# Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

 высшего образования

«Курский государственный университет»

 **Колледж коммерции, технологий и сервиса**

**Методические указания по выполнению**

**кУРСОВОЙ работы**

**по ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности,**

**МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

Специальность

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

(базовая подготовка)



Курск 2017



**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения 3

2. Характеристика структурных элементов курсовой работы 5

3. Методические рекомендации по оформлению текста курсовой работы 12

4. Критерии оценки курсовой работы 20

5. Список рекомендуемых источников 21

 Приложения

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) составлены в соответствии с требованиями ФГОС в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Целями курсовой работы являются:

- более глубокое овладение знаниями;

- формирование умений осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;

- привитие интереса к исследовательской деятельности;

- формирование умений самостоятельной работы;

- овладение умениями последовательного обоснованного изложения своих мыслей;

- выработка умений анализировать сложные явления.

Выполнение курсовой работы направлено на приобретение обучающимися практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенциипо ФГОС | Перечень компетенций |
| **Общие компетенции** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в случаях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| **Профессиональные компетенции** |
| ПК 2.1 | Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента |
| ПК 2.2 | Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов |
| ПК 2.3 | Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности |
| ПК 2.4 | Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию |
| ПК 2.6 | Участвовать в измерении и контроле качества продуктов |

Изложение материала курсовой работы должно носить проблемный характер.

Кроме того, при написании курсовой работы следует активно использовать региональный компонент, привлекая для сравнения и анализа официальные материалы, публикуемые Курским областным комитетом государственной статистики, а также Законы Курской области, Постановления Правительства Курской области по вопросам информатизации.

Общими требованиями к курсовой работе являются:

- целевая направленность;

- четкость построения;

- логическая последовательность изложения материала;

- убедительность аргументов;

- краткость и четкость формулировок;

- конкретность изложения результатов работы;

- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;

- грамотность оформления.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа должна содержать следующие обязательные составные части:

1) Заявление (Приложение 2)

2) Задание (Приложение 3)

1. Титульный лист (Приложение 4)
2. Содержание (Приложение 5)
3. Введение
4. Основная часть (2 раздела)
5. Заключение
6. Список использованных источников
7. Приложения (бланки документов)

Таблица 1- Структура и объём курсовой работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов** | **Объем в страницах** |
| Введение | 2-3 |
| Теоретическая часть (1 раздел) | 9-10 |
| Практическая часть (2 раздел)  | 13-15 |
| Заключение | 2-3 |
| Список использованных источников | не менее 20 источников  |
| Итого | 30-35 |
| Приложения | в соответствии с темой |

**Введение**

Во введении обучающийся обязательно должен обосновать **актуальность избранной темы курсовой работы.** Для этого следует показать суть проблемной ситуации, показать степень ее проработанности в различных трудах, из чего будет видна важность темы курсового исследования. При этом можно использовать региональный компонент, материалы периодической печати и научных дискуссий. Например, для характеристики актуальности темы можно использовать следующую фразу: «Этими обстоятельствами обусловлен выбор темы курсовой работы».

Затем определяется **цель работы** с ее расчленением на комплекс взаимосвязанных **задач**, подлежащих решению в процессе выполнения курсовой работы. При этом можно использовать следующие фразы: «Цель курсовой работы состоит в обобщении теоретических вопросов… и разработке, внедрении и адаптации программного продукта отраслевой направленности …, обеспечивающего эффективное функционирование предприятия в условиях рыночной экономики. В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- на основе теоретического анализа литературы изучить ..

- описать структуру разрабатываемого программного продукта ...

- раскрыть назначение основных операций ...

- разработать программное обеспечение ...

- апробировать программный продукт отраслевой направленности …..»

Таким образом, цели курсовой работы обычно перечисляются (изучить…, описать…, установить…, выяснить… и т.д.).

