

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

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
«Информатики и ВТ»
«04» февраля 2025 г.
Протокол № 6
Председатель: Коровина Н.С.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
« 26 » мая 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения
курсовой работы студентов 2 курса
по профессиональному модулю

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

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработал :
Коровина Н.С.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
4. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	15

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курсовое проектирование по **ПМ. 08 Разработка дизайна веб приложений** является неотъемлемой частью подготовки специалистов в среднем профессиональном образовании.

Курсовая работа является заключительным этапом обучения студентов по междисциплинарному курсу и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию информационных систем с использованием современных информационных технологий на основе анализа информационной среды предметной области;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и разработки проектных решений по информационному, технологическому и программному обеспечению информационных систем (ИС);
- подготовку студентов к предстоящему дипломному проектированию.

Курсовое проектирование играет большую роль в развитии навыков самостоятельной творческой работы студентов, так как оно позволяет путем решения конкретных производственных задач приобщать студентов к будущей деятельности, воспитывает их в духе ответственности за выполненную работу, прививает им элементы научно-исследовательской работы, а также своевременно подготавливает студентов к дипломному проектированию.

Задачей курсового проектирования по ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем является, во-первых, закрепление знаний, полученных при теоретическом изучении данного курса и приобретение навыков проектирования баз данных, методы формирования информационных моделей, организацию структуры комплекса технических средств сбора, обработки и отображения информации (с учетом распределенности, иерархичности и многоуровневости), распределение функциональных задач между аппаратными и программными средствами реализации.

Курсовое проектирование должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами по изучаемым дисциплинам, и применению этих знаний к комплексному решению конкретной информационной задачи.

Работая над курсовым проектом, студенты должны научиться пользоваться справочной литературой, материалами ГОСТов, а также научиться применять современные технические средства для разработки программного продукта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения курсовой работы осуществляет преподаватель междисциплинарного курса профессионального модуля.

На время выполнения курсовой работы составляется расписание консультаций. Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации. Время проведения консультаций составляет 30 часов.

В ходе консультаций преподавателем разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы,

даются ответы на вопросы студентов.

Основными функциями руководителя курсовой работы являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсовой работы

После оформления документации и написании программного кода осуществляется защита курсовой работы. Защита курсовой работы является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

Работа студента оценивается по пятибалльной системе.

Критерии оценок курсовой работы:

Свое выступление студент готовит по следующему плану:

- тема курсовой работы, актуальность выбранной темы, цель и задачи работы;
- основные использованные источники;
- краткое содержание работы;
- результаты работы.

Студент должен показать глубокое знание проблемы, над которой он работал, владеть терминологией, понимать и уметь объяснить смысл таблиц, графических изображений, формул и т. п.

Критериями оценки курсового проекта являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);
- соблюдение графика выполнения курсовой работы;
- актуальность выбранной темы;
- соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания глав и параграфов их названию;
- наличие выводов по параграфам и главам;
- логика, грамотность и стиль изложения;
- наличие практических рекомендаций;
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- достаточность и новизна изученной литературы;
- ответы на вопросы при публичной защите работы.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении

задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении курсовой работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Положительная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку. Студент, получивший неудовлетворительную оценку, должен доработать материал.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1. Требования к изложению текста курсовой работы.

Пояснительная записка к КП должна быть оформлена в печатном виде на листах формата А4 в соответствии с ЕСКД.

Текст ПЗ должен быть кратким, чётким, исключая возможность неверного толкования. Термины и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым в научно-технической литературе.

Если в ПЗ используется особая система сокращений слов или наименований, то в нём должен быть приведён перечень принятых сокращений. Учитывая объём проекта, не рекомендуется применять особых систем.

Знаки №, %, +, –, <, >, = и др. следует применять только при числовых значениях. В тексте эти знаки следует писать словами.

Буквенные обозначения единиц счёта и измерений физических величин применяют в тексте только при числовых значениях через пробел (например: 5 шт., 10 Мбайт). Знаки математической символики +, –, <, >, =, ×, :, / отделяются пробелами с обеих сторон. Например: $a + b = c$, $d < c$, $a \times b$.

Ссылки на источники информации нумеруются арабскими цифрами и располагаются в квадратных скобках по окончании цитируемого текста, (количество ссылок должно быть не менее пяти). Ссылки на рисунки, формулы, таблицы, приложения должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту КП, они приводятся в круглых скобках, например: (рис. 1), (табл. 3), формулы (1)–(3), (прил. А).

