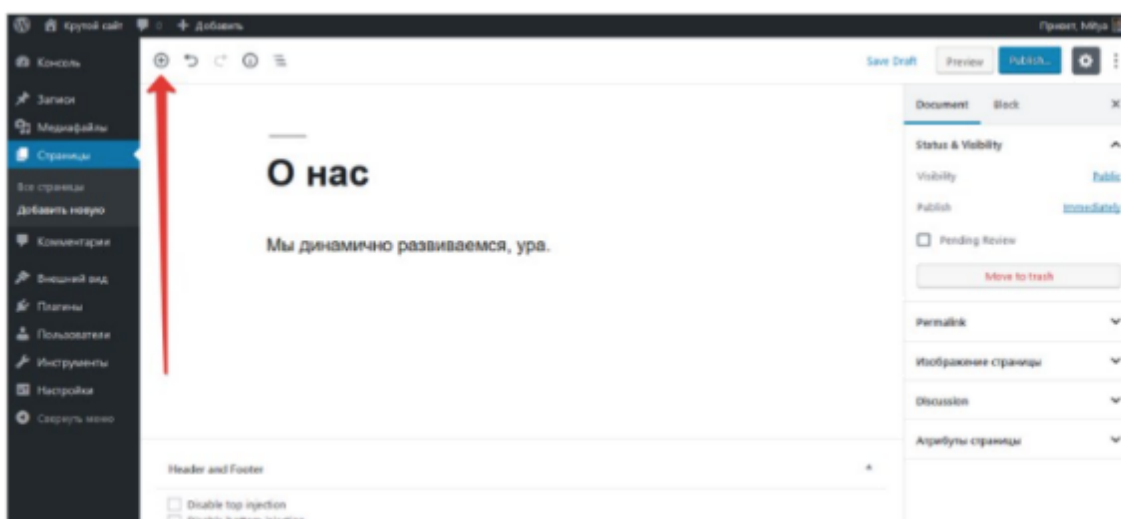
## Задание 2. Создать и оформить страницы сайта

Выберите меню «Страницы – Добавить новую».



Выбираем меню добавления страницы

Добавьте заголовок страницы. Затем следуйте подсказкам редактора. Пишите текст или нажмите на значок «Плюс», чтобы добавить блок контента.



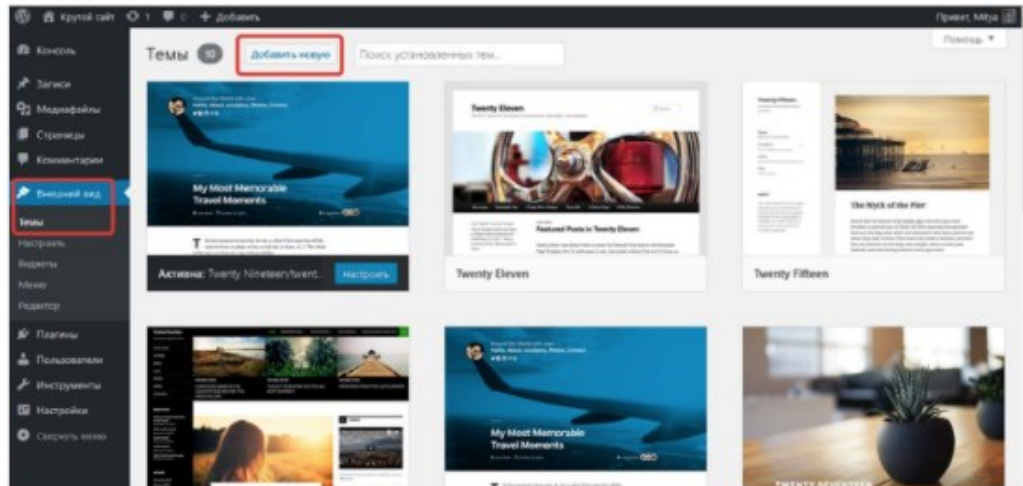
Например, чтобы вставить фотографию, выберите соответствующий блок. Выберите источник фото и положение картинки на странице.