Затем определяется **информационная база курсового исследования,** которая объединяет Федеральные законы, ГОСТы в области информатики, разработки программного обеспечения отраслевой направленности. Следует грамотно перечислять наименования использованных документов, обращая внимание на правильность указания кодов документов по общероссийским классификаторам управленческой документации, а также периодов времени, к которым они относятся.

Указываются **программные средства**, используемые для разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения.

Далее указываются **использованные** студентом **методы исследования.** Например: «В процесс выполнения курсовой работы для решения поставленных вопросов применены различные приемы и методы экономических исследований: монографический, логический, статистический, расчетно-конструктивный, метод технико-экономических расчетов и т.д.».

Заключительным элементом введения может быть **краткая характеристика структуры работы.** Например: «Курсовая работа содержит введение, два раздела, заключение, список использованных источников в количестве…, приложение в количестве….. Работа выполнена на … страницах печатного текста».

**Основная часть курсовой работы**

Курсовая работа должна содержать 2 раздела, каждый из которых в свою очередь делится на подразделы.

Раздел 1 работы содержит теоретические основы разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения; в нем дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы и не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике

 Следует делать обязательные ссылки на источник информации, указывая в конце цитаты в квадратных скобках номер источника литературы и той страницы, на которой содержится цитируемая фраза.

Раздел 2 работы включает в себя четыре подраздела, носит практический характер и должен иметь сугубо прикладной характер. В нем необходимо описать:

В первом подразделе следует описать характеристику деятельности предприятия и проанализировать предметную область.

Во втором подразделе следует рассмотреть разработку программного средства, которая фактически представляет собой техническое задание к курсовой работе и включает в себя:

- назначение разработки, содержащее определение функциональных и эксплуатационных задач, которые должно решить разрабатываемое программное обеспечение;

- требования к функциональным характеристикам, включающим в себя описание состава выполняемых функций, требования к входной и выходной информации, а также к сервисным функциям программы;

- требования к надежности и безопасности, содержащие требования к обеспечению надежного и устойчивого функционирования программного продукта, к контролю входной и выходной информации, ко времени восстановления после отказа и т.п.;

-требования к составу и параметрам технических средств, включающие указания на необходимый состав технических средств и их основных характеристик, а именно минимальные системные требования, необходимые для работы программы;

- требования к информационной и программной совместимости, содержащие требования к информационным структурам, языкам программирования и программным средствам.

В третьем подразделе описывается процесс построения функциональной модели проектируемого программного средства, указывается анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения, а также обоснование выбора технологии проектирования.

При выборе технологии проектирования выбирается подход к проектированию программного обеспечения – структурный или объектно-ориентированный, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Построение моделей проектируемой системы используется для детализации; они уточняются до необходимого уровня (в зависимости от выбранной технологии: диаграммы потоков данных, функциональные диаграммы, варианты использования, диаграммы деятельности и т.д.). В данном подразделе должны быть представлены разработанные модели с текстовым описанием.

В четвертом подразделе указывается описание основных программных модулей. Описание основных программных модулей системы выполняется в соответствии с ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) ЕСПД. В него включаются исходные коды программных модулей, схемы алгоритмов программ, описание используемых методов, описание структуры программы.

Данные подразделы носят описание процесса разработки технического проекта.

Вовтором разделедолжны описываться результаты проведенного исследования и возможные направления повышения экономической эффективности работы предприятия за счет внедрения разработанного программного средства. Практическим результатом работы над курсовой работой является работоспособная программа. Разработка таких предложений и рекомендаций будет свидетельствовать о практической значимости курсовой работы.

Обязательным для курсовой работы является логическая взаимосвязь между разделами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы.

**Заключение**

В заключении логически последовательно излагаются выводы и предложения, к которым пришел студент в результате курсового исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок.

Выводы и предложения пишутся в виде тезисов, по пунктам, и должны отражать основные выводы по теории вопроса, по разработке, внедрению и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

В заключении излагаются анализ выполненной работы, выводы о значимости курсовой работы, рекомендации по использованию программного средства, рекомендации, касающиеся возможности дальнейшей доработки или модернизации программного обеспечения и т.д.

