



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым**

**«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра прикладной информатики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

(подпись) Л.Н. Акимова
(инициалы, фамилия)

«12»__02__2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

(подпись) З.С. Сейдаметова
(инициалы, фамилия)

«12»__02__2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОКТА

по дисциплине
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

профиль подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере»

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Лист согласования

методических рекомендаций

по выполнению курсового проекта по дисциплине «Информационные системы и технологии» направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика в информационной сфере».

Составитель

методических рекомендаций _____ О.Е. Первун, доцент, к.пед.н.
(подпись)

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
Прикладная информатика
(протокол от «10» 02 2025 г. № 8)

Заведующий кафедрой _____ З.С. Сейдаметова
(подпись) (инициалы, фамилия)

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании УМК
факультета экономики, менеджмента и информационных технологий
(протокол от «14» 03 2025 г. № 6)

Председатель УМК _____ К.М. Османов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Методические рекомендации рекомендованы к использованию ученым советом
факультета экономики, менеджмента и информационных технологий
(протокол от «17» 03 2025 г. № 9)

Председатель ученого совета факультета _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Содержание

Введение	4
1. Цель написания курсового проекта	4
2. Рекомендации по подготовке курсового проекта	5
3. Требования к содержанию курсового проекта	6
4. Требования к стилю изложения содержания курсового проекта	10
5. Требования к оформлению курсового проекта	11
6. Правила оформления списка использованных источников	13
7. Отзыв руководителя и защита курсового проекта	14
8. Критерии оценивания.....	14
9. Рекомендуемая литература.....	15
Приложение №1. Тематика курсовых проектов.....	16
Приложения № 2. Примерный график выполнения курсовых проектов	18
Приложение №3. Задание на выполнение курсового проекта.....	19
Приложение №4 Оформление титульного листа	20
Приложение №5 Содержание.....	21
Приложение №6 Требования к диску.....	22

Введение

Курсовой проект является одной из форм учебной деятельности, которая выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя. Курсовой проект представляет собой учебно-исследовательскую деятельность, требующую от студентов освоения элементов научного исследования. Выполнение курсового проекта направлено на формирование у студентов способности самостоятельно мыслить, анализировать и сопоставлять факты, обобщать и логически излагать материал. В результате выполнения курсового проекта у студентов формируется субъективно новое знание по одной из частных проблем. Выполнение курсовых проектов по информационным системам и технологиям подготавливает студента к дальнейшей исследовательской деятельности, осуществляемой в рамках дипломного проектирования.

В ходе работы у студента развивается научная наблюдательность, студент учится не только находить необходимую информацию, но и корректно ее использовать в своем исследовании, грамотно демонстрировать, как и откуда были получены те или иные сведения, и каково их значение для данного исследования.

Кроме того, под *курсовым проектом* часто понимают текстовый документ, отражающий ход и результаты проведенного учебного исследования. В рамках настоящих методических рекомендаций термин «курсовой проект» будет употребляться в обеих трактовках (и как вид деятельности, и как текстовый документ). При этом смысл используемого термина следует определять из контекста изложения.

Выполненный курсовой проект дает возможность студенту продемонстрировать умения:

- применять теоретические и практические знания при решении конкретных задач;
- формулировать цель и задачи исследования;
- работать с учебной и научной литературой;
- анализировать и логически обрабатывать собранный материал;
- логично излагать свои мысли;
- аргументировать собственную точку зрения;
- самостоятельно делать обоснованные выводы и предложения;
- грамотно оформлять результаты своей работы.

В соответствии с учебным планом подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика курсовой проект по дисциплине «Информационные системы и технологии» запланирован в 3 семестре очной формы обучения и в 4 семестре заочной формы обучения.

Курсовые проекты способствуют закреплению, углублению, обобщению и прикладному применению знаний и умений по информационным системам и технологиям.

1. Цель написания курсового проекта

- Углубление и расширение теоретических знаний и практических навыков проектирования структуры информационных систем;
- Создания конфигурации и разработка информационных систем с использованием современного технологического инструментария.

Для достижения целей курсового проекта студенты должны *знать*:

- Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- Принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

- Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

уметь:

- Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.;
- Применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
- Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.

Во время подготовки курсового проекта перед студентом не стоит задача открыть новые научные положения в области информационных систем. В процессе изложения темы студенту необходимо показать способность научно использовать литературу, понимать методологию изложения материала, уметь систематизировать данные, обрабатывать фактический материал, делать обобщения и выводы, увязывать теорию с практикой и современной действительностью.

2. Рекомендации по подготовке курсового проекта

Успешное выполнение курсового проекта во многом зависит от правильной организации студентом своей деятельности, от выполнения в установленные сроки определенных этапов работы.

