

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахьямова Инна Анатольевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2022 11:00:48
Уникальный программный ключ:
82a7403979511441bcf64f6ec44750ff3a6f374

Управление культуры
Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по написанию курсового проекта
по дисциплине
ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Направление подготовки
09.03.03. Прикладная информатика
профиль подготовки
«Цифровое искусство»

Методические рекомендации по написанию курсового проекта по дисциплине «Веб-программирование». – Екатеринбург, 2021 г. – 15 с.

Разработчики:

Специалист по учебно-методической работе (должность, кафедра)	В.С. Еремкина (И.О. Фамилия)
Старший преподаватель кафедры прикладной информатики (должность, кафедра)	С.В. Супрун (И.О. Фамилия)

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры прикладной информатики

протокол от 02.09.2021 №01
(дата)

Заведующий кафедрой



(подпись)

Н.А. Смирнова
(И.О. Фамилия)

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект является составной частью программы по изучению курса «Веб-программирование».

Целью выполнения курсового проекта (КП) является приобретение знаний и умений по разработке, внедрению, адаптации и настройке информационной системы на основе веб-технологий для учреждений социально-культурной сферы

В процессе выполнения КП студентом должны решаться следующие задачи:

- проектировать, разрабатывать и внедрять информационные системы на основе технологии клиент-сервер;
- ставить и решать прикладные задачи с использованием веб-технологий;
- разрабатывать техническую документацию на продукт.

Формируемые компетенции

Планируемые результаты

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	Способен принимать участие в разработке IT-проектов для сферы культуры	1.2 Разработка дизайна и архитектуры разрабатываемого продукта	знать: <ul style="list-style-type: none">– технологию разработки структуры сайта;– требования юзабилити;– технологию организации многопользовательской системы с архитектурой «клиент-сервер»;– технологию размещения веб-ресурса на хостинге. уметь: <ul style="list-style-type: none">– проектировать структуру сайта;– обеспечивать требования юзабилити;– размещать информацию на хостинге с учетом обеспечения ссылочной целостности.
		1.3. Разработка программного кода проектируемого про-	знать: <ul style="list-style-type: none">– технологии front-end и back-end программирования

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		дукта	<ul style="list-style-type: none"> – языки HTML, JavaScript, CSS; – языки серверного программирования (PHP) <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать статические и динамические компоненты веб-приложения.

3 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект по дисциплине «Веб-программирование» имеет прикладной характер.

В качестве рекомендуемых студентам предлагаются нижеследующие темы курсовых проектов.

1. Веб-сайт парка культуры и отдыха.
2. Веб-сайт зоопарка.
3. Веб-сайт кинотеатра.
4. Веб-сайт театра.
5. Веб-сайт музея.
6. Веб-сайт фитнес-центра.
7. Веб-сайт школы искусств.
8. Веб-сайт спортивной школы.
9. Веб-сайт школы танцев.
10. Веб-сайт, посвященный творчеству какого-либо художника.
11. Веб-сайт, посвященный творчеству какого-либо поэта.
12. Веб-сайт, посвященный творчеству какого-либо писателя.
13. Веб-сайт, посвященный творчеству какого-либо артиста.
14. Ваш персональный сайт (если есть, что на нем разместить).

Курсовой проект должен носить характер проектной разработки. Проектная разработка должна представлять программный продукт (интернет-ресурс).

В процессе выполнения курсового проекта по дисциплине «Веб-программирование» необходимо:

- составить техническое задание на разработку веб-ресурса учреждения культуры;
- разработать проект веб-ресурса (главную страницу, перечень и содержание разделов, навигацию, графические элементы);
- реализовать веб-ресурс;
- протестировать работу веб-ресурса;
- оформить пояснительную записку к курсовому проекту.

В таблице представлена типовая структура курсового проекта. Все его части должны быть изложены в строгой логической последовательности, вытекать одна из другой и быть взаимосвязанными.