Подпись к рисунку располагается под ним по центру, тематический заголовок таблицы с номером – над ней с абзацного отступа, выравнивается слева. Формулы нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках, причем номер размещается в той же строке, что и формула, но только у правого поля, а сама формула располагается по центру строки. Длинная формула, не помещающаяся в строке, разбивается на две и больше частей, но только на знаках =, –, +, :, ×.

Опечатки и графические неточности допускается аккуратно исправлять закрашиванием корректирующей жидкостью и нанесением на том же листе исправлений текста (графики) чёрными чернилами, пастой или тушью. Повреждение листов документов, помарки и следы не полностью удалённого текста (графики) не допускаются.

Курсовое проектирование начинается с определения тематики курсовых проектов. Тематика курсового проектирования должна отвечать задачам дисциплины, по которой выполняется проект, и наряду с этим увязываться с практическими требованиями.

Задания на курсовая работа должны быть индивидуальными. Возможна выдача комплексных заданий на проектирование, т.е. группа студентов, проектирует одно изделие, объекты и т.п., но каждый из них самостоятельно защищает курсовая работа.

В заданиях необходимо четко формулировать название темы проекта и характеристики, определяющие его объем и содержание. Также в заданиях

указываются дата выдачи заданий, сроки представления проекта. Задание подписывает заместитель директора по учебно-воспитательной работе, руководитель проектирования.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием.

Курсовое проектирование выполняется в соответствии с учебным планом. Представление законченной курсовой работы осуществляется не позднее, чем за день до защиты.

Пояснительная записка оформляется в папку-скоросшиватель, которая должна содержать:

- 1) титульный лист проекта;
- 2) задание на курсовую работу;
- 3) пояснительную записку с приложениями;
- 4) практическую часть – разработанный программный продукт (на компакт-диске);
- 5) электронную форму всех документов проекта (на компакт-диске).

Пояснительная записка содержит разделы, подразделы, пункты, подпункты и абзацы.

Раздел – первая ступень деления, имеет порядковый номер и заголовок.

Подраздел – часть раздела, имеет порядковый номер, состоящий из номера раздела и порядкового номера подраздела, и заголовок.

Пункт – часть раздела или подраздела, имеет порядковый номер, состоящий из номера подраздела и порядкового номера пункта. Может иметь заголовок.

Подпункт – часть пункта, имеет порядковый номер, состоящий из номера пункта и порядкового номера подпункта. Может иметь заголовок.

Абзац – логически выделенная часть текста, не имеющая номера и заголовка.

Наименования разделов выделяются прописными (заглавными) буквами, а наименования подразделов набираются строчными (маленькими) буквами. Между текстом и наименованием разделов (подразделов) должен быть один межстрочный интервал (одна пустая строка). Можно выполнять заголовки разделов и подразделов полужирным шрифтом. Курсивный шрифт не допускается.

Наименования разделов (подразделов, пунктов и подпунктов) должны начинаться с абзацного отступа. Структурные элементы «Содержание», «Введение» и «Список использованных источников» выполняются по центру без абзацного отступа. Текст выравнивается по ширине. Каждый раздел начинается с новой страницы, а подраздел продолжается на текущей странице, он отделяется пробельной (пустой) строкой от последующего подраздела.

Допускается помещать текст между заголовками раздела и подраздела, между заголовками подраздела и пункта.

Внутри подразделов, пунктов и подпунктов могут быть даны перечисления.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием номера, обозначенного арабской цифрой. Нумерационный заголовок набирается прописными буквами. Одно приложение не нумеруется. У приложения должен быть тематический заголовок, который набирается строчными полужирными буквами (первая прописная), располагается по центру, отделяется от нумерационного заголовка пустой строкой.

2.2. Требования к структуре курсовой работы.

Структура курсовой работы включает набор обязательных и необязательных элементов. Обязательными элементами пояснительной записки курсовой работы являются:

- этикетка;
- титульный лист;
- задание на выполнение курсовой работы;
- пояснительная записка;
- программная часть;
- приложения.

Курсовая работа должна содержать пояснительную записку и программную часть. Общий объем пояснительной записки не должен превышать 25-40 листов формата А4, записка иллюстрируется схемами, таблицами, программами.

Программная часть разрабатывается баз данных с помощью Microsoft Access. Курсовая работа выполняется в соответствии с основными требованиями ГОСТ, ЕСПД, ЕСКД.

Пояснительная записка курсовой работы должна содержать следующие разделы:

Введение

1. Обзор предметной области
 - 1.1. Описание и анализ предметной области
 - 1.2. Анализ средств разработки сайта
 - 1.3. Требования к программному продукту
 - 1.4. Проектирование структуры сайта
2. Специальная часть
 - 2.1. Разработка страниц сайта
 - 2.2. Выбор провайдера
 - 2.3. Наполнение проекта
 - 2.4. Тестирование и отладка
 - 2.5. Технологическая часть

Заключение

Список литературы

Задание на курсовой проект является вторым листом пояснительной записки и выполняется на специальном бланке.

