



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»  
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра информационных технологий

Per. № 4261-17/02

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Направление:  
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль):  
Электронный бизнес

Новосибирск 2017

Методические указания по выполнению контрольной работы разработаны  
Казаков Владислав Витальевич – канд. техн. наук, доцентом кафедры информационных технологий

Методические указания по выполнению контрольной работы прошли экспертизу УМУ

Утверждено на заседании кафедры информационных технологий  
(протокол от «30» августа 2017 г. № 1).

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	7
РАЗДЕЛ 4. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	8
Приложения	10

## ВВЕДЕНИЕ

Данные методические указания предназначены для студентов 4 курса, обучающихся по специальности «Прикладная информатика (в экономике)» по дисциплине «Проектирование Web-приложений».

Интернет – среда, активно меняющаяся и развивающаяся с момента своего появления. Интернет оказал огромное влияние на коммерцию. Сегодня можно легко найти не только сайты-визитки, или представительские сайты разных компаний и фирм, но и Интернет-магазины, в которых продается все – от одежды до бытовой техники. Посредством Интернета делается реклама, гораздо более заметная, доступная, и охватывающая намного большую аудиторию, чем реклама в печатных СМИ – именно поэтому она более эффективна. В последние годы наблюдается компьютеризация всех сфер общественной жизни. Компьютеры становятся необходимой принадлежностью офисов, медицинских учреждений, школ, прочно входят в наш быт. Поэтому использование актуальных технологий при создании сайта – гарантия того, что он будет выглядеть современно и сможет удовлетворить все запросы пользователей.

В методических указаниях представлены содержание курсовой работы (проекта), порядок выполнения задач с подробным описанием методики выполнения, план-график выполнения текущих этапов, требования к оформлению курсовой работы (проекта) и листоценивания.

При выполнении курсовой работы решаются задачи закрепления теоретических знаний, а также практических навыков проектирования и разработки Web-сайтов, полученных при изучении дисциплины «Проектирование Web-приложений» и смежных с ней дисциплин.

Курсовой проект представляет комплексную проектную, практическую разработку, которая в дальнейшем может стать основой выпускного дипломного проекта.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Целью выполнения курсовой работы по дисциплине Проектирование Web-приложений является: формирование умений:

- применять программные средства редактирования и просмотра web- страниц;
- проектировать структуру web-сайта;
- создавать web-страницы средствами языка HTML;
- использовать средства CSS;
- создавать интерактивные web-приложения. формирование профессиональных компетенций:

ПК-14 Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами

ПК-15 Умение проектировать архитектуру электронного предприятия

При выполнении курсовой работы по дисциплине Web-технологии решаются следующие задачи:

- разработка web-сайта в соответствии с заданием;
- размещение ресурса в сети Интернет;
- регистрации в поисковых системах.
- оформление курсовой работы в соответствии с заданными требованиями;
- подготовка и защита проекта.

## РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа представляет собой самостоятельную разработку программной, аппаратной или технологической компоненты ИС.

Размер курсовой работы (проекта): минимальный объем – 20 страниц стандартного формата А4, максимальный – 30 страниц текста через 1,5 (полтора) межстрочных интервала.

Курсовая работа (проект) представляется студентами для оценивания в виде пояснительной записки и задания на курсовую работу (проект).

На защиту курсовой работы (проекта) предоставляются: задание на курсовую работу (проект), пояснительная записка, диск с разработанным программным обеспечением.

### **2.1. Выбор темы курсовой работы**

Студент самостоятельно или с помощью преподавателя выбирает из предложенного списка тему для своей будущей курсовой работы (проекта). Тема курсовой работы (проекта) может быть предложена студентом помимо указанного списка, но она обязательно должна быть согласована с руководителем. Тема курсовой работы должна соответствовать образовательной, промышленной или бизнес тематике. Примерами тем курсовых работ может быть: "Разработка информационной системы для ХХХ", "Разработка информационной системы промышленной компании ХХХ" и т.д. В названии следует указать предприятие (реальное или виртуальное) и сферу деятельности.

После выбора темы и согласования ее с руководителем студент самостоятельно или с помощью руководителя может приступить к подбору основной и дополнительной литературы по избранной тематике.

