

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И
УПРАВЛЕНИЯ»**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания (модификации)
и сопровождения информационных систем
МДК.01.02 Разработка информационных систем**

**Специальность 09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Направленность Администратор баз данных

**Квалификация Специалист по технической эксплуатации и
сопровождению информационных систем**

Форма обучения Очная, заочная

**Санкт-Петербург
2026 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	8
1.1 Состав, объем курсовой работы. Содержание пояснительной записки	8
1.2 Требования к содержанию.....	12
1.3 Оформление курсовой работы	13
1.4 Тематика курсовых работ	14
2 КРИТЕРИИ ОЦЕНОК КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Форма титульного листа курсовой работы	17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Пример оформления содержания	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Оформление списка использованных источников	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Требования к оформлению письменных работ в краткой форме	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Форма рецензии на курсовую работу	27

ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа (далее – КР) по МДК.01.02 Разработка информационных систем является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов.

Курсовая работа означает исследовательскую работу студента, выполненную самостоятельно под руководством преподавателя. Выполнение студентом курсовой работы осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины, в ходе которого осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

Курсовая работа является обязательным этапом при изучении профессионального модуля ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей, позволяющим систематизировать, расширить и закрепить теоретические знания и практические навыки студентом, а также определить уровень его подготовленности к выполнению функциональных обязанностей в соответствии с полученной специальностью.

В результате выполнения курсовой работы студенты **должны показать знания:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- виды и варианты интеграционных решений;
- современные технологии и инструменты интеграции;
- основные протоколы доступа к данным;
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;

- методы отладочных классов;
- стандарты качества программной документации;
- основы организации инспектирования и верификации;
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;
- методы организации работы в команде разработчиков.

Студенты должны уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace).
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

Выполнение и защита КР способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных.

Занятия по подготовке, написанию и оформлению КР проводятся преподавателем МДК 02.01 «Разработка информационных систем».

Основными функциями руководителя КР являются:

- руководство разработкой;
- консультирование (задачи, структура, объём, принципы разработки и оформления);
- оказание помощи в подборе необходимой литературы;
- информирование деканата и кафедры о состоянии и ходе выполнения работы.

Этапы выполнения КР следующие:

- выбор темы;
- разработка рабочего плана;
- сбор, анализ и обобщение материала;
- формулировка основных положений, практических выводов и рекомендаций;
- оформление работы.

График консультаций по КР определяется расписанием по согласованию с руководителем. Примерный поэтапный план и календарный

график выполнения КР представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Примерный план и календарный график выполнения курсовой работы

№	Этапы выполнения курсовой работы	График выполнения
1	Сбор необходимой литературы	В соотв. с графиком учебного процесса
2	Подготовка плана работы (содержания) для КР	
3	Изучение и анализ источников	
4	Подготовка обзора источников	
5	Формулирование основных теоретических положений и изложение основной части КР	
6	Подготовка введения и заключения	
7	Оформление КР и сдача на проверку	

Все последующие изменения в них после утверждения руководителем допускаются только с его согласия. Контроль графика выполнения КР осуществляет руководитель.

В работе студента над КР можно условно выделить три этапа.

Первый этап - подготовительно-организационный, в течение которого уясняется задание, определяются возможные варианты решения поставленной задачи, подбирается необходимая литература, составляется календарный план выполнения КР.

Второй этап - собственно работа над работой, т. е. создание технического задания на разработку программного продукта (информационной системы). В результате этого этапа должны быть выполнен обзор предметной области, обзор аналогов и сравнительный анализ; написано само техническое задание, состоящее из: назначения разработки, функциональных характеристик, требований к надёжности, условий эксплуатации и требований к составу и параметрам технических средств; описаны решения и концепции, архитектура решения; разработаны схемы бизнес-процессов и их описание; разработаны схемы алгоритмов и кода на естественном языке; спроектирован прототип пользовательского интерфейса с описанием.

Третий этап - оформление пояснительной записки к работе.

Руководитель курсовой работы рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные материалы и другие источники по теме курсовой работы, проводит систематические, предусмотренные по расписанию, консультации, контролирует и проверяет работу студента над КР, следит за соответствием всех разделов КР требованиям.

Структура КР включает в себя следующие составляющие:

- титульный лист;
- введение (1-2 стр.);
- основная часть (не менее двух глав, 19-22 стр.);
- заключение (2-3 стр.);
- список использованных источников;
- приложения (инструкции, программы, копии документов, выдержки из отчётных и статистических материалов, диаграмм, таблиц и т.д.).