Темы курсовых проектов предлагаются преподавателями, ведущими дисциплины, в рамках которых осуществляется курсовое исследование. Темы курсовых проектов утверждаются на заседании кафедры и Ученом совете факультета (*Приложение 1*).

После утверждения темы курсового проекта и изучения литературы, рекомендованной руководителем, определяется направление исследования, его цель и задачи. Затем студент самостоятельно подбирает дополнительные источники информации (книги, периодические издания, электронные ресурсы), которые планируется использовать при выполнении исследования, разрабатывает структуру содержания курсового проекта. Составленный список литературы, план курсового проекта и периодичность консультаций необходимо согласовать с руководителем. План должен отразить сущность избранной темы, направление исследования и постановку отдельных вопросов.

Не рекомендуется откладывать встречи с руководителем до окончания написания всего текста, т.к. качество работы может не удовлетворять предъявляемым требованиям, а времени на кардинальную переработку текста не останется. Поэтому черновой вариант курсового проекта должен быть представлен не позднее, чем за месяц, а окончательный вариант – за неделю до начала зачетов. Примерный график выполнения курсового проекта приведен в *Приложении 3*.

Выполнение курсового проекта включает в себя изучение теоретического материала, рассмотрение и оценку возможных решений, подбор методов исследования, сбор, анализ и обобщение собственного материала, написание текста, разработку информационной системы по выбранной предметной области, формулировку комментариев и выводов.

Защита курсового проекта происходит на зачетной неделе после устранения замечаний руководителя и окончательного оформления материала. По решению руководителя защита курсового проекта может сопровождаться электронной презентацией, которая предоставляется на электронном носителе вместе с курсовым проектом.

Отметку за курсовой проект выставляет руководитель в соответствии с общепринятыми критериями оценки курсовых проектов, которые обычно учитывают глубину раскрытия темы исследования, обоснованность и значимость выводов, стиль написания и оформление текста, соблюдение графика выполнения курсового проекта.

3. Требования к содержанию курсового проекта

Успешное выполнение курсового проекта зависит не только от правильной организации студентом своей деятельности, но и от соблюдения основных требований содержательного характера, которые предъявляются к научному исследованию.

Результат учебно-исследовательской деятельности во многом зависит от понимания студентом основных характеристик научного исследования и их формулировок. К основным характеристикам исследования относятся: актуальность, проблема, объект, предмет, основная цель, частные задачи и методы исследования.

Большинство тем курсовых проектов являются своевременными и актуальными. Если тематика курсового проекта актуальна, то изложение следует начинать с описания *актуальности*, которая определяется необходимостью проведения исследования в современных условиях. В содержании курсового проекта обязательно указывается *проблема исследования*, характеризующая то, что надо изучить из того, что ранее не было изучено.

С проблемой исследования тесно связаны объект и предмет исследования. Их формулировки также обязательно приводятся в содержании курсового проекта.

Под *объектом исследования* понимают часть объективной реальности, которая изучается в процессе теоретической и практической деятельности. *Предметом исследования* считают свойства, отношения объекта, исследуемые в процессе практической деятельности с определенной целью в данных условиях и обстоятельствах. Поэтому объект и предмет исследования как категории научного познания соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Необходимо четко представлять границы исследования и предполагаемые результаты.

Цель исследования состоит в том, чтобы разрешить поставленную проблему, достичь определенный результат. При формулировке цели исследования обычно используются следующие термины: анализ, выявление, внедрение, изучение, развитие, разработка и т.д.

В зависимости от цели курсового проекта необходимо сформулировать конкретные *задачи исследования*, которые необходимо решить для достижения цели. Это обычно делается в форме перечисления: *изучить ...*, *описать ...*, *установить ...*, *выявить ...*, *вывести ...*, *разработать ...* и т.п. Формулировку задач необходимо выполнить тщательно, так как описание хода и результатов их решения составит основное содержание курсового проекта.

Для решения поставленных задач привлекаются *методы исследования* (способы проведения исследования), такие как анализ различной литературы, наблюдение, обобщение опыта, анкетирование, тестирование, эксперимент и т.д.

Курсовой проект содержит пояснительную записку и электронную реализацию в виде программы и данных.

Пояснительная записка в объеме 20-30 страниц должна содержать основной текст (собственно работу), графические материалы (иллюстрации) и, при необходимости, приложения – разработанную программу с исходным текстом на бумажном и/или электронном носителе, исходные данные и результаты расчетов, алгоритмы, модели, структуры.

Пояснительная записка включает основные разделы в указанной последовательности:

- титульный лист;
- бланк задания, подписанный руководителем и заведующим кафедрой;
- оглавление, включающее наименование всех разделов и пунктов с указанием номеров страниц;
- введение, в котором обосновывается актуальность темы, указываются цель и задачи исследований;
- глава I и подглавы (анализ литературы);
- глава II и подглавы (разработка информационной системы);
- заключение с краткими выводами по результатам работы и предложениями по их использованию;
- список литературы;
- приложения (листинг программы с подробными комментариями и т.п.).