Таким образом, в заключении формулируются краткие выводы по каждому из двух разделов курсовой работы.

**Список использованных источников**

Библиографический список - это элемент библиографического аппарата, который содержит библиографические описания использованных источников и помещается после заключения. Такой список составляет одну из частей курсовой работы и отражает самостоятельную творческую работу студента.

Этот список необходим для подтверждения правильности теоретических и практических выводов и предложений студента, целесообразности выбора использованных в курсовой работе методов экономического исследования. В список литературы должны быть включены только те источники информации, которые были непосредственно использованы студентом и на которые имеются ссылки в тексте курсовой работы.

Список использованных источников в курсовой работе необходимо приводить в алфавитном порядке. При этом по каждому источнику отражаются фамилия и инициалы автора, полный заголовок книги или статьи, место издания, наименование издательства, год издания и нумерации страниц.

Рекомендации по оформлению списка использованных источников

В описании книги должны входить:

- фамилия и инициалы автора;

- полное название книги (с подзаголовками, которые могут идти после запятой, после двоеточия, в скобках и т.п.);

- после косой черты- данные о переводчике (если это перевод с иностранного языка) или о редакторе ( если книга написана коллективом авторов);

- после тире- название города, в котором издана книга;

- после двоеточия - название издательства, которое ее выпустило;

- после запятой - год издания;

- после точки и тире - количество страниц.

Например:

Окулов С.М. Основы программирования. - М.: Бином, 2015. - 336 c.

Проектирование информационных систем: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступаwww.biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B.

При использовании статьи из газеты или журнала следует:

- указать фамилию и инициалы автора (авторов);

- указать полное наименование статьи;

- после двойной косой черты указать наименование журнала или газеты;

- после точки и тире указать год издания;

- после точки и тире указать номер журнала или календарную дату издания газеты;

- после точки и тире указать номер страницы, на которой помещена используемая статья.

Например:

Чакос Б. Лучшие бизнес-приложения для Windows 8. // Мир ПК. – 2014.- № 2. – С.22-29

Список использованных источников должен составляться единообразно, нумерация делается сплошной от первого до последнего названия.

**Приложения**

В курсовой работе обязательно должны быть приложения. Они содержат справочный материал, служащий исходной базой для написания курсовой работы, листинги программных кодов, проектная и техническая документация.

В приложении следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и номера арабскими цифрами и иметь тематический заголовок.

В тексте на все приложения даются ссылки.

**3.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА**

 **КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Текст работы излагается на компьютере на стандартных листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки. По всем четырем сторонам листа оставляются поля: с левой стороны – 30 мм, с правой – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу − 20 мм. Абзац – 1,25 см.

Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал – 1,5, шрифт Times New Roman (размер основного текста – 14 пт, размер шрифта сносок, таблиц, приложений – 12 пт).

Выравнивание текста - по ширине, без отступов.

Автоматическая расстановка переносов.

Каждая структурная часть курсовой работы оформляется с новой страницы. Наименования структурных частей в тексте курсовой работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ») печатаются прописными (заглавными) по центру строки, без подчеркивания. Точка в конце наименования не ставится.

Расстояние между заголовком и текстом составляет 2 интервала, а между заголовками раздела и подраздела - 1 интервал.

Перенос слов в заголовках разделов и подразделов не допускается.

Основную часть курсовой работы следует делить на разделы, подразделы.

Разделы, подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела разделенные точкой.

Пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

После номера раздела, подраздела в тексте точку не ставят.

Заголовки разделов (размер шрифта 16 пт), подразделов (размер шрифта 14 пт) печатаются с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый раздел начинается с новой страницы, а начало каждого подраздела пишется на той же странице, что и предыдущий подраздел, при условии, что на этой странице размещается после заголовка не менее 3-х строк текста.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется. Нумерация начинается с «СОДЕРЖАНИЯ» (т.е. со страницы 2).