Общий объем курсовой работы 20-25 стр.

1 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1.1 Состав, объем курсовой работы. Содержание пояснительной записки

В пояснительной записке должен быть раскрыт творческий замысел работы, описаны методы, применяемые при его разработке, дано обоснование принятых решений путем сравнения возможных вариантов. Текст должен содержать расчеты, графики, диаграммы и т. п. По возможности полно нужно привести исходные данные, подготовленные к вводу, и полученные результаты. Особое внимание необходимо уделить осмысливанию и оценке получаемых результатов. Необходимо использовать современные литературные источники или зарегистрированные сайты фирм производителей комплектующих персональных компьютеров и программных продуктов со ссылками на авторов и торговые марки, не следует использовать рефераты и литературу с техническим жаргоном и узко- специальной терминологией.

Объем пояснительной записки - от 20 до 25 страниц машинописного текста (формат А4).

Пояснительная записка к курсовой работе должна содержать (в приведенной последовательности):

- титульный лист (приложение А);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание включает введение, наименования всех разделов, подразделов и пунктов, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки.

Пример содержания представлен в приложении Б,

Во введении обосновывается актуальность темы курсовой работы, обоснование выбора темы, значимость ее для науки и практики, определение границ исследования (предмет, объект, задачи, цель). Можно раскрыть структуру работы, то есть дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

После этого следует первый раздел пояснительной записки «Основная часть». Далее следует нумерация относительно содержания работы, а не данного документа.

Основная часть

1. Обзор предметной области

Требуется описать всю необходимую и достаточную информацию для проектирования будущего программного продукта. Должен быть определен круг лиц, который будет иметь доступ к программному продукту или базе данных, их права и обязанности, описаны бизнес-процессы, происходящие в предметной области, приведены формы всех входных и выходных документов. Предметная область должна быть описана с такой степенью подробности, чтобы можно было определить характер связи между объектами. Также необходимо описать аналоги разрабатываемого программного продукта и провести сравнительный анализ.

2. Расширенное техническое задание

Назначение разработки

Должно быть указано функциональное и эксплуатационное назначение программного продукта или информационной системы. Ограничиться здесь можно одной-двумя фразами.

Требования к функциональным характеристикам.

Должны быть перечислены выполняемые функции и описаны состав, характеристики и формы представления исходных данных и результатов. Здесь при необходимости указываются критерии эффективности:

максимально допустимое время ответа системы, максимальный объем используемой и/или оперативной памяти и др.

Требования к надежности

В этом подразделе регламентируют действия разрабатываемого продукта по увеличению надежности результатов (контроль входной и выходной информации, создание резервной копии промежуточных результатов и т. п.)

Условия эксплуатации

Должны быть указаны условия эксплуатации (температура окружающего воздуха, относительная влажность и т.п. для выбранных типов носителей данных), при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, а также вид обслуживания, необходимое количество и квалификация персонала.

Требования к составу и параметрам технических средств.

Указывают необходимый состав технических средств с указанием их основных технических характеристик: тип микропроцессора, объем памяти, наличие внешних устройств и т. п. При этом часто указывают два варианта конфигурации: минимальный и рекомендуемый.

3. Концепция и описание решения

Необходимо указать задачу автоматизации, цели решения задачи, и описать концепцию.

4. Архитектура решения

Должна быть указана архитектура решения, компоненты системы, выбор моделей.

5. Схемы бизнес процессов и их описание

Необходимо разработать схемы бизнес-процессов в одной из нотаций для описания процессов автоматизации выбранной области.

6. Дополнительные поясняющие схемы и таблицы со словесным описанием

Может содержать FLOW-диаграммы, руководство пользователей разных типов, а также способы тестирования разрабатываемого программного продукта, информационной системы.

7. Схемы алгоритмов и код на естественном языке

Требуется разработать схемы алгоритмов и код на естественном языке, необходимые для абстрактного представления работы программы.

8. Пользовательский интерфейс (прототип и описание)

На основании представления о потребностях пользователя необходимо создать прототип пользовательского интерфейса и описать возможности.

В заключении приводится краткий анализ выполненной работы и основные выводы по результатам работы, определяя направления для дальнейших исследований в данной сфере.

Список использованных источников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ является обязательной частью КР. Он включает в себя библиографические описания всех использованных, цитированных или упоминаемых в работе документов, а также прочитанную литературу по теме, которая оказала влияние на содержание работы. В списке литературы по курсовой работе следует приводить не менее 5 источников.