Титульный лист должен соответствовать установленному образцу (Приложение 4).

Задание на курсовую работу является исходным документом для разработки проекта и должно быть выполнено по установленной форме. Задание заполняется руководителем курсовой работы, согласуется с обучающимся, выполняющим проект, и утверждается заведующим кафедрой. В задании приводится график выполнения работы.

Оглавление (содержание) включает наименование всех разделов курсовой работы, а также подразделов и пунктов, если они имеют наименование. Для каждого раздела, подраздела и пункта указывается номер страницы.

Во **введении** должна быть раскрыта актуальность темы курсового проекта, приведены цель и задачи курсового исследования обучающегося, степень разработанности темы в научной литературе, объект и предмет работы, а также методологическая и теоретическая основы исследования, научная новизна.

Актуальность – это степень ее важности в данное время для решения определенной проблемы. Обоснование актуальности темы курсового проекта представляет собой одну из важнейших и сложнейших задач курсовой работы. Актуальность может быть обусловлена малой изученностью существенных аспектов темы (либо темы в целом), а также необходимостью и своевременностью решения определенных задач в соответствии с требованиями практики. Обоснование актуальности темы должно быть кратким, в объеме 0,5 страницы печатного текста.

Цель исследования – это мысленное прогнозирование результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе подготовки курсовой работы. Цель работы конкретизируется и развивается в задачах курсовой работы.

Задачи работы представляют собой конкретные действия в ходе работы, поэтапное выполнение которых позволяет достичь поставленной цели. Они могут быть связаны с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, содержания, структуры изучаемой темы (вопроса), концептуальных подходов и методов изучения темы (вопроса), с выявлением путей и средств совершенствования изучаемого правового явления, процесса.

Степень разработанности темы в научной литературе. В данной части необходимо показать недостаточность разработанности выбранной темы исследования в научных исследованиях на современном этапе развития общества, необходимость изучения проблемы в новых современных социально-экономических, политических и иных условиях и т.д. Степень научной разработанности темы – это краткий анализ (обзор) литературы по теме работы с указанием, какие стороны или аспекты темы раскрыты в отдельных источниках. Источники работы составляют: нормативные правовые акты, учебные тексты, научные труды российских ученых в области юриспруденции (монографии, сборники научных статей, статьи в периодических изданиях и др.), труды зарубежных ученых, нормативные правовые акты зарубежных стран. Возможно, показать разработанность выбранной темы работы в историческом аспекте и на современном этапе развития общества.

Объект и предмет курсового исследования. *Объект* исследования – это та сфера общественных отношений, в рамках которой будет проводиться исследования.

Предмет исследования – это нормы зарубежного и отечественного законодательства, правоприменительная практика, доктринальные источники по теме исследования.

Методы исследования – это способ получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах жизнедеятельности. Метод – это совокупность приемов. Например, при исследовании можно использовать следующие методы: изучение и анализ научной литературы; изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики; моделирование, сравнение, анализ, синтез, интервьюирование и т.д.

Теоретическая база исследования раскрывается перечислением всех наиболее значимых авторов, проводивших научные или научно-практические исследования по данной проблеме.

Введение пишется автором без ссылок на литературу.

Структура, а также рекомендуемое количество страниц каждого раздела пояснительной записки курсового проекта приведены в таблице 1.

Таблица 1

Структура пояснительной записки курсового проекта

№ п/п	Название компоненты содержания	Количество страниц
1	Титульный лист	1
2	Аннотация, ключевые слова (на русском, украинском и английском языках)	1
3	Содержание	1
4	Введение	2 – 3
5	Первый раздел – теоретическая часть работы	8 – 9
6	Второй раздел – практическая часть работы	10 – 11
7	Заключение	2 – 3
8	Список использованных источников	2 – 3
9	Приложения	

Первый раздел является отражением предпроектной стадии проектирования ИС.

Целью данного раздела является определение границ автоматизируемой области, обоснования необходимости разработки ИС для решения задачи (комплекса задач). Поэтому в данном разделе рассматривается существующее состояние предметной области, содержится информация о текущем состоянии объекта автоматизации, дается характеристика объекта и системы управления, выявляются недостатки существующей системы управления и обосновываются предложения по устранению выявленных недостатков.

Возможная структура этого раздела дана ниже.