Структура курсового проекта и объем отдельных его разделов

№ п/п	Элемент структуры курсовой работы	Объем (примерный), страниц
1	Титульный лист	1
2	Оглавление	1-2
3	Введение	2-3
4	Глава 1 (предпроектный анализ)	15-20
5	Глава 2 (проектная часть)	20-25
6	Заключение	1–3
Итого		не менее 45
7	Список использованной литературы	не менее 30 источников
8	Приложения	обязательны

Введение должно содержать:

- обоснование актуальности разрабатываемой темы;
- указание противоречий, постановку проблемы;
- формулировку объекта и предмета работы;
- формулировку цели и задач работы.

Актуальность должна отражать социокультурную востребованность потенциальных результатов проектирования. Освещение актуальности не должно быть многословным (примерно 2–3 абзаца текста).

Обязательным элементом вводной части работы является формулировка объекта и предмета исследования.

Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения; чаще всего в качестве объекта выступает деятельность (процессы организации), подлежащая автоматизации или информатизации, информационная система.

Предмет – это составная часть объекта, изучению которой посвящена работа. Объект и предмет исследования соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Предмет исследования определяет тему курсового проекта, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

Далее формулируется **цель** работы и конкретные **задачи**, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. Формулировка задач производится в форме перечисления (**изучить... , описать... , установить... , выявить... , разработать... , составить... , рассчитать... и т.п.**).

Формулировку задач следует проводить тщательно, поскольку описание их решения должно составлять основное содержание работы и ими определяются заголовки разделов работы. Количество задач должно быть 4–5; на основании формулировок задач в конце работы пишется заключение.

Введение должно быть написано в сжатой, лаконичной форме. Объем введения составляет 2-3 страницы компьютерного текста.

В **основной части** (главы 1 и 2) курсового проекта должен содержаться материал, отражающий сущность проделанной работы в соответствии с логикой, задаваемой общей структурой работы.

Основная часть должна быть направлена на решение задач, сформулированных во введении. Основная часть курсового проекта должна состоять из разделов (две главы) и подразделов (3-5 параграфов в главе).

Глава первая «**Предпроектный анализ**» должна содержать:

- более подробное по сравнению с введением обоснование актуальности темы курсового проекта;
- описание понятийного аппарата исследования: суть и содержание ключевых понятий и категорий, активно используемых в работе;

- критический анализ текущего состояния проблемы;
- результаты обследования организации, перечень выявленных информационных потребностей пользователей;
- описание и результаты анализа модели деятельности «как есть»;
- анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих требования к разрабатываемому проекту;
- результаты анализа аналогов проектируемого объекта;
- перечень задач на проектирование (разработку);
- исходные параметры (данные) объекта проектирования.

Каждый параграф и глава должны заканчиваются выводами.

Глава «Проектная часть» должна содержать описание практической реализации проекта. В главу «Проектная часть» необходимо включить:

- характеристику предметной области;
- описание концептуальной модели проектируемого объекта;
- описание функциональной модели «как должно быть»;
- описание структурной модели проектируемого объекта;
- обоснование выбранных методов и средств разработки;
- описание и анализ вариантов макетов продукта, обоснование выбора одного из них;
- составление задания на разработку продукта (с учетом нормативно-правовых документов, регламентирующих требования к информационным системам);
- описание технологии и результатов реализации продукта;
- характеристику результатов внедрения и апробации;
- инструкции и техническая документация по эксплуатации разработанного продукта.

По выполненным разработкам и полученным результатам **основной части** должны быть приведены объективные оценочные характеристики и даны рекомендации по внедрению разработанного продукта и приведена оценка внедрения результатов. Следовательно, один из параграфов проектной части

должен содержать описание апробации материалов работы. Цель апробации: оценка качества работы созданного продукта.

Если курсовой проект выполнялся по заказу учреждения, то в качестве приложения к пояснительной записке прилагается Акт о внедрении либо отзыв со стороны заказчика.

В основную часть могут быть включены рисунки, графики, диаграммы, схемы, формулы, а также таблицы с цифровыми или иными данными, необходимые для пояснения сущности излагаемых вопросов.