Список сокращений, если он включает в себя более пяти наименований, должен содержать расшифровку упоминаемых в работе сокращенных наименований документов, научно-исследовательских институтов, предприятий, акционерных обществ, понятий, терминов и т.д. Перечень допускаемых сокращений слов регламентирован стандартом. В тексте предпочтительно избегать сокращений слов, за исключением общепринятых. Считается, что чем меньше сокращений слов и словосочетаний употребляется в работе, тем грамотнее она оформлена.

Пример оформления источников представлен в приложении В.

В ПРИЛОЖЕНИИ следует приводить различные вспомогательные

материалы (таблицы, схемы, графики, диаграммы, иллюстрации, копии постановлений, договоров, инструкции, вспомогательные расчеты и т.п.) С одной стороны, они призваны дополнять и иллюстрировать основной текст, а с другой – разгружать его от второстепенной информации.

Все материалы, помещённые в приложениях, должны быть связаны с основным текстом, в котором обязательно должны быть ссылки на них. При этом следует иметь в виду, что приложения не засчитываются в заданный объём работы.

1.2 Требования к содержанию

Основной текст работы, раскрывающий содержание (историю и теорию вопроса) темы делится на разделы, а разделы на подразделы, посвященные более узким вопросам темы в соответствии с планом.

Разделы курсовой работы должны быть соразмерны друг с другом.

Основной текст работы включает в себя изложение темы в последовательности, определенной планом, с использованием учебной и научной литературы (первоисточников) и норм действующего законодательства.

Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой.

Следует обращать особое внимание на логические переходы от одного раздела к другому, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа - от вопроса к вопросу.

В конце каждой главы (раздела) должны содержаться выводы по изложенному материалу.

Изложение материала по исследуемой проблеме должно быть конкретным и основываться не только на анализе научной литературы по данному вопросу, но и материалах практической деятельности организации (предприятий).

При этом важно не просто описание, а критический анализ

имеющихся данных. При изложении в курсовой работе спорных (дискуссионных) вопросов, прежде всего, следует привести мнения различных ученых и практиков.

После чего необходимо обосновать свою позицию по данной проблеме либо согласиться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в каждом из случаев соответствующие аргументы. Кроме этого, работа должна содержать анализ деятельности или расчет эффективности деятельности организации (фирмы), предложения (рекомендации) по совершенствованию их деятельности.

Выводы и рекомендации, сформулированные в работе, должны носить обоснованный, доказательный характер,

Путем приведения фактов, данных (конкретных показателей, примеров, таблиц, решений), необходимо доказать, что исследуемая проблема должна решаться именно так, а не иначе.

При написании курсовой работы нужно постоянно следить за тем, чтобы не отклоняться от предмета исследования.

Текст работы может содержать дословное заимствование из литературных (печатных или электронных) научных источников, но каждое такое заимствование должно оформляться в качестве цитат со ссылкой на источник.

Монтаж работы путем выписки фраз из литературных источников не допустим.

Студенту необходимо делать сноски на используемые им источники и нормативно - правовой материал. Заимствование текста из чужих произведений без ссылки на них (т.е. плагиат) может быть основанием для снятия курсовой работы с защиты, выставления неудовлетворительной оценки.

1.3 Оформление курсовой работы

Оформлять курсовую работу необходимо строго в соответствии с

Положением о требованиях к оформлению письменных работ обучающимися по программам высшего, среднего профессионального и среднего общего образования в частном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский институт экономики и управления».

Требования к оформлению курсовой работы в краткой форме представлены в приложении Г.

Курсовая работа проверяется руководителем, который составляет по ней рецензию (приложение Д).

1.4 Тематика курсовых работ

1. Разработка информационной подсистемы по Анализ финансового состояния предприятия
2. Разработки информационной подсистемы по анализу расхода топлива в зависимости от расстояния
3. Разработка информационной подсистемы системы по учету персонала
4. Разработка информационной системы "Оптовая продуктовая база"
5. Разработка информационной подсистемы учета строительно-монтажных работ
6. Разработка информационной подсистемы программы автоматизации процесса подбора запчастей для ремонта автомобилей
7. Разработка информационной системы складского учета медицинской аптеки
8. Проектирование информационной подсистемы «Банк – модуль «Кредитный калькулятор»
9. Разработка подсистемы тестирования специалистов по защите информации
10. Разработка информационной подсистемы приема заказов на подключения цифрового телевидения.