1 *Характеристика предметной области.* В качестве предметной области могут выступать предприятия, фирмы, объединения и т.д. или их подразделение, а также отдельный вид деятельности предприятия (или подразделения). Характеристика предметной области должна включать наименование, юридический статус и миссию предприятия, а также бизнес-процессы, происходящие в объекте автоматизации. Характеризуя предприятие, необходимо акцентировать внимание на тех его структурных компонентах, в которых будут использованы результаты данного курсового проекта. Это может быть или подразделение предприятия, или виды его деятельности. Дается подробное описание предметной области, количество персонала, виды выпускаемой продукции или оказания услуг. Можно также включить в этот подраздел краткую информацию об истории развития предприятия, если есть в этом необходимость.

2. *Организационная структура объекта автоматизации* обычно зафиксирована в соответствующих документах предприятия. Представляется в виде дерева, в основании которого находится руководитель предприятия.

Включение организационной структуры в курсовой проект производится с целью локализации области автоматизации. Желательно выделить на организационной структуре цветом или еще каким-либо образом выделенную область автоматизации. Это может быть содержанием данного подраздела при традиционном структурном проектировании.

Например:



Организационная структура торгового предприятия

Объектом автоматизации является деятельность кладовщика склада торгового предприятия.

3 Функциональная структура объекта автоматизации

Исследуется с целью выделения функций, которые нуждаются в автоматизации, и имеет основной организационную структуру предприятия. Если уже принято решение об области автоматизации, то рассматриваются функции по этой области.

Например:

Склад торгового предприятия выполняет следующие функции:

- прием товаров;
- хранение товаров;
- отпуск товаров;
- учет товаров.

4 Информационная модель объекта автоматизации

Информационная модель объекта автоматизации исследуется с целью выявления информационных потоков области автоматизации. Строится данная модель на основе функциональной структуры, причем рассматриваться должен именно информационный аспект.

Например:



Информационная структура складского учета

Второй раздел включает в себя разработку объекта автоматизации.

Возможная структура этого раздела дана ниже.

2.1. *Спецификация программного кода.* Подраздел включает программный код разработанных объектов конфигурации (справочников, документов, отчетов и пр.). В этот подраздел необходимо включить:

- характеристику нормативно-справочной информации (структуру, назначение и применение каждого документа, т.е. для оформления каких операций предназначен данный документ (справочник или регистр), когда и кем он применяется).

Например:

При отгрузке товара со склада кладовщиком формируется документ «Расходная накладная».

Структура документа:

Реквизит	Тип данных
Код	Строка
Дата	Дата
Покупатель	СправочникСсылка.Контрагенты
Табличная часть «Товары»	
Наименование товара	СправочникСсылка.Номенклатура
Количество	Число
Цена	Число
Сумма	Число

В печатной форме документа дополнительно указывается итоговая сумма.

- характеристику результатной информации (структуру, назначение и применение каждого отчета, т.е. для решения какой задачи он используется, когда и кем он применяется).

– **Например:**
Отчет «Остатки товаров на складе» формируется кладовщиком по требованию менеджера предприятия для оформления заказов поставщикам.
Отчет имеет табличную структуру и содержит следующие поля: поставщик; наименование товара; количество.

2.2. *Экранные формы.* Подраздел содержит экранные формы справочников, документов, отчетов, регистров и др. разработанных объектов.

2.3. *Роли и пользователи.* В данном подразделе необходимо определить роли пользователей программы и соответствующие им права доступа.

Например:
В конфигурации предусмотрено два пользователя программой (администратор и кладовщик) с определенными и специально разработанными для них интерфейсами. У кладовщика предусмотрена возможность вносить изменения в список товаров, контрагентов и других справочников системы. А также создание и проведение документов. Администратор же может вносить изменения в конфигурацию системы.
В целях защиты от несанкционированного доступа вход в систему предусмотрен только для вышеуказанных пользователей, с применением паролей

2.4. *Руководство пользователя.* В данном подразделе необходимо представить полную инструкцию по описанию применения разработанного программного продукта, а также исчерпывающие инструкции по работе с ним: запуск программного продукта; работа с программой (подготовка исходных данных, выполнение функций, содержащихся в программном средстве и т.д.). Инструкции сопроводить иллюстрациями в виде скриншотов выполнения операций.

В заключении в тезисной форме перечисляются основные результаты проекта. Кроме того, целесообразно отметить, насколько эффективна разработанная система, подчеркнуть ее достоинства, а также сформировать предложения по внедрению и (или) определить направления дальнейшей разработки.

Список использованных источников содержит перечень источников, использованных при выполнении курсовой работы. Указываются только те источники, на которые имеются ссылки в тексте пояснительной записки.

При подготовке курсового проекта рекомендуется использовать:

- учебники и учебные пособия;
- брошюры, книги и монографии;
- статьи в периодических изданиях за последние 2-3 года;
- материалы научных конференций и семинаров;
- электронные ресурсы, в том числе ресурсы, опубликованные в сети Интернет.