Содержание должно включать введение, наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

Во введении рассматривается актуальность темы, кратко характеризуется объект разработки, при необходимости перечисляются основные положения и документы, лежащие в основе разрабатываемого проекта, формулируется задача курсового проектирования. Объем этого раздела должен составлять 1-2 листа. Рекомендуется начинать введение стандартной фразой: «Данный

курсовой проект выполнен в соответствии с заданием на курсовое проектирование. Темой проекта является...».

Постановка задачи.

Данный раздел должен содержать:

- Требования к программному продукту;
- Проектирование структуры сайта;
- Техническое задание

Требования к программному продукту должны включать:

Требования заказчика

Поддержка интерактивного режима работы

Требования по обновлению контента

Используемые браузеры

Максимальный объем информации, размещаемой на сайте

Системные требования к программному продукту

Проектирование структуры сайта.

В данном пункте описывается макет сайта (Приложение А), его архитектура, а также приводится навигационная карта сайта (Приложение Б).

- создание концепции дизайна сайта в целом;
- разработка дизайна главной страницы;
- прорисовка внутренних страниц сайта;
- подбор и обработка изображений для размещения на сайт.

Анализ средств разработки сайта проекта должен включать описание трех на выбор средств для разработки сайта и обоснованием выбора вашего выбора.

Техническое задание.

В техническом задании содержится:

- Информация о компании;
- Целевая аудитория сайта;
- Цель создания сайта;
- Предварительная структура сайта (Какие разделы обязательно должны быть);
- Примерная структура страниц (Какие элементы должны присутствовать на страницах, как размещаться);
- Требования к дизайну и оформлению;
- Минимальное разрешение и устройства отображения;
- Примерный набор модулей (для пользователей);
- Возможности администрирования.

Специальная часть

Данный раздел должен содержать

- Разработку страниц сайта
- Выбор провайдера
- Выбор программного инструментария для создания ядра сайта и его информационного и графического контента

Разработка страниц сайта.

Описание реализации сайта должно содержать:

- схема работы сайта (Приложение В) с указанием идентификаторов для каждой страницы и каждого программного модуля;
- описание интерфейса страниц с указанием назначения отдельных элементов;
- коды страниц, SQL запросов и т.п.

Раздел Тестирование и отладка оптимизируется страницы под многие параметры:

- корректное отображение web-страницы в различных браузерах.
- оптимизация сайта под различные разрешения экрана.
- скорость загрузки web-страницы.

Анализируются результаты решения контрольного примера, и делается вывод о работоспособности сайта.

Результаты работы системы оформляются в виде приложения и содержать отчеты в том виде, в котором выдает система.

Анализируются результаты решения контрольного примера, и делается вывод о работоспособности сайта.

Технологическая часть

Технологическая часть содержит инструкцию для администратора по работе с системой. Как работать с интерфейсом системы. Описать особенности выполнения функций сайта.

Заключение должно содержать выводы по работе - степень соответствия логической структуры разработанной системы требованиям технического задания. В пределах одной страницы необходимо показать, какая работа проделана в ходе курсового проектирования, какой продукт создан, описать назначение и область применения разработанной системы