2 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 курсовой работы 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 использованных источников;

- 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 работу.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Пример оформления содержания

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ.....	5
2 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ.....	8
2.1 Организация приложения.....	8
2.2 Разработка серверной части.....	14
2.3 Разработка клиентской части	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Руководство пользователя.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б, Результат проверки на заимствование текста	27

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Оформление списка использованных источников

Список составляется в соответствии с [ГОСТ 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»](#).

В списке источника перед фамилией автора или названием издания ставится порядковый номер арабскими цифрами с точкой. Нумерация сквозная от первого до последнего названия.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании курсовой работы (не менее 10), составленных в следующем порядке:

Нормативные акты группируются по видам (статусу) издавших их органов в следующей последовательности: (в очередности от последнего года принятия к предыдущим)

- Международные акты: законы, подзаконные акты, международные соглашения;
- Конституция Российской Федерации;
- Федеральные конституционные законы
- Федеральные законы
- законы Российской Федерации;
- указы Президента Российской Федерации;
- акты Правительства Российской Федерации;
- акты министерств и ведомств;
- постановления пленумов Верховного Суда Российской Федерации и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации.

В аналогичном порядке (по иерархии "сверху - вниз") указываются в списке соответствующие нормативные акты субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и корпоративных образований)

!!! Нормативные акты, утратившие силу, располагаются в общем списке литературы.

Судебная практика:

- Определение Иркутского областного суда общей юрисдикции по гражданскому делу №....
- Решение Иркутского областного суда общей юрисдикции по гражданскому делу №....
- Постановление Октябрьского районного суда общей юрисдикции по гражданскому делу №....

Нормативно-технические документы (ГОСТ, Ост, СП, ТУ)

Монографии, учебники, учебные пособия; в алфавите авторов и названий!!!

Статьи из периодической печати и сборников; в алфавите авторов и названий!!!

Интернет-ресурсы (в т.ч. ЭБС) в алфавите авторов и названий!!!

(Разрешается объединение учебной литературы, монографий и статей из периодической печати, сборников)

Нормативные акты

- Гражданский процесс : учебник для вузов / под редакцией М. К. Треушниковой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Статут, 2014. – 959 с. – ISBN 978-5-8354-0950-1. – Текст: непосредственный.
- Учет, анализ и контроль в организациях системы потребительской кооперации : учеб. пособие для вузов / под редакцией О. В. Медведевой. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 478с. - ISBN 978-5-222-17724-2. – Текст: непосредственный

Статья из периодической печати (газета, журнал)

- Ожегова, Г.А. О новом порядке рассмотрения кассационных жалоб / Г.А. Ожегова. - Текст: непосредственный // Администратор суда. -2019. - №3. – С.49-51. – ISSN 2072-3636.
- Кожина, Ю.А. Социальная политика государства в отношении пенсионных прав ребёнка / Ю.А. Кожина, Ю.И. Фроловская . - Текст : непосредственный // Социальное и пенсионное право. – 2019. - №3. - С. 32-34. – ISSN 2070-2167

Нормативно-технические документы (ГОСТ, Ост, СП, ТУ)

– Одежда меховая. Общие технические условия : ГОСТ 32084-2013: введен впервые : дата введения 2014-07-01. – Москва : Стандартинформ, 2015. -12с.- Текст : непосредственный.

– Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.3.6.1079-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья: введен взамен СанПиН 2.3.6.959-00: дата введения 2002-02-01: с изменениями на 2016-06-10. - Текст: электронный // Консорциум [Кодекс](#): Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/901802127> (дата обращения: 15.11.2019)

Официальные документы (законы, кодексы, указы, постановления)

– Уголовный кодекс Российской Федерации : По состоянию на 10.02.2019. Сравнительная таблица изменений. Путеводитель по судебной практике. - Москва : Проспект, 2019. - 336с. - ISBN 978-5-392-29532-6.- Текст: непосредственный.

– Защита прав потребителей с образцами документов: с изм. и доп. на 2014 г. - Москва: Эксмо, 2014. - 64с. - ISBN 978-5-699-76726-7.- Текст : непосредственный.

РЕСУРСЫ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА(в т.ч. ЭБС)

– Восковская, А.С. Английский язык : учебник / А.С. Восковская, Т.А. Карпова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 376 с. — ISBN 978-5-222-26881-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102330> (дата обращения: 27.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник для бакалавров / Т. И. Чалых, Е. Л. Пехташева, Е. Ю. Райкова [и др.]