В Gutenberg доступны десятки вариантов блоков. Например, кнопки, произвольный код, встраивание публикаций из социальных сетей и так далее. Их можно использовать для оформления вашего блога.

После редактирования опубликуйте страницу.

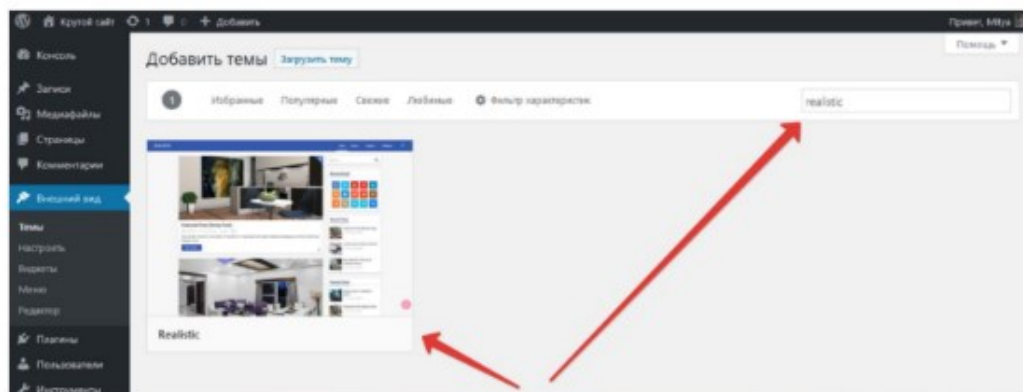
**Задание 3.** Написать собственную тему оформления

Есть два способа. Первый: в админке выберите раздел «Внешний вид – Темы». Нажмите кнопку «Добавить новую».

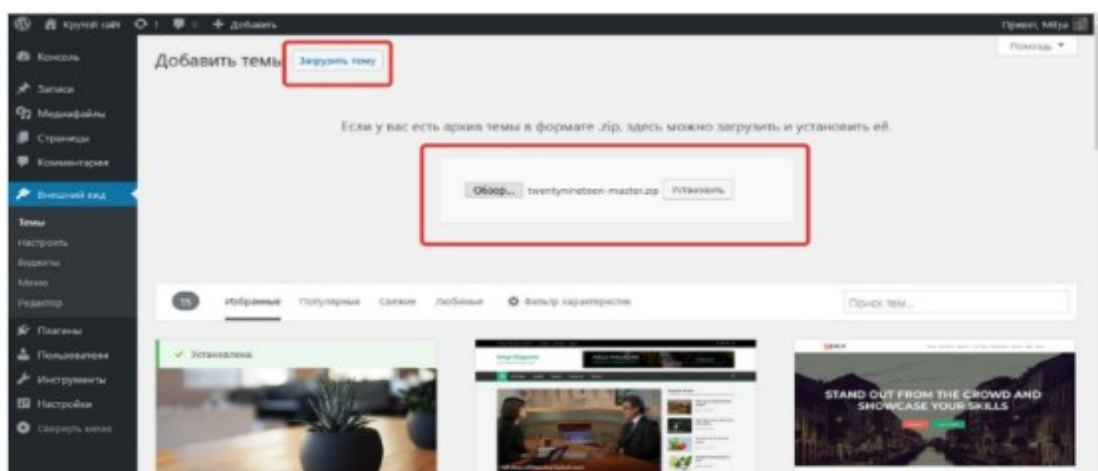


Устанавливаем тему WordPress из каталога

Найдите нужную тему по названию или с помощью фильтра характеристик.