Не принято писать в работе «я думаю», «я предлагаю» и т.п. Излагать материал рекомендуется от первого лица множественного числа («по нашему мнению»).

Внутри подразделов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте курсовой работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь).

В курсовой работе используются, как правило, ссылки в квадратных скобках, арабской цифрой, которые содержат указание на порядковый номер источника в перечне использованных источников и номер страницы, например: [23, с.50], [23, с.50-53].

Ссылки на иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, приложения следует указывать их порядковым номером, например: «...в подпунктах 2.2.», «... на рисунке 8», «в приложении 9» и т.п.

К иллюстративному материалу относятся: диаграммы, графики, схемы, фото и т.п., которые называются рисунками.

На рисунки, расположенные в основной части курсовой работы, делается обязательная ссылка:

- в круглых скобках, например: Графическое изображение классов для моделирования бизнес-систем (Рисунок 1);

- в виде оборота, например: Как видно из рисунка 2, общий размер программного продукта составляет 229 Мб;

- в приложении (например: Схема деятельности компании в нотации Гэйна-Сарсона представлена на рисунке в Приложении 1).

Нумерация рисунков может быть сквозной в пределах всей текстовой части курсовой работы *(*например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д.).

Рисунок имеет подрисуночный текст - название, раскрывающее его содержание *(*например: Рисунок 1 - Модель сущностей и связей).

 Не рекомендуется выделение надписи жирным шрифтом или курсивом.

Оформление рисунков представлено в Приложении 8.

Цифровой материал, результаты расчетов и анализа, как правило, оформляются в виде таблиц, включаемых как в основную часть курсовой работы (выравнивание по центру), так и в приложения. На каждую таблицу в тексте должна быть сделана ссылка (например: Данные таблицы 2 показывают…, Результаты расчетов представлены в таблице 3…).

Над таблицей слева помещается надпись «Таблица…» с указанием ее номера (знак № и точка не ставятся), после знака **−** пишется тематический заголовок с прописной (заглавной) буквы, без подчеркивания. Точка в конце заголовка не ставится.

Нумерация таблиц должна быть сквозной в пределах всей текстовой части КР (например: Таблица 1, Таблица 2 и т.д.).

Не предусматривается графа «№ п/п».

В случае переноса таблицы на другой лист заголовок таблицы не дублируется, а в левом верхнем углу указывается: «Продолжение таблицы…», строка с нумерацией граф дублируется при ее наличии.

При большом количестве таблиц часть из них следует оформлять в виде приложений.

Формулы размещаются отдельными строками и нумеруются сквозной нумерацией.

Номер проставляется арабскими цифрами с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

После формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения, например:

(мс)=a+b\*$log\_{2}\left(\frac{D}{S}+1\right)$, (1)

где a и b – числовые коэффициенты a=50, b=150;

S – размер цели;

D – дистанция между курсором и целью.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

Размеры прописных букв и цифр формул – 6-8 мм, строчных 3-4 мм, индексы и показатели в 1,5-2 раза меньше буквенных обозначений.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы оставляется свободной одна строка.

Список использованных источников имеет единую сквозную нумерацию, охватывающую все подразделы.

При его оформлении рекомендуется следующая последовательность расположения материала:

1. Официально-документальные материалы: Президента РФ, Правительства РФ, Государственной Думы РФ:

а) федеральные законы РФ;

б) указы Президента РФ;

в) постановления Правительства РФ.

2. Труды, речи, выступления Президента РФ, Правительства РФ, материалы конференций, съездов.

3. Технико-экономические нормативы, положения по бухгалтерскому учету, стандарты, сборники документов, материалов министерств и ведомств, статистические сборники.

4. Монографии, диссертации, рефераты, доклады, книги, статьи из книг приводятся в алфавитном порядке авторов. Если авторов нет, то в алфавитном порядке заглавий.

