

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 13:36:27

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

МДК 02.03. РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения очная

Пятигорск 2026

Методические указания по выполнению курсовых проектов по МДК.02.03 «Разработка прикладных приложений» рекомендованы для студентов специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы очной формы обучения. В методических указаниях к выполнению курсового проекта содержатся цели и задачи курсового проекта, требования, предъявляемые к проекту, темы курсовых работ, рекомендуемая литература.

Пояснительная записка

Дисциплина МДК.02.03 Разработка прокладных приложений является частью основной профессиональной программы разпроектный в соответствии с примерной программой ФГОС СПО третьего поколения.

Особое значение для усвоения содержания модуля и привития практических навыков имеет правильная и четкая организация проведения и выполнения студентами практических занятий (измерительных, расчетных, графических) с требуемой точностью под контролем преподавателя.

Перед началом выполнения каждого занятия студенты должны ознакомиться с ее основными положениями, подготовкой образцов к испытанию, порядком выполнения проекта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного

программирования и языка сценариев для создания независимых программ;

- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования, файлового ввода-вывода, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания исполнения и управления информационной системой;
- особенности программных средств, используемых при разработке ИС.

Целью курсового проекта является углубление знаний студентов является изучение основных понятий и принципов, программирования кода для информационных систем и предусматривает системное изучение узловых тем данной дисциплины, знаний которой необходимо любым профессионалам в информационных технологиях и программировании.

Изучение данной дисциплины способствует более глубокому пониманию программирования и показателей общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Основными этапами выполнения курсового проекта являются:

- Выбор темы курсового проекта.
- Определение цели и задач курсового проекта.
- Составление плана курсового проекта.
- Изучение необходимой литературы.
- Подбор фактического материала, его анализ.

- Оформление курсового проекта.
- Защита курсового проекта.

1.1. Выбор темы и руководство курсового работой

Студент выбирает тему курсового проекта из примерного перечня тем, предложенных преподавателем и утвержденных предметно - цикловой комиссией по специальности. При выборе темы следует учитывать не только интерес к конкретному разделу МДК, но и объем знаний, полученный при его изучении.

При этом студент вправе самостоятельно предложить тему курсового проекта в рамках программы по МДК; тема должна быть согласована с предметно - цикловой комиссией.

Курсовой проект, тема которой выбрана студентом произвольно, без согласования с ПЦК к защите не допускается.

Курсовой проект выполняется под руководством преподавателя-руководителя.

Практическое руководство со стороны преподавателя включает:

- Предоставление студенту задания на курсовую работу и проверку его выполнения.
- Составление графика проекта над курсовым проектированием, в котором определяются этапы, сроки написания и оформления курсового проекта студентом.
- Консультаций студента по избранной теме, помощь в осмыслении её содержания и выработке плана проекта, объёма используемого нормативного материала; обсуждение наиболее принципиальных и спорных вопросов.
- Рекомендации по использованию основной и дополнительной литературы, практического материала и других источников информации как составной части курсового задания.
- Консультации по оформлению проекта.
- Проверку выполненной курсового проекта и рекомендации по ее защите.

1.2 Требования к курсовому проекту

Курсовой проект по дисциплине должна отвечать ряду требований:

- ☐ тематика, предмет и объект исследования должны быть актуальными;
- ☐ содержание и форма подачи материала должны быть конкретными;
- ☐ проект должны быть оформлена в соответствии требованиями.

Курсовой проект студента должна:

- ☐ показать умение студента обосновать актуальность темы, творчески подойти к избранной теме, использовать методы научного исследования, анализировать источники;
- ☐ отличаться глубиной изложения, научным подходом и системным анализом существующих в отечественной и зарубежной науке точек зрения;
- ☐ содержать четкую формулировку целей, задач и гипотезы, определение предмета и объекта исследования;
- ☐ соответствовать всем требованиям, предъявляемым к оформлению курсовых работ.

1.3 Структура курсового проекта

По структуре Курсовой проект практического характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи проекта;
- основной части, которая обычно состоит из двух разделов:
 - в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.;
- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов проекта; - списка используемой литературы; - приложения.

Материалы курсового проекта располагаются в следующей последовательности:

- ☐ титульный лист
- ☐ задание на курсовую работу
- ☐ содержание
- ☐ введение
- ☐ текст проекта (теоретическая часть, практическая часть)
- ☐ заключение
- ☐ список используемых источников
- ☐ приложения

Титульный лист имеет единый утвержденный в колледже образец (Приложение 1).