; под редакцией Т. И. Чалых, Н. В. Умалёновой. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 760 с. — ISBN 978-5-394-03285-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85738.html> (дата обращения: 27.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

– Сулейманова, Г. В. Право социального обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Сулейманова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 430 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01469-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433741> (дата обращения: 03.12.2019).

Сайты, Порталы, Базы Данных

– Газета.Ру : сайт / учредитель АО «Газета.Ру». — Москва, 1999 — . — Обновляется в течение суток. — URL: <https://www.gazeta.ru> (дата обращения: 15.11.2019). — Текст : электронный

– eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000 . — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.11.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

– О противодействии коррупции : Федеральный закон от 25.12.2008 №273-ФЗ : ред. от 26.07.2019 .- Текст : электронный // официальный сайт компании «КонсультантПлюс». — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (дата обращения: 25.09.2019).

– Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13.06.1996 : в ред. ФЗ от 4.11.2019. - Текст :электронный // СПС Гарант. - URL: <https://base.garant.ru/10108000/> (дата обращения: 27.11.2019).

Мультимедийные электронные издания

– Мирошнеченко , А.А. Деловое общение: Практическое руководство для менеджера / А.А. Мирошнеченко. - Москва : Книжный мир, 2010. — 1

опт.диск.- ISBN 978-5-8041-0421-5. - Текст. Изображение.: электронные.

Книга 1,2,3 авторов

– Восковская , А. С. Английский язык: учебник для СПО. Соответствует ФГОС -3 / А.С.Восковская, Т.А. Карпова. - Изд. 14-е, стереотип. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 376с. - ISBN 978-5-222-23109-8. - Текст : непосредственный.

– Докторов, А.В. Охрана труда в сфере общественного питания: учебное пособие для СПО / А.В. Докторов , Т.И. Митрофанова, О.Е. Мышкина. - Москва : Альфа-М; ИНФРА-М, 2010. - 272с. - ISBN 978-5-98281-151-6. - Текст: непосредственный.

Книга 4 авторов

– Организация деятельности правоохранительных органов по противодействию экстремизму и терроризму: монография / Е. Н. Быстрыков, Е. В. Ионова, Н. Л. Потапова, А. Б. Смушкин. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2019. — 173 с. — ISBN: 978-5-8114-3329-2. — Текст: непосредственный.

– Бизнес-планирование в индустрии гостеприимства: учебное пособие/ М.В. Виноградова, З.И. Панина, А.А. Ларионова, Л.А. Васильева. – 4-е изд., исправ. - Москва : Дашков и Ко,2013. – 280с. - ISBN 978-5-394-02073-5. - Текст: непосредственный.

Книга 5 и более авторов

– Идентификационная и товарная экспертиза одежно-обувных и ювелирных товаров: учебник / А.Н. Неверов, Е.Л. Пехташева ,

– Е. Ю. Райкова [и др.].- Москва: ИНФРА-М, 2012. – 472с. – ISBN 978-5-16-003789-9. - Текст: непосредственный.

– Экономика отрасли: торговля и общественное питание :учеб.пособие для СПО / Е.А. Карпенко, В.А.Ларионова, Л.А. Ольхова [и др.]. - Москва: Альфа-М; ИНФРА-М, 2007. - 224с. - (ПРОФИЛЬ) . - ISBN 978-5-98281-110-3. - Текст: непосредственный.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Требования к оформлению письменных работ в краткой форме