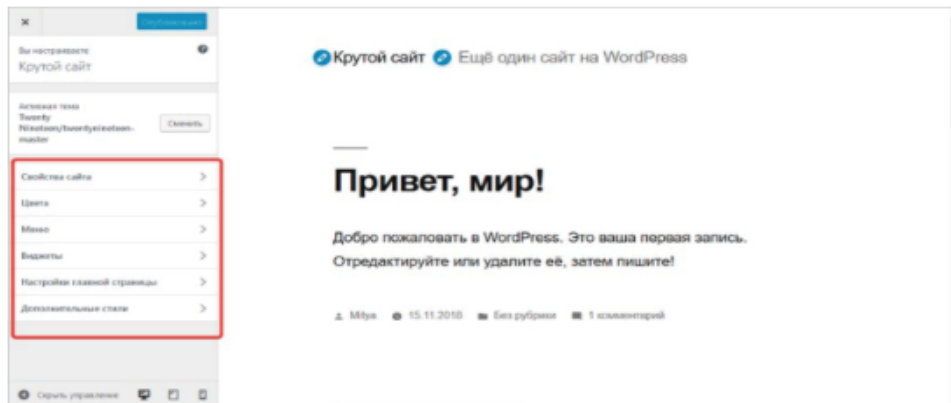
Второй способ: скачайте дистрибутив выбранной темы на компьютер. Это должен быть архив в формате .zip. В разделе админки «Внешний вид – Темы – Добавить новую» загрузите и установите шаблон. После загрузки активируйте его.



Загружаем архив с темой

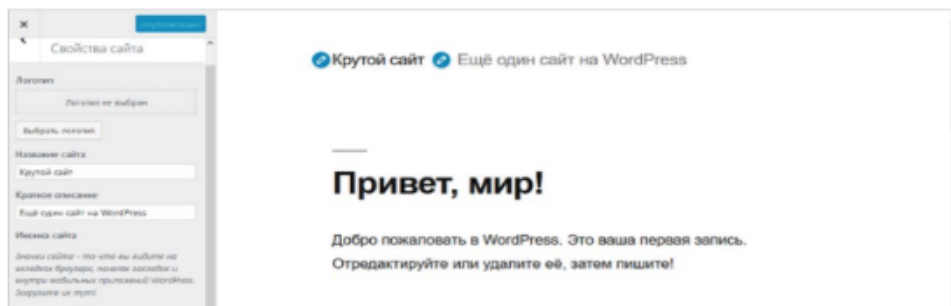
Вы установили и активировали понравившийся шаблон. Теперь можно приступить к настройке.

В консоли WordPress выберите меню «Внешний вид – Настроить». Откроется страница настройки темы или кастомайзер. Доступные пункты настройки можно увидеть в меню в левой части экрана.



Открываем кастомайзер

В разделе «Свойства сайта» загрузите логотип, укажите название и краткое описание сайта, добавьте фавикон .

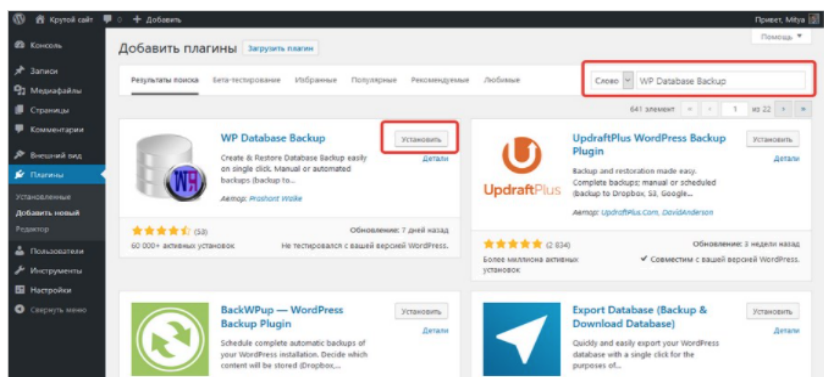


## Задание 4. Подключить плагины.

Чтобы регулярно создавать резервные копии сайта, воспользуйтесь одним из перечисленных плагинов:

- [WP Database Backup](#) – пока не переведен на русский;
- [BackUpWordPress](#) – есть русская версия, но реже обновляется;
- [Backup and Restore WordPress](#) – не русифицирован

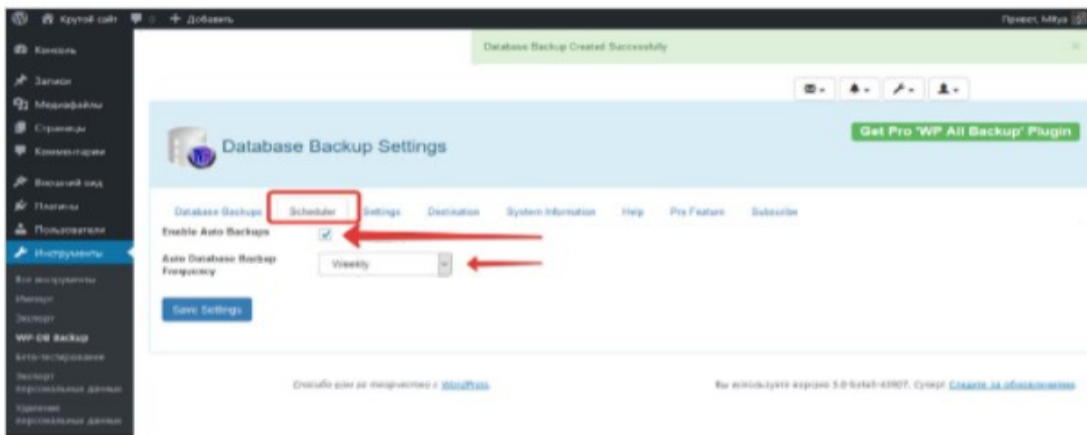
Чтобы установить выбранный плагин, войдите в меню «Плагины – Добавить новый». Введите название расширения в поле поиска в правом верхнем углу и нажмите «Ввод». Также вы можете скачать плагин с сайта разработчика и установить его с помощью функции «Загрузить плагин» в верхней части экрана административной панели.



Ищем нужный плагин

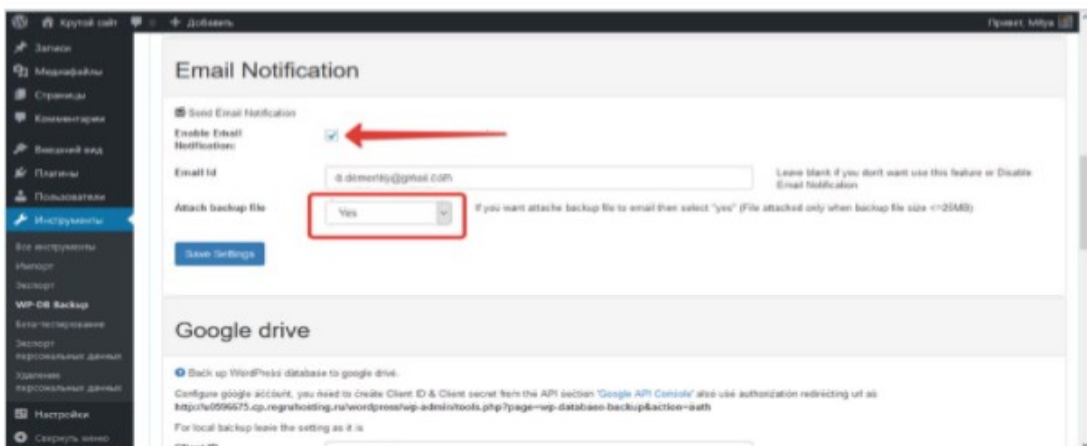
Нажмите кнопку «Установить». После установки активируйте плагин. Теперь настройте параметры резервного копирования. Выберите меню «Инструменты – WP DB Backup». Нажмите Create New Database Backup. Вы создали резервную копию по требованию.