Основная литература – это учебная литература (учебники, учебные пособия) и официальные документы (Конституция, Законы, Указы, Постановления и т.п.).

Дополнительная литература – это монографии, коллективные работы, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии и т.п. Дополнительная литература обязательно должна присутствовать в списке. Важно привлечь более широкий круг дополнительной литературы, так как от использования различных источников будет зависеть качество курсовой работы (проекта).

## 2.2. Примерный план выполнения курсовой работы

1. Выбор темы курсового проекта
2. Выбор варианта дизайна разрабатываемой информационной системы.
3. Анализ структуры дизайна. Выбор типа верстки. Большинство сайтов можно представить в виде таблиц (основной каркас-таблицы и вложенных таблиц) и/или блоков (основной каркас дизайна – это блоки, позиционированные с помощью таблиц стилей).
4. Создание макета сайта, в котором описать табличную структуру будущего сайта (задать число строк и столбцов) или блочную (задать блоки div).
5. Создать CSS-файл, содержащий стили оформления ячеек таблицы, текста, изображений и т.д. Подключить файл каскадных таблиц стилей к HTML-файлу. Следует последовательно создавать стили для различных элементов дизайна и просматривать результаты работы в браузере. Помните, что все файлы, которые используются при верстке страниц, следует поместить структурированно в папку с сайтом.
6. Оформить меню, содержащее ссылки на разделы сайта.
7. Подключить готовые Javascript-скрипты для выпадающих меню, отображения изображений, календарей, секундометров и т.д. Найти перечень так скриптов можно на следующих сайтах:
  - <http://tinymce.moxiecode.com/> - коллекция JS-скриптов
  - <http://js.aceweb.ru/> - энциклопедия web-программиста
  - <http://www.vanta.ru/script/java.php> - каталог JS-скриптов
  - <http://backbone.js> – фреймворк с коллекций JS-методов
8. Наполнить web-сайт тематическим контентом (содержанием).
9. Для каждой страницы создать уникальный заголовок, ключевые слова и описание, соответствующие тематике курсовой работы (проекта).
10. Выложить готовый проект на бесплатный хостинг в сети Internet.
11. Поместить на сайт счетчик посещения пользователей согласно техническому заданию, проследить, чтобы на счетчиках отображались количество хитов, хостов и общее количество посетителей с момента существования ресурса (mail.ru, spylog.ru, bigmir.net, meta.ua и т.д.).
12. Практическая часть готова. Проверьте ее на соответствие оценочному листу.

## 2.3. Сроки выполнения отдельных этапов

Курсовая работа выполняется в соответствии с рабочей программой дисциплины. Выполнение курсовой работы осуществляется в несколько этапов. В конце каждого этапа студент демонстрирует преподавателю результаты выполнения работы в виде фрагментов пояснительной записки и соответствующих текстовых или графических материалов, иллюстрирующих разработку.

Основные этапы курсовой работы, сроки их выполнения и представляемые преподавателю результаты приведены в таблице:

№	Выполняемая работа	Срок сдачи
1.	Получение задания на курсовую работу	
2.	Составление технического задания (постановка задачи, анализ решений и функциональная разработка системы)	4 – 5 неделя
3.	Выполнение верстки с помощью HTML, CSS	6 – 8 неделя
4.	Работа с контентом	9 – 11 неделя
5.	Программирование JavaScript	12 – 13 неделя
6.	Размещение сайта на хостинге	14 неделя

№	Выполняемая работа	Срок сдачи
7.	Выполнение маркетинговых задач (поисковые системы, реклама, счетчики)	15 неделя
8.	Подготовка пояснительной записки	В течение всего периода курсового проектирования
9.	Защита курсовой работы	16-17 неделя

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 3.1. Требования к структуре и содержанию курсовой работы

Пояснительная записка курсовой работы должна содержать следующие элементы:

1. **Титульный лист** (см. Приложение 1).