Приложение А

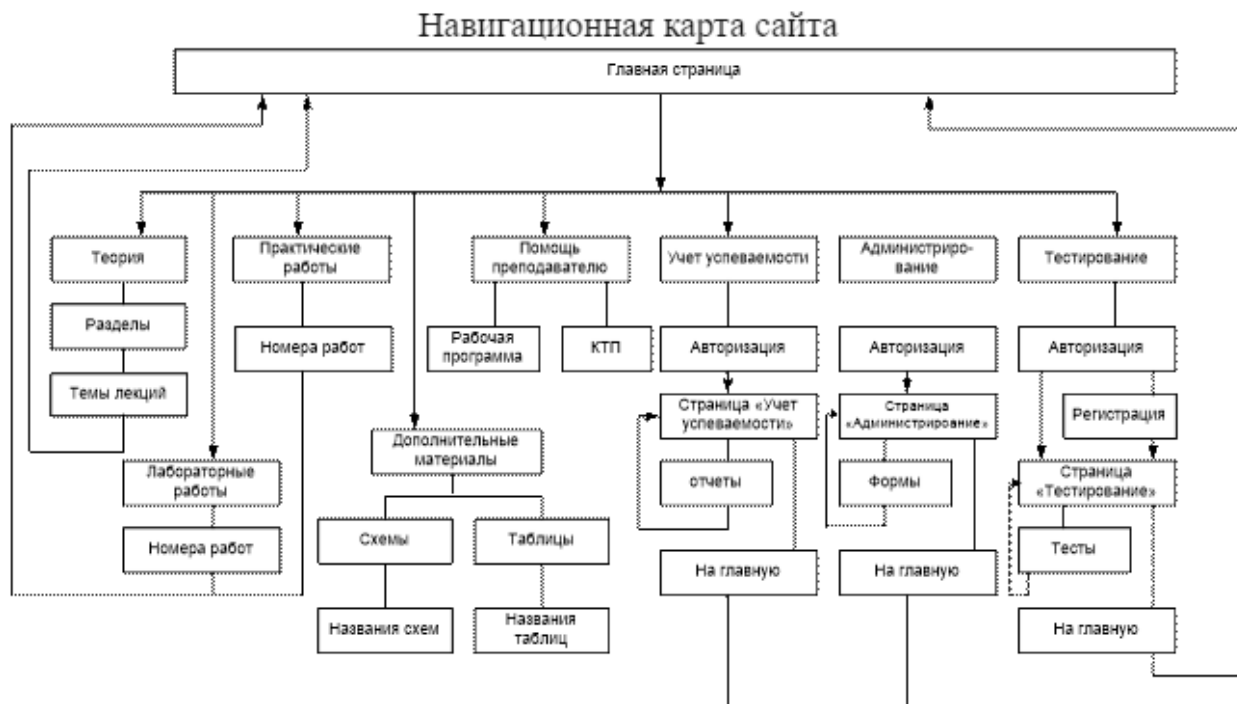
Макет сайта



Рисунок 1 – Макет сайта

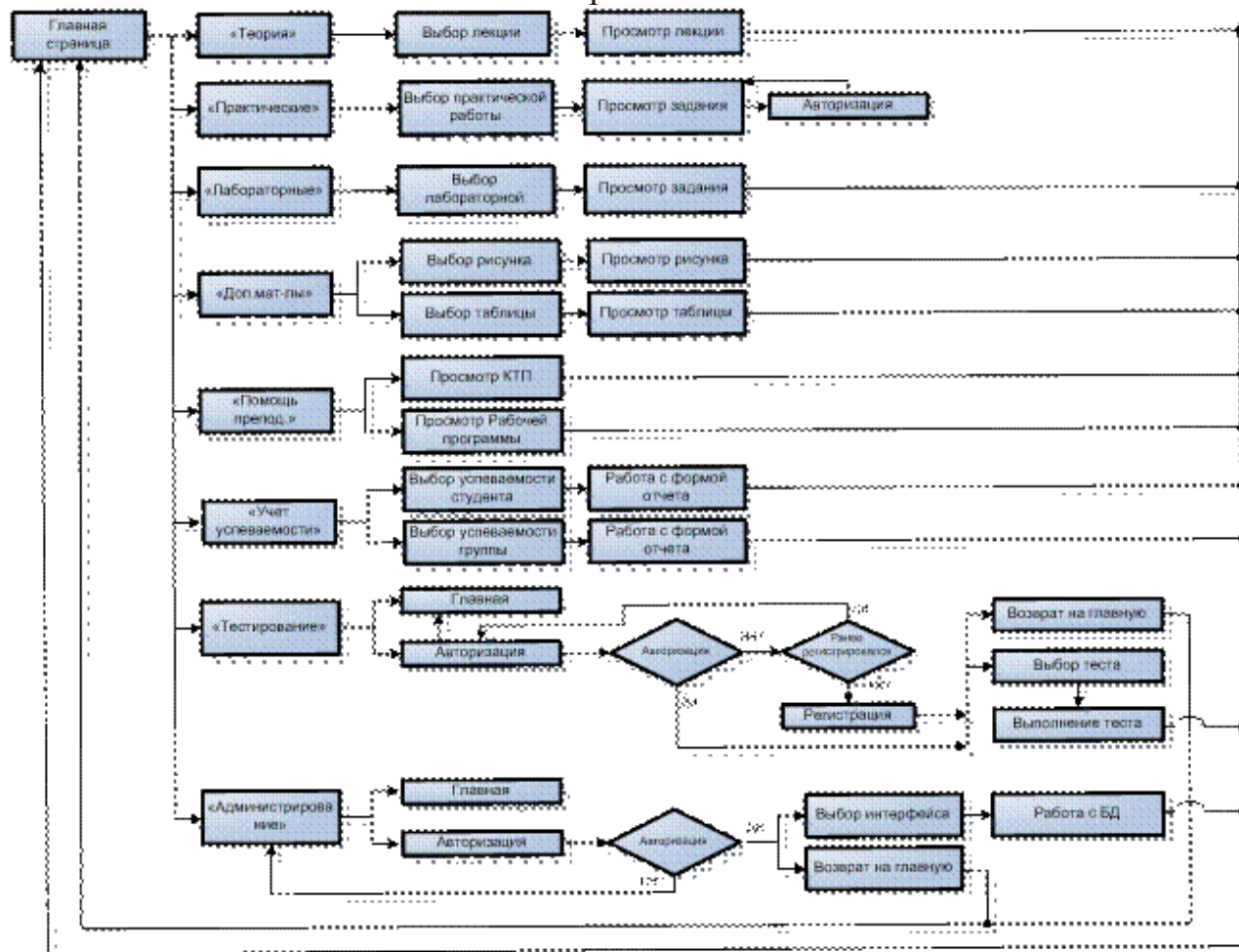
Приложение Б

Навигационная карта сайта



Приложение В

Схема работы сайта



2.3 Тематика курсовых работ

Тематика курсовых проектов разрабатывается преподавателями колледжа, рассматривается и принимается на заседании предметно-цикловой комиссии, после чего утверждается заместителем директора по учебной работе колледжа.

Тема курсовой работы может быть предложена студентом при условии обоснования им ее целесообразности. В отдельных случаях допускается выполнение курсовой работы по одной теме группой студентов (по два человека).

Тематика курсовых проектов состоит из следующих заданий:

1. Проектирование и разработка сайта агентства недвижимости.
2. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина корейской косметики.
3. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина одежды.
4. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина продажи книг.
5. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина детских игрушек.
6. Проектирование и разработка сайта дизайнерского агентства.
7. Проектирование и разработка сайта цветочной мастерской.
8. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина спортивного питания.
9. Проектирование и разработка сайта доставки.
10. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина автозапчастей.
11. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина спорттоваров.
12. Проектирование и разработка сайта курсов онлайн обучения.
13. Проектирование и разработка сайта визажиста.
14. Проектирование и разработка сайта интернет-магазина фильмов и сериалов
15. Проектирование и разработка сайта свадебного салона.
16. Проектирование и разработка сайта дополнительного образования.
17. Проектирование и разработка сайта строительной компаний.
18. Проектирование и разработка сайта студии фото и видеосъемки.
19. Проектирование и разработка сайта для интернет-магазина продажи мороженого
20. Проектирование и разработка сайта для интернет-магазина строительных красок
21. Проектирование и разработка сайта для интернет-магазина еды.
22. Проектирование и разработка сайта тату салона.
23. Проектирование и разработка сайта телекоммуникационной компаний.
24. Проектирование и разработка сайта кондитерской мастерской.
25. Проектирование и разработка сайта клининговой фирмы
26. Проектирование и разработка сайта косметологического кабинета.
27. Проектирование и разработка сайта проката техники.