Использованной считается такая литература, которая не только указана в перечне, но и на которую есть ссылка (хотя бы одна) в тексте курсового проекта. В списке использованной литературы должно быть не менее 15-20 наименований.

В приложения помещают все дополнительные материалы, использованные при выполнении проекта, но не вошедшие в основные разделы по причине, например, большого объема. В частности, это могут быть листинги основных обработчиков.

4. Требования к стилю изложения содержания курсового проекта

Курсовой проект должен быть написан в стилистике научного текста, для которого характерен формально-логический способ изложения материала, подчиняющий себе все языковые

средства самовыражения. Такое изложение должно быть целостным, объединенным единой логической связью и направлено на обоснование и доказательство ряда теоретических положений.

При написании текста работы не допускается применять:

- обороты разговорной речи, произвольные словообразования;
- иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- сокращения обозначений единиц измерения физических величин, если они употребляются без цифр;
- математические знаки без цифр;
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера (ГОСТ, ОСТ, СТП и другие).

Если в тексте курсового проекта используется аббревиатура (первые буквы слов), то первоначально необходимо полностью записать названия используемых слов, указав в круглых скобках соответствующую аббревиатуру, и лишь затем употреблять эту аббревиатуру в тексте курсового проекта.

Научная речь предполагает использование определенных фразеологических оборотов, слов-связок, вводных слов. Назначение таких слов и словосочетаний состоит в том, чтобы показать логическое соотношение определенной части текста с предыдущей и последующей частями, подчеркнуть структуру текста.

Вводные слова и обороты, например «итак», «таким образом», показывают, что данная часть текста является обобщением рассмотренного ранее материала. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано далее, существуют причинно-следственные отношения. Слова и обороты «вначале», «во-первых», «во-вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключение сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что будет излагаться далее.

Таким образом, в курсовой работе все, в том числе и научный стиль изложения, должно быть направлено, на достижение конечной цели и решение поставленных задач, которые четко прописываются во введении курсового проекта.

5. Требования к оформлению курсового проекта

Пояснительная записка представляется отпечатанной на одной стороне листа формата А4 (210х297 мм). Требования к оформлению текста курсового проекта следующие:

- шифр Times New Roman, 14 пт;
- междустрочный интервал –1.5;
- абзац – 1.25 см;
- интервал между абзацами – 0 пт;
- поля: левое – 30 мм, правое – 10-15 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм.

Шрифт печати должен быть четкий, строки черного цвета средней жирности.

Заголовки структурных частей работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА» (название главы), «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются прописными буквами симметрично основному тексту (без учета отступа абзаца), без переносов и без точки в конце заголовка. Заголовки подразделов печатаются строчными буквами (кроме первой большой) без абзацного отступа. Точку в конце заголовка не ставят. Интервал между заголовком и текстом должен быть равен 3 пт. Подразделы начинаются с пропуском в одну строку после завершения предыдущего.

Изложение должно быть кратким, четким и вестись от первого лица множественного числа.

Весь текст пояснительной записки делят на разделы. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Разделы в пределах всей пояснительной записки, а также подразделы и пункты имеют порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами с точкой в конце, например 1. - первый раздел;

2. - второй раздел; 2.1. - первый подраздел второго раздела; 2.1.1. - первый пункт первого подраздела второго раздела. Введение и заключение не нумеруются.

Заголовки разделов пишутся прописными буквами с выравниванием по середине. Заготовки подразделов пишут с абзаца, отступая слева 15 мм, строчными буквами (кроме первой прописной). В заголовке не допускаются переносы слов. Пробелы над заголовками и под ними 1 см. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой. Заголовок подчеркивать нельзя.

В записке необходимо выдерживать единые обозначения и размерности для используемых параметров, переменных и характеристик.

Иллюстрации (рисунки, схемы, таблицы) располагаются на отдельных страницах пояснительной записки. Иллюстрации в пояснительной записке, кроме таблиц, имеют подпись “рис.”. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, рис. 3.2 (второй рисунок третьего раздела). Иллюстрации снабжаются кратким подрисуночным текстом.

В пояснительной записке рисунки должны быть выполнены на отдельных страницах. Рисунок располагают после той страницы, где на него дана первая ссылка.

Таблицы служат для оформления цифрового материала и приводятся после первого упоминания о них в тексте. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» в таблице пишут полностью.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельны.

При ссылке в тексте на используемую литературу, указывают порядковый номер по списку литературы, выделенный двум квадратными скобками, например [20], или так [7, 15]. Литературу следует располагать в списке в порядке появления ссылок в тексте. Источник описывается по следующей форме: фамилия и инициалы автора, полное название книги или статьи, место и год издания, объем (для журнала - название журнала, год издания, номер, страницы). Например: **13. Дейт К. Введение в системы баз данных. - М.: Наука, 1980. – 463 с.**

В пояснительной записке все страницы, в том числе титульный лист, содержание, листы с таблицами, рисунками, графиками, нумеруются. На титульном листе номер не ставят, на последующих страницах номер проставляют в правом верхнем углу арабскими цифрами.