Заключение должно содержать:

- окончательные выводы по работе, в сжатом виде характеризующие полученные результаты;
- оценку полноты решения поставленных задач;
- описание практической и теоретической значимости работы;
- возможные перспективы и направления продолжения работы;
- возможности модификации разработанного продукта с целью расширения области его применения.

Список используемых источников является неотъемлемой частью пояснительной записки. Такой список в определенной мере отражает осведомленность, самостоятельность и творческую активность автора курсового проекта. Список использованных источников должен включать в себя все цитируемые источники, а также те источники, которые были изучены автором при работе над проектом, в том числе:

- нормативные документы;
- справочную литературу (в том числе словари);
- теоретические работы российских и зарубежных авторов;
- описание опыта работы (статьи, проектные идеи и т.д.).

В список должны быть включены все использованные источники информации в алфавитном порядке. В тексте пояснительной записки на все источники должны быть ссылки.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, не вошедший в основную часть выпускной квалификационной работы вследствие своего значительного объема и справочного, иллюстративного содержания информации.

В приложения следует включать материалы, дополняющие текст, но имеющие вспомогательное значение (громоздкие расчеты, таблицы, описание алгоритмов и программных продуктов, некоторые экранные формы, рисунки вспомогательного характера, характеристики технических средств и др.).

В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть ссылки.

Пояснительная записка к курсовому проекту должна быть оформлена в соответствии с требованиями, изложенными в Положении об оформлении всех видов учебных и аттестационных работ.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОКЛАДА И ПРЕЗЕНТАЦИИ

Текст доклада должен полностью отражать содержание курсового проекта.

Максимальное время доклада 7-10 минут.

Максимальный объем текста, который можно проговорить за это время, не торопясь, внятно и достаточно громко – 2 страницы печатного текста, шрифт 12pt 1,5 интервал 1,5. Поэтому в докладе некоторые компоненты работы не описываются подробно, лишь упоминаются, либо приводятся только результаты.

Пример 1: «..Для достижения поставленной цели были сформулированы задачи, которые вы можете видеть на слайде».

Пример 2: «..В курсовом проекте был проведен анализ предметной области, на основании которого были выделены требования к разрабатываемому продукту, представленные на слайде...».

Текст доклада целесообразно напечатать, согласовать с наглядными материалами и выучить.

Соотношение времени, необходимое для представления отдельных разделов доклада указано в таблице.

Примерный план доклада

Разделы доклада	Длительность	№ слайдов	Содержание слайдов
Введение	1-2 мин	1	<u>Титульный</u> : название работы, автор, руководитель.
		2–3	<u>Актуальность</u> (введение) и постановка цели работы: кратко – актуальность проблемы, выводом которой является цель работы, объект и предмет исследования
		4	Выделение <u>задач</u> работы: задачи работы вытекают из цели исследования.
Описание исходных данных / ситуации	1-2 мин	5–6	<u>Основная часть 1</u> : характеристика предметной области и существующей ситуации с автоматизацией деятельности, которую надо улучшить. <i>Например</i> : излагаются результаты анализа предметной области и делаются выводы о необходимости доработки/разработки/внедрения информационной системы.
Результаты выполненной работы	4-5 мин	7–8	<u>Основная часть 2</u> : результаты собственной работы. <i>Например</i> : структурная схема веб-ресурса и скриншоты разработанных разделов.
Заключение	1-2 мин	9–10	<u>Основные результаты и выводы</u> : что сделано, какие результаты получены, какие имеются перспективы развития работы.

При формировании доклада и наглядных материалов необходимо проверить соответствие темы доклада, цели работы и полученных результатов. Поскольку один и тот же материал может быть представлен по-разному, разноречивой в терминах между данными разделами доклада не позволит аудитории вникнуть в суть самой работы.

При разработке доклада необходимо помнить следующее правило: если работа выполнена самостоятельно, то автор разбирается в этой работе лучше любого слушателя. Поэтому успех доклада зависит от того, насколько ему удастся донести до аудитории результаты своей работы.

Наглядные материалы к докладу предназначены для иллюстрации основных положений доклада, помогают глубже раскрыть тему работы, а также помочь докладчику в процессе выступления. Недопустимо ограничиваться чтением изложенного на слайдах текста.