28. Проектирование и разработка сайта проката транспорта.
29. Проектирование и разработка сайта автомастерской.
30. Проектирование и разработка сайта компьютерной мастерской.

Курсовая работа может стать составной частью выпускной квалификационной работы, т.к. видом итоговой государственной аттестации, определяемым в соответствии с ФГОС по данной специальности, является выпускная квалификационная работа.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-техническая документация

1. IEEE 830-1998. Методика составления спецификаций требований к программному обеспечению.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
3. ISO/IEC/IEEE 29148-2011. Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering.

Основные:

О-1. Джанарсанам, С. *Практическое руководство по разработке чат-интерфейсов : руководство / С. Джанарсанам.* — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 340 с.

О-2. Вицентий, А. В. *Мультимедиа технологии. Аппаратные средства и методы отображения визуальной информации : учебное пособие / А. В. Вицентий.* — Мурманск : МАГУ, 2019. — 101 с.

Дополнительные:

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

Д-3. Савельев, А. О. *Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft : учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев.* — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 437 с.

Д-4. Нужнов, Е. В. *Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов.* — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 2 : *Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности* — 2016. — 180 с.

Интернет ресурсы

1. 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
2. Джанарсанам, С. *Практическое руководство по разработке чат-интерфейсов : руководство / С. Джанарсанам.* — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 340 с.
3. Савельев, А. О. *Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft : учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев.* —

- 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 437 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
4. Вицентий, А. В. Мультимедиа технологии. Аппаратные средства и методы отображения визуальной информации : учебное пособие / А. В. Вицентий. — Мурманск : МАГУ, 2019. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
5. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 2 : Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности — 2016. — 180 с — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	