Требование к оформлению	Краткие требования к оформлению (действуют с 01.01.25 г.)
Поля	Левое – 3 см; правое – 1,5 см; верхнее и нижнее – 2 см
Общие	Шрифт по всей работе: TimesNewRoman: Начертание – полужирный – применяется только для заголовков структурных элементов всех уровней. Курсив в тексте не применяется
Заголовки структурных элементов	Размер шрифта: 14 пт Абзацный отступ: 0 (отсутствует) Междустрочный интервал между заголовком и абзацем: двойной Выравнивание по тексту: по центру Начертание: полужирный <i>Дополнительно:</i> Структурные элементы написаны прописными буквами Нумерация разделов сквозная (арабскими цифрами, начиная с 1) В нумерации разделов, в том числе в наименовании точки не ставятся ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ и ПРИЛОЖЕНИЯ – номер не ставится. Слова «глава» и «раздел» не пишутся.
Заголовки структурных элементов 2 и 3-го уровней и т.д.	Размер шрифта: 14 пт Междустрочный интервал между заголовком и абзацем: двойной Выравнивание по тексту: по центру Абзацный отступ: 0 (отсутствует) Начертание: полужирный <i>Дополнительно:</i> Наименование заголовков 2-го (3-го и т.д.) структурных элементов печатается с прописной буквой. Нумерация подраздела (параграфа) сквозная (арабскими цифрами, например, 1.1, 1.2 и т.д.). В нумерации и в наименовании подразделов точки не ставятся. Междустрочный интервал между заголовком и заголовком 2-го (3- и т.д.) уровня - одинарный
Абзац	Размер шрифта: 14 пт Междустрочный интервал: 1,5 (полупетерный) Выравнивание по тексту: по ширине Абзацный отступ: 1,25
Таблица	Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы <i>Текст в таблице:</i> Размер – 12 (для больших значений -10) пт Междустрочный интервал – 1,0 (одинарный) Абзацный отступ – 0 (отсутствует) Выравнивание по тексту: по центру (для больших значений – по правому краю). Но, принятое выравнивание в таблицах должно быть одинаковое по всей работе <i>Дополнительно:</i> Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Нумерация сквозная, начиная с цифры 1. Одна таблица обозначается «Таблица 1». Таблица размером более 3/4 страницы размещается в приложении
Рисунок	Рисунки (в том числе графики, схемы, диаграммы и т.п.) располагаются по

Требование к оформлению	Краткие требования к оформлению (действуют с 01.01.25 г.)
	центру непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице. Наименование рисунка размещается под рисунком: Рисунок Номер рисунка - Наименование рисунка <i>Наименование рисунка:</i> Размер – 12 пт Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный); если наименование состоит из нескольких строк - 1 (одинарный) Абзацный отступ – 0 (отсутствует) Выравнивание по тексту: по центру <i>Дополнительно:</i> Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1. Наименование рисунка приводят с заглавной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании рисунка не допускается. Между номером и наименованием рисунка размещается тире
Ссылки на таблицы и рисунки	Ссылки на таблицы и рисунки пишутся полностью (например: на рисунке 1, а не рис.1; в таблице 2, а не в табл. 2 и т.п.)
Формулы и ссылки на формулы	Формулы в работе следует нумеровать арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении напротив формулы и располагать по центру. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, что и в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует записывать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия. Ссылки на порядковые номера формул приводятся в скобках, например: в формуле (1)
Список использованных источников	Список использованных источников включает в себя использованные при выполнении работы источники. Разрешено добавлять только 30% книг авторитетных ученых прошлых десятилетий и веков. Не следует включать в список использованных источников те работы, на которые отсутствуют ссылки в тексте и которые фактически не были использованы при рассмотрении вопросов конкретной выбранной темы, а не всей проблемы в целом.
Ссылки на источники	Цитаты, а также все заимствованные из печати данные (нормативы, тарифы и др.), должны иметь библиографическую ссылку на первоначальный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, по которому дается пояснение. Порядковый номер ссылки указывается арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.
Приложение	Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в работе одно приложение, оно обозначается "ПРИЛОЖЕНИЕ А". В случае полного использования букв кириллического алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную

Требование к оформлению	Краткие требования к оформлению (действуют с 01.01.25 г.)
	нумерацию страниц. Все приложения (при наличии) должны быть перечислены в содержании с указанием их наименования.
Нумерация страниц	Нумерация страниц квалификационной работы, включая введение, заключение и приложения с их названиями. Нумеровать страницы необходимо арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всей работе. Первая страница – титульный лист, вторая – СОДЕРЖАНИЕ. Номер страницы – арабской цифрой по центру нижнего поля без точки. Используется шрифт TimesNewRoman, 12 пт. Титульный лист и СОДЕРЖАНИЕ включаются в общую нумерацию, но номер страницы на них не ставится.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Форма рецензии на курсовую работу

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Санкт-Петербургский институт экономики и управления»



Кафедра информационных систем

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу

**ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания (модификации)
и сопровождения информационных систем
МДК.01.02 Разработка информационных систем**

Тема _____

ФИО студента/ки _____

Специальность **09.02.12 Информационные системы и программирование**

группа _____ **очная** форма обучения

Актуальность и практическая значимость темы:

Логическая последовательность:

Правильное использование научных/профессиональных терминов и понятий в контексте проблемы:

Уровень использования различных видов литературных источников:

Качество оформления дипломной работы, качество таблиц, иллюстраций и пр.:

Уровень самостоятельности при работе над темой курсовой работы:

Рекомендуемая оценка:

Рецензент: _____

фамилия, инициалы, ученая степень, звание, место работы, должность

подпись,

Дата _____