5. Статьи из журналов, газет, периодических изданий располагаются в алфавитном порядке с указанием года издания журнала (газеты), номер, страницы.

6. Библиографические указатели, использованные в процессе работы.

7. Интернет-ресурсы.

При составлении ссылок на электронные ресурсы указывается обозначение материалов для электронных ресурсов: [Электронный ресурс]. В примечаниях приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса, в следующей последовательности:

-системные требования - в том случае, когда для доступа к документу нужно специальное программное обеспечение, например: Adobe Acrobat Reader, Power Point и т.п.;

-сведения об ограничении доступа - в том случае, если доступ к документу возможен, например, из какого-то конкретного места (локальной сети, организации, для сети которой доступ открыт), только для зарегистрированных пользователей и т.п. В описании в таком случае указывают: «Доступ из …», «Доступ для зарегистрированных пользователей» и др. Если доступ свободен, то сведения об ограничении доступа не указываются;

-дата обновления документа или его части указывается в том случае, если она зафиксирована на сайте;

-электронный адрес, дата обращения к документу – дата, когда составитель ссылки открывал данный документ и этот документ был доступен.

**ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ****Книги с одним автором**

Атаманчук, Г. В. Сущность государственной службы: История, теория, закон, практика / Г. В. Атаманчук. - М.: РАГС, 2014. - 268 с.

Игнатов, В. Г. Государственная служба субъектов РФ: Опыт сравнительно-правового анализа: науч.-практ. пособие / В. Г. Игнатов. - Ростов-на-Дону: СЗАГС, 2015. - 319 с.

**Книги с двумя авторами**

Ершов, А. Д. Информационное управление в таможенной системе / А. Д. Ершов, П. С. Конопаева. - СПб.: Знание, 2017. - 232 с.

Игнатов, В. Г. Профессиональная культура и профессионализм государственной службы: контекст истории и современность / В. Г. Игнатов, В. К. Белолипецкий. - Ростов-на-Дону: МарТ, 2015. - 252 с.

Macroeconomics. A European Text. Michael Burda, Charles Wyplosz. Oxford University Press. 2014. - 486 p.

**Книги трех авторов**

Кибанов, А. Я. Управление персоналом: регламентация труда: учеб. пособие для вузов / А. Я. Кибанов, Г. А. Мамед-Заде, Т. А. Родкина. - М.: Экзамен, 2014. - 575 с.

Журавлев, П. В. Мировой опыт в управлении персоналом: обзор зарубежных источников / П. В. Журавлев, М. Н. Кулапов, С. А. Сухарев. - М.: Рос. Экон. Акад.; Екатеринбург.: Деловая книга, 2017. - 232 с.

Аяцков, Д. Ф. Кадровый потенциал органов местного самоуправления: проблемы и опыт оценки / Д. Ф. Аяцков, С. Ю. Наумов, Е. Н. Суетенков; РАН при Президенте РФ. ПАГС. - Саратов: ПАГС, 2017. - 135 с.

**Книги, описанные под заглавием**

Управление персоналом: учеб. пособие / С. И. Самыгин [и др.]; под ред. С. И. Самыгина. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 511 с.

Управление персоналом: от фактов к возможностям будущего: учеб. пособие / А. А. Брасс [и др.] - Минск: УП "Технопринт", 2016. - 387 с.

**Словари и энциклопедии**

Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2015. - 940 с.

Чернышев, В. Н. Подготовка персонала: словарь / В. Н. Чернышев, А. П. Двинин. - СПб.: Энергоатомиздад, 2015. - 143 с.