Работа выполняется на одном языке (русском или украинском - по желанию обучающегося).

В начале работы помещается титульный лист (Приложение 2). Далее оглавление (Приложение 5) и основной текст.

Нумерация страниц начинается с титульного листа арабскими цифрами в верхнем правом углу страницы. Титульный лист считается первой страницей, и номер на нем не проставляется.

Содержание (структуру) работы излагают на второй странице. В ней последовательно перечисляют все части курсового проекта и напротив каждого наименования справа определяют номер страницы, с которой она начинается. Для формирования содержания необходимо использовать средство автоматического создания оглавления текстового редактора.

Курсовой проект проверяется на уникальность (часть пояснительной записки от введения до заключения включительно). Отчет должен содержать не менее 50% уникального текста.

Электронный вариант пояснительной записки должен быть представлен файлом формата MS Word на электронном носителе (Приложение 6). Название файла должно состоять из кода группы и фамилии студента набранных латинскими буквами без пробелов, например I-2-18_IVANOV.DOC.

Курсовой проект должен быть написан корректно с точки зрения орфографии, синтаксиса и правил компьютерного набора текста, приведенных в *приложении 5*. Окончательный вариант курсового проекта не должен содержать помарок и исправлений. Курсовой проект в обязательном порядке переплетается.

6. Правила оформления списка использованных источников

Библиография оформляется согласно ГОСТ 7.0.11-2011 для библиографического описания бумажных источников, электронных ресурсов и ресурсов удаленного доступа.

В библиографию не включают те источники, на которые нет отсылок в пояснительной записке и, которые фактически не были использованы при написании курсового проекта.

Отсылки оформляются единообразно по всему документу – в квадратных скобках указывается порядковый номер затекстовой ссылки в списке использованных источников, например, [15]. Если необходимо указать номер страницы, он ставится через запятую после порядкового номера издания, например, [10, с. 37].

Источники, приведенные в библиографии курсового проекта, группируются в следующем порядке:

- 1) законы и нормативно-правовые акты;
- 2) источники;
- 3) научно-методическая литература;
- 4) учебно-методическая литература;
- 5) литература на иностранных языках;
- 6) электронные ресурсы.

Внутри каждой группы источники должны быть упорядочены в алфавитном порядке (сортировка может выполняться средствами текстового процессора).

Список использованных источников располагается в алфавитном порядке (сначала русско- и украиноязычные, а затем англоязычные) и должен соответствовать виду источника (таблица 1).

Таблица 1.

Вид	Пример
Отдельно изданный стандарт и технические условия, руководящий документ	ГОСТ 7.1 - 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Издание официальное. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 51 с.
Книга одного автора	Рыбина, Г.В. Основы построения интеллектуальных систем: учебное пособие / Г.В. Рыбина. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 432 с.
Книга двух и более авторов	Матвеев, М.Г. Модели и методы искусственного интеллекта. Применение в экономике: учебное пособие / М.Г. Матвеев, А.С. Свиридов, Н.А. Алейникова. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2008. – 448 с.
Книга четырех и более авторов	Михненко О.В. Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент организаций» / О.В. Михненко и др. – М.: Государственный университет управления, 2005. – 59 с.
Книга авторского коллектива под редакцией	Коноплева, И.А. Информационные технологии: учебное пособие / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов; под. ред. И.А. Коноплевой. – М.: Проспект, 2008. – 304 с.
Депонированная научная работа	Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А. Разумовский, Д.А. Андреев. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.
Диссертация	Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / Вишняков Илья Владимирович. – М., 2002. – 234 с.
Авторефераты диссертаций	Сиротко, В.В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. – М., 2006. – 17 с. Лукина, В.А. Творческая история "Записок охотника" И.С.Тургенева: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.01 / Лукина

	Валентина Александровна. – СПб., 2006. – 26 с.
Статья из журнала, газеты	Михайлов, С. А. Езда по-европейски: система платных дорог в России находится в начал. стадии развития / С.А. Михайлов // Независимая газета – 2002. – 17 июня. Берестова, Т.Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т.Ф. Берестова // Библиография. – 2006. – N 6. – С.19.
Электронные ресурсы	Насырова, Г.А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] / Г.А. Насырова // Вестник Финансовой академии. – 2003. – № 4. – Режим доступа: http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html .
Отчеты о научно-исследовательской работе	Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / Загорюев А.Л. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

7. Отзыв руководителя и защита курсового проекта

На выполненный курсовой проект руководителем дается отзыв, который является условием допуска к защите.