Настройте регулярное создание резервных копий по расписанию. Перейдите на вкладку Scheduler, включите автоматическое создание резервных копий, выберите частоту создания архивов.



*Включаем создание резервных копий по расписанию*

На вкладке Destination включите автоматическое сохранение архива на Google Drive или отправку на электронную почту.



WordPress – SEO-дружественная CMS по умолчанию. Но есть задачи, без которых сайт нельзя считать полностью соответствующим требованиям поисковых систем. Вот они:

- Создание и обновление карты сайта.
- Канонизация URL.
- Оптимизация title страниц.
- Автоматическая генерация мета-данных страниц.
- Блокирование индексации дублированного контента.
- Создание микроразметки страниц.
- Добавление файлов .htaccess и robots.txt.

Чтобы решить эти задачи, вы установите по одному SEO-плагину из трех групп: программы для создания карты сайта, программы для технической оптимизации ресурса и программы для создания микроразметки. Для создания карты сайта используйте один из следующих плагинов:

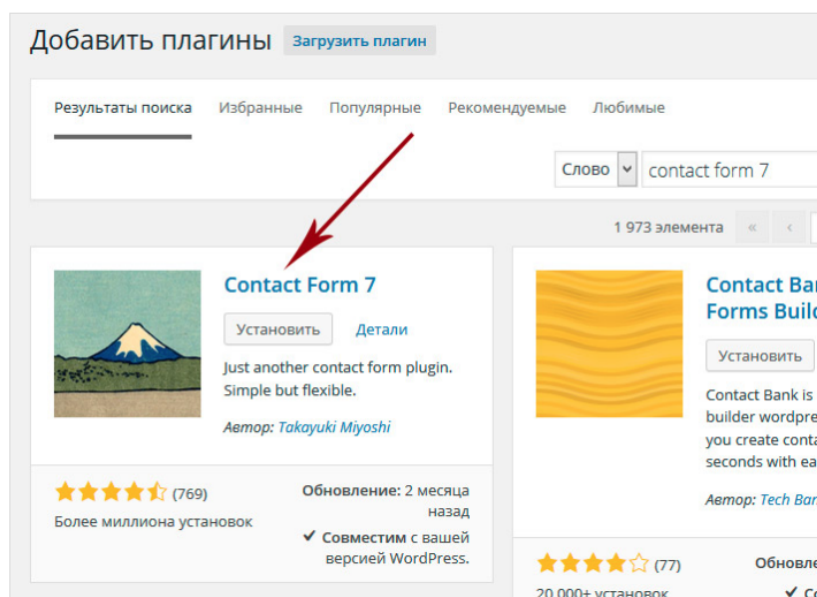
- [Google XML Sitemaps](#).
- [Simple WP Sitemap](#).
- [Google Sitemap by BestWebSoft](#).

Установите и активируйте выбранный плагин, например, Google XML Sitemaps.

## Задание 5. Подключить формы обратной связи. Опубликовать сайт.

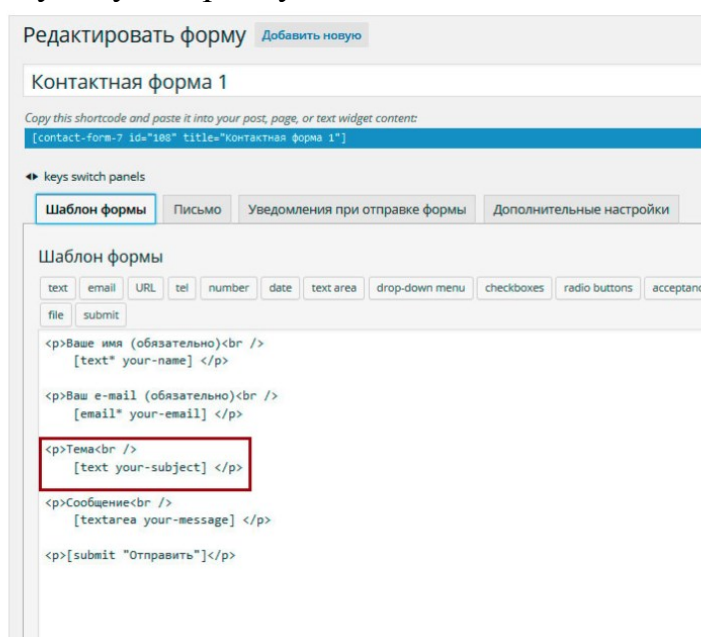
В админке сайта переходим в раздел Плагины — Добавить новый и в строку поиска вводим название плагина — «contact form 7». Первый найденный плагин формы обратной связи — нужный нам вариант.