2. **Введение.** Введение является важной составной частью работы. Во вступлении в сжатом виде отображаются следующие основные вопросы:

– обоснование актуальности темы данной курсовой работы (проекта);

– краткая характеристика ее сущности;

– цель и задачи работы;

– предполагаемые методы и способы решения поставленных задач; Основная часть состоит из теоретического и практического разделов.

3. **Теоретическая часть.** Теоретическая часть должна содержать анализ разрабатываемой информационной системы, входные и выходные данные, функционал информационной системы, анализ возможностей средств, с помощью которых планируется выполнить курсовую работу (проект), выбор метода решения, средств разработки и обоснование этого выбора. Рекомендуемый объем теоретической части 3 – 7 страниц.

4. **Практическая часть.** Практическая часть должна содержать описание выполнения всех этапов курсовой работы (проекта). Для каждого этапа следует указать назначение, избранные методы решения, код программы (html, css, код счетчика и др.) и предоставить результаты выполнения этапа.

5. **Заключение.** Заключение содержит основные выводы по разработанной программе, оценку полученных результатов и перспективу дальнейшего совершенствования и развития информационной системы..

6. **Список литературы.** Содержит список литературы, использованной при выполнении курсовой работы (проекта), см. Приложение 6.

7. **Приложения.** В приложении располагаются дополнительные материалы, относящиеся к курсовой работе (проекту). В приложение выносятся программный код законченного программного продукта, пригодный для опытной эксплуатации пользователем без участия разработчика.

### 3.2. Правила оформления текста курсового проекта

Текст курсового проекта (работы) должен соответствовать стандартным требованиям.

Текст работы должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги (формата А4) в текстовой редакторе Word шрифт «14 Times New Roman» с полями: левое - 20 мм, правое – 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Межстрочный интервал - 1,5.

Выравнивание текста - по ширине страницы с включенным режимом переноса.

Страницы текста нумеруются арабскими цифрами посередине нижней части листа, начиная со второй страницы, где дается содержание. Титульный лист не нумеруется, но принимается за первую страницу.

Оглавление и заголовки 1-го уровня пишутся прописными буквами.

Фразы, начинающиеся с новой «красной» строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 12,5 мм (первая стандартная позиция табулятора).

Каждый раздел, заключение, список литературы и приложения начинаются с новой страницы. Это требование не касается подразделов. Названия разделов и подразделов отделяются от основного текста работы двойным интервалом. Такое же расстояние выдерживается между заголовками разделов и подразделов (двойной интервал).

Заголовки разделов и подразделов, состоящие из нескольких строк, печатаются через полуторный интервал без использования режима переносов. Если заголовки состоят из нескольких предложений, то они отделяются точкой.

Точка в конце заголовка разделов и подразделов не ставится. Не допускаются также подчеркивание, курсив и переносы в содержании, введении, заключении и списке литературы, заголовках.

Содержащиеся в тексте перечисления требований, указаний, положений, оформляются в виде нумерованных (маркированных) или нумерованных списков. Отдельные позиции в нумерованных списках помечаются знаком короткого тире «-». После номера позиции в нумерованных списках ставится скобка. Каждая позиция списка записывается с абзацного отступа (отступ маркера – 1,25 см, табуляция и отступ текста – 1,6 см).

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Внешний вид главной страницы.

Приложение размещается после списка литературы и имеет сквозную нумерацию страниц. Порядковый номер приложения ставится в правом верхнем углу листа.

Готовая работа должна быть сброшюрована в папку.

## РАЗДЕЛ 4. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 4.1. Сдача и защита курсовой работы

Защита курсовой работы (проекта) является важным этапом выполнения данной работы. Получив обратно свою курсовую работу с оценкой преподавателя, студент начинает готовиться к ее защите, то есть демонстрации знаний темы, умения отстаивать изложенный материал, аргументировать свои выводы и предложения.

Для защиты курсовой работы студент предоставляет пояснительную записку и CD или DVD диск с разработанным им сайтом.

Процедура защиты предполагает демонстрацию презентации по проекту и устную форму ответов студента на вопросы, задаваемые рецензентом по теме курсовой. Кроме того, оцениваются оформления, язык, стиль изложения, формулирования и обоснования поставленных задач и сделанных выводов. Защита курсовой работы - это подведение итогов самостоятельной работы студента, приобретение и развитие навыков по ключевым разделам курса.