До защиты курсового проекта студенты обязаны подготовить краткий доклад продолжительностью около 5 минут. В начале рекомендуется кратко охарактеризовать актуальность темы и объект исследования. После этого целесообразно перейти к изложению основного содержания работы.

8. Критерии оценивания

Оrientировочными критериями для выставления отметки за курсовой проект могут являться:

- внешний вид и правильность оформления курсового проекта;
- степень самостоятельности выполнения проекта;
- актуальность и новизна работы;
- сложность и глубина разработки темы;
- знание современных подходов на исследуемую проблему;
- использование периодических изданий по теме;
- качество оформления;
- четкость изложения доклада на защите;
- правильность ответов на вопросы;
- качество оформления работы.

Оценка выполнения курсового проекта представлена в таблице 2.

Таблица 2

Рейтинговая оценка промежуточного контроля за семестр (форма промежуточной аттестации – выполнение курсового проекта)

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление пояснительной записки	24-29	30-35	36-40
Реализация программного продукта	24-29	29-36	36-40
Защита курсового проекта	12-15	15-18	18-20
Общая сумма баллов	60-73	74-89	90-100

Основные условия получения оценки.

Отлично. Курсовой проект является безукоризненной: содержит элементы новизны, имеет практическое значение, доклад логический и краткий, изложенный свободно, со знанием дела, ответы на вопросы правильные и краткие.

Хорошо. Тема работы раскрыта, но имеют место отдельные недостатки непринципиального характера: в теоретической части поверхностно сделан анализ литературных источников, элементы новизны четко не представлены, доклад логический, изложенный свободно, ответы на вопросы в основном правильные, оформление работы в границах требований.

Удовлетворительно. Тема курсового проекта в основном раскрыта, но имеют место недостатки содержательного характера: нечетко сформулирована цель работы, теоретический раздел имеет выраженный описательный характер, в аналитической части отсутствует системность. Имеются замечания относительно оформления курсового проекта.

Неудовлетворительно. Нечетко сформулирована цель курсового проекта. Разделы плохо связаны между собой. Отсутствует критический обзор современных литературных источников. Анализ выполнен поверхностно, преобладает описательность, отсутствует системность и глубина исследования. Оформление работы не вполне соответствует требованиям. Иллюстрации к защите отсутствуют. Ответы на вопросы неточные и неполные.

9. Рекомендуемая литература

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А.К. Черных. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 604 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114686>

2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А.С. Коломейченко, Н.В. Польшакова, О.В. Чеха. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 228 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101862>

3. Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии : монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115518>

4. Никитаева, А.Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, М.Н. Федосова. – Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2017. – 149 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114454>

Приложение №1. Тематика курсовых проектов

1. Информационная система управления типографией на платформе «1С: Предприятие»
2. Информационная система органов ЗАГС на платформе «1С: Предприятие».
3. Информационная система «Управление рекламной компании» на платформе «1С: Предприятие».
4. Информационная система агентства недвижимости на платформе «1С: Предприятие».
5. Информационная система детского дошкольного учреждения на платформе «1С: Предприятие».
6. Информационная система Детских Оздоровительных Центров на платформе «1С: Предприятие»
7. Информационная система управления предприятием автосервиса на платформе «1С: Предприятие».
8. Информационная система «Агропредприятие» на платформе «1С: Предприятие».
9. Информационная система управления кафе-бара на платформе "1С: Предприятие"
10. Информационная система управления рестораном на платформе «1С: Предприятие».
11. Информационная система управления деятельностью театрального предприятия на платформе "1С: Предприятие".
12. Информационная система «Сервисный центр» на платформе «1С: Предприятие».
13. Информационная система управления службой доставки на платформе «1С: Предприятие».
14. Информационная система управления деятельностью диспетчерской службы станции скорой медицинской помощи на платформе «1С: Предприятие».
15. Информационная систем микрокредитной организации на платформе «1С: Предприятие».
16. Информационная система «Авто транспортное предприятие» (Общественный транспорт) на платформе «1С: Предприятие».
17. Информационная система «Автострахование» на платформе «1С: Предприятие».
18. Информационная система «Спортивный клуб» на платформе «1С: Предприятие».
19. Информационная система управления ломбарда на платформе «1С: Предприятие».
20. Информационная система салона красоты на платформе «1С: Предприятие»
21. Информационная система управления аптечной сетью на платформе «1С: Предприятие»
22. Информационная система салона фото-услуг на платформе «1С: Предприятие»
23. Информационная система управления транспортным предприятием на платформе «1С: Предприятие»
24. Информационная система управления деятельностью театрального учреждения на платформе «1С: Предприятие»
25. Информационная система службы такси и аренды автомобилей на платформе «1С: Предприятие»
26. Информационная система кадрового агентства на платформе «1С: Предприятие»
27. Информационная система управления сети магазинов на платформе «1С: Предприятие»
28. Информационная система предприятия по производству окон на платформе «1С: Предприятие»
29. Информационная система управления торговой фирмой на платформе «1С: Предприятие»
30. Информационная система ломбарда на платформе «1С: Предприятие»