Жмем кнопку Установить и активируем плагин. После установки в меню появится новый раздел Contact Form 7 с несколькими пунктами.



Первый пункт Формы содержит список текущих форм на вашем сайте и позволяет управлять ими: редактировать или удалить. Готовая форма представляет из себя ни что иное, как шорткод (короткий код), который можно вставить в запись, страницу или даже виджет. Этот шорткод будет развернут на странице в полноценный код формы. В плагине уже предустановлен пример формы обратной связи, давайте скопируем ее шорткод и вставим его, к примеру, на страницу контактов. После этого перейдем на страницу и увидим на ней уже готовую рабочую форму обратной связи WordPress.

Перейдем к редактированию формы в меню плагина Формы и увидим следующую картину.





Для того, чтобы убрать тему, достаточно убрать 2 соответствующие строки, обведенные рамкой на скриншоте. Здесь интересна вторая строка: [text your-subject]. Это ни что иное, как шорткод, который и разворачивается в поле формы. В данном случае это поле типа text со значение атрибута name — your-subject.

Если, к примеру, речь идет о текстовой области ниже, то ее шорткод выглядит так: [textarea your-message]. Здесь textarea — это тег textarea формы, а your-message — имя данного элемента формы.

Для публикации сайта купите домен и разместите файлы с сайтом в своём хостинговом пространстве.

**Форма отчета:** файл-отчет.

## **Самостоятельная работа №2**

**Тема:** Подготовка прототипа сайта с помощью Wireframesketcher Studio

**Цель:** научиться создавать прототип сайта с помощью Wireframesketcher Studio.

**Методические указания:**

Задание 1. Просмотреть видео-лекцию «Дизайн-концепции и техники, черновое макетирование страниц (wireframing)».

Задание 2. Разработать прототип сайта с помощью Wireframesketcher Studio по техническому заданию:

**Разработке подлежит дизайн сайта компании АА (имя сайта АА-company.ru)**

**Исходные материалы:** логотип, визитка, буклет, примеры продукции компании, фотографии работ.

Компания специализируется на производстве рекламных, сувенирных и полиграфических материалов, штемпельной продукции.

**Сайт создается с целями:**

- информирования клиентов об услугах компании,
- продвижения бренда АА как успешного, надежного и развивающегося поставщика рекламных услуг,
- популяризация положительного имиджа компании,
- увеличение объемов продаж,
- привлечение новых заказчиков на услуги компании.
- выход на рынок сувенирной продукции.

**Конкуренты**

— **Конкурент 1**

Достоинства: необычный, хотя и странный, коллаж в шапке, много различного контента, грамотного написанного.

Недостатки: стиль сайта не выдерживается на страницах, меню производит впечатление криво повешенного,

— **Конкурент 2**

Достоинства: обширное портфолио.

Недостатки: дизайн сайта крайне примитивен, как и навигация.

— **Конкурент 3**

Достоинства: яркая, хотя и не очень впечатляющая, графика. Много грамотно написанных текстов (встречаются ошибки).

Недостатки: каталог товаров и услуг не проиллюстрированы фотографиями и ценами. приходится качать файлы прайсов.