Наглядные материалы рекомендуется выполнять в виде слайдов мульти-

медийной презентации, реализованной в любой предназначенной для этого среде.

Презентация – это дополнение к выступлению, иллюстрации. Рекомендации к составлению и написанию текста выступления и презентации:

- первый кадр презентации – это слайд с названием ВКР, указанием учебного заведения, автора ВКР, руководителя, города, года;

- последний кадр – «Спасибо за внимание!»;

- в завершение презентации нужно повторить первый слайд (зациклить презентацию), что позволит напомнить слушателям тему выступления, имя докладчика и перейти к вопросам;

- в презентации должны присутствовать ссылки на разработанный продукт (быстрый запуск для демонстрации во время защиты ВКР);

- максимальное количество слайдов – 10 – 12 шт.

Содержание доклада и презентации согласовывается с руководителем курсового проекта.

Презентация к докладу должна отвечать требованиям, изложенным в Положении об оформлении всех видов учебных и аттестационных работ.

6 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

1. Архитектура информационных систем [Текст] : учебник / Советов Б. Я. [и др.]. – М. : Издательский центр "Академия", 2021. – 284, [1] с. – (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника) (Бакалавриат)

2. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы [Текст] : учебное пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ин-т гос. упр., права и инновац. технологий. – М. : Дашков и К°, 2021. – 295, [1] с. : ил.

3. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 502 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/F6749B81-FEF6-40BF-AD46-A27C9D688BEF#page/1>.

4. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 508, [1] с. : ил. - (Высшее образование).

5. Глухих, И. Н. Интеллектуальные информационные системы [Текст] : учебное пособие / И. Н. Глухих ; Тюменский гос. ун-т. – М. : Академия, 2010. – 110, [1] с. : рис. – (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника).

6. Голицына, О. Л. Информационные системы [Текст] : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – М. : Форум, 2009. – 495, [1] с. : граф., рис., табл. – (Высшее образование).

7. Информационные системы и технологии управления [Текст] : учебник / под ред. проф. Г. А. Титоренко. - 3-е издание, переработ. и доп. – М. : ЮНИТИ, 2011. – 591, [1] с. : ил., табл. – (Золотой фонд российских учебников).

8. Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 321 с. – (Университеты России). – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7#page/1>.

9. Польшинская, Г. А. Информационные системы маркетинга [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. А. Польшинская. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 370 с. – (Бакалавр. Академиче-

ский курс). – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/4B3E6666-314B-431A-AEEA-9D76D004DE46#page/1>.

10. Советов, В. М. Основы функционирования систем сервиса [Текст] : учебное пособие / В. М. Советов, В. М. Артюшенко. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. – 623, [1] с. : ил. – (Сервис и туризм)

11. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества [Текст] / П. С. Серенков. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2014. – 490, [6] с. : ил., табл. – (Высшее образование - Бакалавриат).

12. Соловьев, И. В. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс [Текст] : учебное пособие / И. В. Соловьев, А. А. Майоров ; ред. В. П. Савиных ; Московский государственный университет геодезии и картографии. – М. : Академический Проект, 2009. – 398, [1] с

13. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы [Текст] : учебное пособие / Е. Л. Федотова. – М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2009. – 351, [1] с. : ил. – (Высшее образование).



УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЕКАТЕРИНБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА» (институт) (МБОУ ВО ЕАСИ)

Оценочный лист № ____
члена комиссии

по оценке обучающегося на защите курсового проекта
студентов профиля «Цифровое искусство»
кафедры Прикладной информатики

№	ФИО студента	Показатели*						Итоговая оценка
		Степень актуальности темы	Полнота предпроектного исследования	Качество проектного решения	Степень практической значимости	Грамотность оформления работы	Качество представления работы на защите	
1.								
2.								
3.								

ФИО члена аттестационной комиссии

*По каждому показателю выставляются баллы от 2 до 5.

Шкала оценки:

25–30 баллов — «отлично»;

20–24 баллов — «хорошо»;

15–19 баллов — «удовлетворительно»;

12–14 баллов — «неудовлетворительно».