31. Информационная система туристической компании на платформе «1С:Предприятие»
32. Информационная система Spa-салона на платформе «1С: Предприятие»
33. Информационная систем управления фитнес-клубом на платформе «1С: Предприятие»
34. Информационная система управления фондовой и экспозиционной деятельностью музея на платформе «1С: Предприятие»
35. Информационная система регистратуры поликлиники на платформе «1С: Предприятие»
36. Информационная система сети магазинов бытовой техники на платформе «1С: Предприятие»

Приложения № 2. Примерный график выполнения курсовых проектов

№ п/п	Наименование этапа	Срок выполнения
1	Определение темы, структуры курсового проекта. Подбор и изучение литературы. Составление и согласование плана работы с руководителем	1-й месяц семестра
2	Работа над отдельными главами и параграфами курсового проекта, их обсуждение с руководителем. Подготовка библиографического списка	2-й месяц семестра
3	Представление чернового варианта курсового проекта руководителю. Изучение курсового проекта руководителем	3-й месяц семестра
4	Устранение замечаний руководителя. Оформление курсового проекта	4-й месяц семестра
5	Представление окончательного варианта курсового проекта руководителю	За неделю до защиты
6	Защита курсового проекта	Зачетная неделя

Приложение №3. Задание на выполнение курсового проекта

Задание № _____

на курсовой проект по дисциплине «Информационные системы и технологии»
на тему: _____

Пояснительная записка

Введение

1 Общая часть

- представить характеристику предметной области;
- описать организационную структуру объекта автоматизации;
- исследовать функциональную структуру объекта автоматизации;
- исследовать информационную модель объекта автоматизации;
- провести анализ существующих программных продуктов для автоматизации предметной области.

2 Специальная часть

- описать структуру информационной системы;
- определить роли и пользователей программного продукта;
- разработать руководство пользователя.

Заключение

Литература

Приложения

Практическая часть

Разработать прикладное решение для Разработанную информационную систему выгрузить в двух файлах: как конфигурацию с расширением *.cf и как базу данных с расширением *.dt и предоставить на оптическом диске.

Дата получения задания «__» _____ 2020 г.

Студент _____
подпись

Дата сдачи на кафедру «__» _____ 2020 г.

Руководитель _____
подпись

Дата защиты курсового проекта _____ г.

Оценка _____

Руководитель _____

подпись

должность

Ф.И.О.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий
Кафедра прикладной информатики

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине «Информационные системы и технологии»

НА ТЕМУ

Выполнил(а):
студент(ка) __ курса
группы _____

_____ ФИО
(подпись)

Руководитель
_____ ФИО
(подпись)

Симферополь – 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 (НАЗВАНИЕ)	4
1.1. (название)	4
1.2. (название)	
Выводы к главе 1.....	
ГЛАВА 2 (НАЗВАНИЕ)	
2.1. (название)	
2.2. (название)	
Выводы к главе 2.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А.....	
Приложение Б	

Диск должен:

- быть подписан маркером (тема курсового проекта, ФИО, факультет, кафедра).
- иметь имя, состоящее из четырех частей: год, группа, фамилия с инициалами имени и отчества, вид учебной и научно-исследовательской самостоятельной работы обучающегося.

Образец

2020_И-2-18_ИвановИИ_КП;

- содержать три папки:
 1. Пояснительная записка, содержащая три файла:
 - **файл для проверки на уникальность** (часть пояснительной записки от введения до заключения включительно). Файл в формате pdf, назвать – 2020_И-2-18_ФамилияИО_КПА.pdf, например, 2020_И-2-18_ИвановИИ_КПА.pdf;
 - **отчет проверки пояснительной записки на наличие заимствований** (проверка осуществляется посредством интернет-сервиса «Антиплагиат» (<https://www.antiplagiat.ru>), подписанный руководителем (от руки):
Достоверность отчета подтверждаю.
Руководитель подпись Фамилия ИО
дата
Этот документ сканируется в формат pdf. Файл назвать 2018_И-2-15_ФамилияИО_отчет.pdf
 - **файл полной версии пояснительной записки** (титульный лист без подписей, содержание, введение, главы, заключение, список использованных источников, приложения). Файл в формате pdf, назвать – 2020_И-2-18_ФамилияИО_КП.pdf
- 2. Презентация, включающая один файл, название которого без расширения – 2020_И-2-18_ФамилияИО_П.
- 3. Информационную систему, содержащую файлы (*.cf и *.dt) в подпапках.