**Статьи из сборников**

Бакаева, О. Ю. Таможенные органы Российской Федерации как субъекты таможенного права / О. Ю. Бакаева, Г. В. Матвиенко // Таможенное право. - М.: Юрист, 2017. - С. 51-91

Веснин, В. Р. Конфликты в системе управления персоналом / В. Р. Веснин // Практический менеджмент персонала. - М.: Юрист, 2014. - С. 395-414

Проблемы регионального реформирования // Экономические реформы / под ред. А. Е. Когут. - СПб.: Наука, 2015. - С. 79-82

**Статьи из газет и журналов**

Арсланов, Г. Реформы в Китае: Смена поколений / Г. Арсланов // Азия и Африка сегодня. - 2017. - N 4. - С. 2-6

Козырев, Г. И. Конфликты в организации / Г. И. Козырев // Социально-гуманитарные знания. - 2017. - N 2. - С. 136-150

Hahn, Frank. The Next Hundred Years. Economic Journal, January, 2015, 101 (404) - pp. 47-50.

**Описания официальных документов**

О правительственной комиссии по проведению административной реформы: Постановление Правительства РФ от 31 июля 2013 N 451 // Собрание законодательства РФ. - 2013. - N 31. - Ст. 3150

О мерах по развитию федеральных отношений и местного самоуправления в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 27 ноября 2013 N 1395 // Собрание законодательства РФ. - 2013. - Ст. 4660

**Электронные ресурсы**

Вендеров, А. Современные технологии создания программного обеспечения [Электронный ресурс] Режим доступа: http://citforum.ru/programming/ application/program/ Дата обращения: 05.01.2018

Инструментальные средства разработки программ [Электронный ресурс] Режим доступа: https://studref.com/311851/informatika/razrabotka\_ programmnogo\_obespecheniya Дата обращения: 08.01.2018

**4.** **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Оценка *«отлично»* выставляется если:

1. Показана актуальность исследования.
2. Обоснованы и четко сформулированы: цель, задачи, объект и предмет курсовой работы.
3. Достаточно полно раскрыта теоретическая и практическая значимость работы, выполненной автором.
4. Сделаны четкие и убедительные выводы по результатам исследования.
5. Список использованных источников в достаточной степени отражает информацию, имеющуюся в курсовой работе. В тексте имеются ссылки на литературные источники.
6. Имеется необходимый иллюстративный материал.

Оценка *«хорошо»* выставляется если:

1. Показана актуальность исследования.
2. Обоснованы и четко сформулированы: цель, задачи, объект и предмет курсовой работы.
3. Достаточно полно раскрыта теоретическая и практическая значимость работы, выполненной автором.
4. Сделаны четкие и убедительные выводы по результатам исследования.
5. Список использованных источников не полностью отражает информацию, имеющуюся в курсовой работе
6. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется если к курсовой работе имеются замечания по содержанию, по глубине проведенного исследования, работа написана неубедительно.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется если курсовая работа имеет много замечаний от рецензента, работа написана непоследовательно, нелогично.

# 5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

**Основные источники:**

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Режим доступа: http://www. biblio-online.ru- ЭБС «Юрайт»
2. Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] / А.И. Долженко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 300 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39569.html
3. Кознов Д.В. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс] / Д.В. Кознов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 306 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52146.html
4. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс] / В.П. Котляров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 334 c. — 5-94774-406-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62820.html
5. Кудряшев А.В. Введение в современные веб-технологии [Электронный ресурс] / А.В. Кудряшев, П.А. Светашков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 364 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57374.html
6. Липаев В.В. Документирование сложных программных комплексов [Электронный ресурс]: электронное дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров)/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 115 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27294.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
7. Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: МАКС Пресс, 2014.— 309 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27297.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
8. Лобан А.В. Информатика (создание сайтов в сети Интернет) [Электронный ресурс]: практикум для ФНО/ Лобан А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российская академия правосудия, 2014.— 96 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34552.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
9. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа: http://www. biblio-online.ru- ЭБС «Юрайт»
10. Семенов А.А. Сетевые технологии и Интернет [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Семенов. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 148 c. — 978-5-9227-0662-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66840.html
11. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для СПО / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 168 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04928-2. — Режим доступа: http://www. biblio-online.ru- ЭБС «Юрайт»
12. Шацков В.В. Программирование приложений баз данных с использованием СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Шацков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 c. — 978-5-9227-0607-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63638.html