**Ключевые особенности компании, которые должны найти отражение в дизайне и структуре навигации сайта:**

— собственное производство

— сеть филиалов и представительств

— доверие к фирме со стороны многочисленных клиентов и партнеров

Целевая аудитория — собственники и руководители организаций среднего и малого бизнеса, желающие получить качественное комплексное обслуживание в сфере рекламных услуг и продукции от печатей до интерьерного и фасадного дизайна. Молодые социально активные люди среднего достатка.

**Пожелания к визуальному образу:**

1. соответствие фирменной символике и стилистике

2. использование интересных решений в дизайне или навигации, не мешающей восприятию сайта как удобного инструмента получения информации

3. информативность, удобство, легкость

**Слоган для использования на сайте:**

главная ценность нашей компании — наши клиенты

**Сайты, на стиль исполнения которых следует обратить внимание, т.к. они нравятся заказчику:**

[www.alfa-suvenir.ru](http://www.alfa-suvenir.ru)

[www.elenara.ru](http://www.elenara.ru)

[www.tipograf.info](http://www.tipograf.info)

[www.viveska.info](http://www.viveska.info)

[www.emotiondesign.ru](http://www.emotiondesign.ru)

[www.corporative.ru](http://www.corporative.ru)

**Образцами можно считать:**

[alfa-suvenir.ru](http://alfa-suvenir.ru) — да

[www.viveska.info](http://www.viveska.info) — да, построение шапки, стиль оформления текстов и меню

[www.elenara.ru](http://www.elenara.ru)

— да, структура страницы. можно использовать как образец при наличии исходных материалов для создания коллажей. создание иллюстраций не включается в разработку сайта

**Пункты меню главной страницы:**

О компании

Новости

Услуг

Портфолио

Контакты

Полезно знать (статьи о рекламе)

Заказать

### **графические средства:**

На всех страницах — шапка, меню, логотип.

Первое предлагаемое решение по созданию дизайна сайта.

Сайт создается как растягивающийся на любую ширину страницы.

1. Стартовая и внутренние страницы имеют разную структуру. общие цвета: белый/кремовый, оранжевый, гамма синего, буквы черные.

2. Стартовая страница:

— содержит крупный логотип (до 25% высоты сайта) и в качестве шапки цветовую полосу (может быть неправильной формы) с блоками, иллюстрирующими направления деятельности (или конкретные работы) компании

— имеет структуру, собранную из информационных блоков: о компании, наши преимущества, что умеем, полезно знать, последние работы, наши услуги, новости, баннер перехода на форму, возможно еще что-то

2. Основные страницы (портфолио, клиенты, новости, услуги):

— логотип и шапка имеют меньшую высоту (10-15%), шапка содержит коллаж из работ или иллюстрацию (при наличии)

— имеют трехколоночное построение (лого, шапка, вертикальное меню, поле дополнительной информации). В поле дополнительной информации выводятся небольшие блоки информации, которая может быть интересна при просмотре раздела (в новостях-портфолио, в клиентах-услуги и т.п.) или блоки, аналогичные блокам на главной.

3. Внутренние и текстовые страницы имеют двухколоночное представление: шапка+меню+текст страницы.

4. Необходимо придумать визуальное решение, позволяющее подчеркнуть широкий спектр оказываемый услуг и собственную производственную базу.

Второе предлагаемое решение по созданию дизайна сайта.

Идея решения заключается в использовании в дизайне в качестве рамки символов печати (штампа), сувенирной продукции, других примеров продукции компании.

Сайт будет иметь фиксированную ширину. По периметру располагаются графические элементы, созданные на основе графики продукции компании (печати, буклеты, сувенирка).

По высоте сайт растягивается либо путем добавления белого пространства слева и справа по периметру, либо повторяющегося рисунка.

1. Стартовая и внутренние страницы имеют разную структуру. общие цвета: белый фон, графика фона с приглушенными серо-сине-желтыми тонами, заголовки в гамме синего, буквы черные.