На защите студент должен кратко (3–5 мин.) изложить содержание своей работы, поставленные в ней проблемы, привести сведения об источниках, на основе которых она написана. В процессе демонстрации программного продукта проверяется его работоспособность. Студент должен заранее продумать ответы на наиболее общие вопросы, которые могут быть заданы, а также ответы к специальным вопросам, относящимся конкретно к теме его исследования.

### 4.2 Критерии оценки курсовой работы

Результаты проверки сверяются с листом оценивания, в котором проставляются соответствующие отметки. Оценка за курсовую работу выставляется с учетом: качества выполненного технического проекта, правильности оформления записки, результатов защиты.



Критерии оценки курсовой работы (проекта):

*Неудовлетворительная оценка* – ставится за работу, набравшую суммарно менее 50 баллов в соответствии с листом оценивания.

*Удовлетворительная оценка* – ставится за курсовую работу, набравшую суммарно от 50 до 70 баллов в соответствии с листом оценивания.

*Хорошая оценка* – ставится за работу, набравшую суммарно от 71 до 90 баллов в соответствии с листом оценивания.

*Отличная оценка* – ставится за работу, набравшую суммарно свыше 90 баллов в соответствии с листом оценивания.

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

1.	Разработка Web-учебника по дисциплине.
2.	Разработка системы с web-интерфейсом для хранения и систематизации электронных публикаций.
3.	Разработка информационной системы для обслуживания салона видеофильмов.
4.	Система хранения и представления ключевых исторических событий.
5.	Создание автоматизированной системы оценки деловых и личностных качеств человека средствами языка JavaScript.
6.	Разработка web-сайта о кошках.
7.	Разработка web-сайта магазина.
8.	Разработка web-сайта клуба.
9.	Разработка web-сайта ландшафтного дизайна.
10.	Разработка web-сайта центра здоровья.
11.	Разработка web-сайта фирмы.
12.	Разработка Web-учебника «Интернет-технологии».



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»  
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра .....  
(наименование кафедры)

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

По дисциплине \_\_\_\_\_  
(Наименование дисциплины)

\_\_\_\_\_  
(Наименование темы)

Ф.И.О студента \_\_\_\_\_  
Направление/специальность \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль)/специализация \_\_\_\_\_  
Номер группы \_\_\_\_\_  
Номер зачетной книжки \_\_\_\_\_  
Дата регистрации курсовой работы (проекта) кафедрой \_\_\_\_\_  
Проверил \_\_\_\_\_





**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»  
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра .....  
(наименование кафедры)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

**о самостоятельном характере выполненной работы**

Я, \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Студент(ка) группы \_\_\_\_\_, направления подготовки \_\_\_\_\_

направленности (профиля) \_\_\_\_\_,

заявляю, что в моей курсовой работе (проекте), выполненной на тему:

\_\_\_\_\_,  
не содержится элементов плагиата.

Все заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

(подпись)

Результаты проверки в системе «Антиплагиат»

Доля авторского текста (оригинальности) в результате автоматизированной проверки составила \_\_\_\_\_ %.

Руководитель курсовой работой \_\_\_\_\_  
(уч. степень, должность, Фамилия И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**  
**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра .....  
 (наименование кафедры)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на курсовой проект**

ФИО студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Дисциплина \_\_\_\_\_

Выполненные пункты:

<b>Пункта</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Номер пункта</b>	<b>Количество баллов</b>
Вывод всех элементов (макс - 10)		Добавление новой записи (макс - 15)	
Выход из программы (макс - 10)		Удаление выбранной записи (макс - 15)	
Изменить/выбрать значения указанного поля (макс - 10)		Запись в файл (макс - 15)	
Сортировка (макс - 10)		Чтение из файла (макс - 15)	

Шкала итоговой оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
0-39	40-59	60-79	80-100

Оценочное заключение: \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Пример оформления оглавления**

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	2
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	3
1.1. Современные web-технологии .....	3
1.2. Выбор метода решения .....	5
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	8
2.1. Верстка.....	10
2.2. Дизайн.....	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	27