**Интернет ресурсы:**

1. Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна: http://www.dreamspark.ru/
2. Образовательный портал: http\\www.edu.bd.ru
3. Образовательный портал: http\\www.edu.sety.ru
4. Свободная энциклопедия http://ru.wikipedia.org
5. Учебная мастерская: http://info-system.ru/main.html

**Дополнительные источники:**

1. Адамс Д.Р. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс] / Д.Р. Адамс, К.С. Флойд. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 567 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73699.html
2. Ачкасов В.Ю. Программирование баз данных в Delphi [Электронный ресурс] / В.Ю. Ачкасов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 432 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73709.html
3. Бабич А.В. Введение в UML [Электронный ресурс] / А.В. Бабич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 198 c. — 978-5-94774-878-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62809.html
4. Буренин С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс] : учебный практикум / С.Н. Буренин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2014. — 120 c. — 978-5-906768-17-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39683.html
5. Влацкая И.В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Влацкая, Н.А. Заельская, Н.С. Надточий. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 119 c. — 978-5-7410-1238-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54145.html
6. Капустин М.А. Flash MX для профессиональных программистов [Электронный ресурс] / М.А. Капустин, П.А. Капустин, А.Г. Копылова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 599 c. — 5-94774-402-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52191.html
7. Ларина Э.С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash [Электронный ресурс] / Э.С. Ларина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 191 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39568.html
8. Мелькин Н.В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO [Электронный ресурс]: от идеи до первых клиентов / Н.В. Мелькин, К.С. Горяев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 268 c. — 978-5-9729-0139-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68990.html
9. Основы работы с HTML [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 208 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73698.html
10. Савельев А.О. HTML 5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс] / А.О. Савельев, А.А. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 286 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57369.html
11. Сеттер Р.В. Изучаем Java на примерах и задачах [Электронный ресурс] / Р.В. Сеттер. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Наука и Техника, 2016. — 240 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44025.html
12. Журналы: Программирование

Приложение 1

**Примерная тематика курсовых работ**

1. Проектирование и разработка сайта музея компьютерной техники.
2. Проектирование и создание web­-представительства общеобразовательной организации в сети Интернет.
3. Разработка электронного ресурса по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования».
4. Разработка и размещение в сети Интернет web-учебника «Текстовый процессор Microsoft Word».
5. Разработка, внедрение и адаптация сайта для юридической организации.
6. Проектирование, разработка и внедрение сайта для предприятия торговли.
7. Проектирование и создание web-сайта строительной компании.
8. Разработка персонального web-представительства для производственного предприятия.
9. Разработка и проектирование web-учебника «Языки программирования».
10. Проектирование, создание и внедрение web-учебника «Программное обеспечение компьютерных сетей».
11. Разработка, внедрение и адаптация АИС «Обслуживание клиентов и процессов».
12. Проектирование, создание и внедрение сайта для рекламного агентства.
13. Проектирование, создание и внедрение подсистемы «Заработная плата» для предприятия.
14. Разработка, внедрение и адаптация информационной подсистемы для учета успеваемости студентов факультета.
15. Разработка интерфейса системы «Прокат бытовой техники» в среде 1С.
16. Разработка, внедрение и адаптация АИС общеобразовательной организации.
17. Разработка программного продукта поддержки пользователей на базе 1 С: Предприятие.
18. Проектирование, разработка и внедрение информационной подсистемы «Учет посещения пациентов в клинике».
19. Разработка, внедрение и адаптация АИС для продажи авиабилетов.
20. Проектирование, разработка и внедрение ИС «Учет заказов в издательстве».

Приложение 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  |   Директору колледжа Черткову Н.В.  |

 студента (ки) группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ специальности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью) |  |

**Заявление**

Прошу утвердить тему курсовой работы на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название темы без сокращений)

“\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись студента)

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ курсовой работы (подпись) (расшифровка подписи)

Приложение 3

# Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курский государственный университет»

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

Рассмотрено на заседании «Утверждаю»

ПЦК общеобразовательных дисциплин Директор колледжа

Протокол №\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Чертков Н.В.

Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_Негребецкая В.И. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**Задание**

**для курсовой работы**

По профессиональному модулю: ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения

отраслевой направленности

Студента (ки):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью)

Курса 3 группы инф «А»

Специальности: 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

(шифр и наименование специальности)

Тема курсовой работы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке вопросов

ВВЕДЕНИЕ

1 Теоретические основы разработки информационных систем

1.1 Понятие, классификация, свойства информационных систем

1.2

1.3

2 Разработка, внедрение и адаптация информационной подсистемы «Налоги» в деятельность предприятия

2.1

2.2

2.3

2.4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Руководитель курсовой работы

Срок окончания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Представитель предприятия:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(организация)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г.

 (должность, И.О. Фамилия) (подпись)

М.П.

Приложение 4

# Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курский государственный университет»

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

По профессиональному модулю ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения

отраслевой направленности

По теме **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 Выполнил(а)

 студент(ка) группы

 очной формы обучения

 специальности

 (Ф.И.О. студента)

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (И.О. Фамилия) (подпись, дата)

Курсовая работа защищена с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Подпись руководителя)

2017

Приложение 5

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1 Теоретические основы разработки информационных систем 5

1.1 Понятие, классификация, свойства информационных систем 5

1.2

1.3

2 Разработка, внедрение и адаптация информационной подсистемы «Налоги» в деятельность предприятия

2.1 Характеристика организационно-правовой деятельности

предприятия. Анализ предметной области

2.2

2.3

2.4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 6

# Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курский государственный университет»

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

**РЕЦЕНЗИЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр и наименование специальности)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(тема курсовой работы)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(руководитель)

1. Системно и последовательно ли работал студент над заявленной темой?

Да Нет

1. Проявлял ли самостоятельность, творчество в процессе работы?

Да Нет

1. Какова глубина проработки проблемы исследования?
2. Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

4. Уровень выполнения исследования в практической части работы?

Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

1. Представил ли материалы, подтверждающие его практическую деятельность?

 Да Нет

1. Своевременно ли выполнял работу согласно этапам календарного плана?

Да Нет

**Показал ли студент при выполнении курсовой работы сформированность следующих общих и профессиональных компетенций:**

1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

9. Ориентироваться в случаях частой смены технологий в профессиональной деятельности:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

10. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

11. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

12. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

13. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

14. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

15. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов:

 Оптимально |\_\_| Достаточно |\_\_| Недостаточно

Курсовая работа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. студента полностью)

заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

 «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (число) (месяц) (год)

Приложение 7

Таблица 1 - Основные тэги HTML

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стартовый | Завершающий | Описание |
| 1 | 2 | 3 |
| <HTML> | </HTML> | Обозначение HTML-документа |
| <HEAD> | </HEAD> | Заголовочная часть документа |
| <TITLE> | </TITLE> | Заголовок документа |
| <BODY> | </BODY> | Тело документа |
| <H1> | </H1> | Заголовок абзаца первого уровня |
| <H2> | </H2> | Заголовок абзаца второго уровня |
| <H3> | </H3> | Заголовок абзаца третьего уровня |
| <H4> | </H4> | Заголовок абзаца четвертого уровня |
| <H5> | </H5> | Заголовок абзаца пятого уровня |
| <H6> | </H6> | Заголовок абзаца шестого уровня |
| <P> | </P> | Абзац |
| <PRE> | </PRE> | Форматированный текст |
| <BR> |  | Перевод строки без конца абзаца |
| <BLOCKQUOTE> | </BLOCKQUOTE> | Цитата |

# Приложение 8



Рисунок 1 - Графическое изображение пакетов в языке UML



Рисунок 2 - Фрагмент диаграммы кооперации для выбора адреса клиента для отправки электронного письма