2. Стартовая страница:

— содержит крупный логотип (до 25% высоты сайта) и левое текстовое меню с графическими маркерами (стиль как на [www.viveska.info](http://www.viveska.info))

— имеет структуру, собранную из вертикально следующих информационных блоков: о компании, наши преимущества, что умеем, полезно знать, последние работы, наши услуги, новости. Каждый блок построен по принципу вынесения главного или самого современного. Все блоки одного размера. В будущем возможно расширение и обновление сайта путем замены одного блока на другие. Под меню можно разместить ленту работ.

2. Основные страницы (портфолио, клиенты, новости, услуги):

— логотип имеет меньшую высоту (10-15%), левая колонка содержит коллаж из работ или иллюстрацию (при наличии)

— имеют двухколоночное построение (лого вертикальное меню).

3. Внутренние и текстовые страницы имеют двухколоночное представление: шапка+меню+текст страницы.

**Форма отчета:** файл-отчет.

### **Самостоятельная работа №3**

**Тема:** Подготовка презентации на тему Средства отображения и редактирования графических элементов web сайта

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** подготовить презентацию на тему Средства отображения и редактирования графических элементов web сайта

**Форма отчета:** отчетная работа, файл, защита, оценка.

### **Самостоятельная работа №4**

**Тема:** Подготовка презентации на тему Технические средства компьютерной графики

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** подготовить презентацию на тему Технические средства компьютерной графики

**Форма отчетности:** отчетная работа, файл, защита, оценка.

### **Самостоятельная работа №5**

**Тема:** Подготовка презентации на тему Графические процессоры.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** подготовить презентацию на тему Графические процессоры.

**Форма отчета:** отчетная работа, файл, защита, оценка.

### **Самостоятельная работа №6**

**Тема:** Процедуры и функции работы с примитивами

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** рассмотреть процедуры и функции работы с примитивами

**Форма отчета:** отчетная работа, файл, защита, оценка.

### **Самостоятельная работа №7**

**Тема:** Составление презентации по теме Программы по 3Д моделированию

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** составить презентацию по теме Программы по 3Д моделирования

**Форма отчетности:** отчетная работа, файл, защита, оценка.

### **3. КРИТЕРИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ ФАЙЛА.**

Файл - поименованная совокупности однотипных данных, хранящихся на внешнем носителе под одним именем.

#### **Структура и оформление**

1. Титульный лист;
2. Листинг программы (для файла);
3. Компилированный продукт (для файла);
4. Перечень основных настроек.
5. Заключение (подводятся итоги, и дается обобщенный вывод ходу реализации программы, даются рекомендации);

#### **Критерии оценки файла.**

1. Соответствие теме;
2. Глубина проработки материала;
3. Правильность и полнота использования возможностей программного продукта;
4. Оформление.

### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **5.1 Основные электронные издания:**

О-1. Разработка дизайна веб-приложений: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / / Т.В. Мусаева, Е.В. Поколодина, М.А. Трифанов, Е.С. Хайбрахманова. – 3-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 256 с. – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=715097&demo=Y/>. – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный.

#### **5.2 Дополнительные источники:**

Д-1. Немцова, Т.И. Практикум по информатике: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. — М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2009. – 437 с.

Д-2. Вицентий, А. В. Мультимедиа технологии. Аппаратные средства и методы отображения визуальной информации: учебное пособие / А. В. Вицентий. — Мурманск: МАГУ, 2019. — 101 с. — ISBN 978-5-4222-0396-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140989> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-3. Хортон, А. Разработка веб-приложений в ReactJS / А. Хортон, Р. Вайс; перевод с английского Р. Н. Рагимова. — Москва: ДМК Пресс, 2016. — 254 с. —

ISBN 978-5-94074-819-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97339> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-4. Джанарсанам, С. Практическое руководство по разработке чат-интерфейсов: руководство / С. Джанарсанам. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 340 с. — ISBN 978-5-97060-542-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116123> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ  
УКАЗАНИЯ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	