Содержание (оглавление) представляет собой перечень разделов, глав и параграфов, которое по сути является планом курсового проекта.

План курсового проекта представляет собой перечень глав и развернутый перечень (параграфов к каждой главе) вопросов. План проекта должен охватывать круг вопросов, которые необходимо рассмотреть при изложении темы. Предварительный план исследования студент составляет самостоятельно, а затем согласовывает и утверждает его с преподавателем - руководителем. В процессе проекта план может уточняться: расширяться отдельные главы и параграфы, вводиться новые параграфы с учетом собранного материала; другие параграфы, наоборот, могут сокращаться. При этом все изменения в плане должны быть согласованы с преподавателем - руководителем.

1.4 Сбор и обработка материала

Выполнение курсового проекта целесообразно начать с подбора литературы, ее обработки, систематизации отобранного материала. Смысл незнакомых понятий обязательно должен быть раскрыт в ходе изложения курсового проекта. Рассматриваемые вопросы следует излагать последовательно и четко.

Прочитав и отпроектив отобранную литературу, студент получает общие представления о месте и значении данной темы в изучаемой дисциплине, определяет важнейшие вопросы. Затем изучает документальный материал, относящийся к вопросам темы. Важную роль в систематизации прочитанного по основным проблемам темы играют выписки. Удобно делать эти выписки на отдельных листах. Записи должны быть компактными, кратко излагать сущность текста. Важно на листе оставлять поля и на них

отмечать свои соображения по поводу содержания материала. Такие записи впоследствии могут сыграть решающую роль в формировании собственного мнения по изучаемой проблеме. После выписки дается ссылка на источник, откуда взяты данные.

Необходимо последовательно и четко изложить сущность рассматриваемых вопросов.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ, ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И СДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

1. Тематика курсовых проектов разрабатывается и утверждается соответствующей предметно-цикловой комиссией.

2. Тема должна быть актуальной и важной, достаточной степени трудности, близкой к будущей деятельности специалиста.

3. Задания на курсовой проект должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию.

4. Задание на курсовой проект выдается студентам независимо от текущих оценок по МДК не позднее чем за полтора месяца до срока сдачи курсового проекта.

5. Руководство курсовым проектом осуществляет преподаватель соответствующего МДК.

6. Перед началом курсового проектирования проводится вводное занятие, на котором разъясняются задачи курсового проектирования, его значение для подготовки специалиста данной квалификации, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсового проекта.

7. Работа студентов над выполнением курсовых проектов производится по графику, составленному преподавателем. В графике указываются сроки выполнения основных разделов курсового проекта. Выполнение графика всеми студентами группы проверяется преподавателем систематически.

8. Законченные курсовые проекты в установленный срок сдаются преподавателю.

9. Преподаватель оценивает качество курсового проекта с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач.

10. После проверки курсовой проект оценивается по пятибалльной системе и возвращается студенту для ознакомления с исправлениями и пометками преподавателя (если таковые имеются). После «рецензии» необходимо внести в работу исправления, с которыми студент согласен, или обосновать свое несогласие.

11. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовому проекту, выдаются другие задания и устанавливается новый срок для их выполнения.

12. Проверка курсовых проектов и их защита может проводиться преподавателем вне расписания учебных занятий.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Во **введении** (1-3 стр.) кратко обосновывается выбор темы курсового проекта:

актуальность проблемы исследования; объект и предмет исследования; цели, задачи и методы исследования; степень распространённости в специальной литературе, указываются источники информации. Уместно показать актуальность вопроса (темы) в историческом аспекте. Необходимо однозначно определить цель курсового проекта.

В первой главе должны быть представлены теоретические основы изучаемого объекта (в соответствии с выбранной и утвержденной темой курсового проекта).

Во второй главе должно быть указано функциональное и эксплуатационное назначение программы или программного продукта, устанавливаются необходимые стадии разработки, этапы и содержание проекта, представляются (в виде скриншотов) результаты разработки (может быть представлен код программы).

В заключении следует дать краткий обзор проделанной работы, описать ход выполнения задач, которые были сформулированы во введении. Необходимо отразить степень достижения поставленной цели курсового проекта.

Объем заключения не должен быть менее 1 страницы и превышать 3 страницы.

В списке используемых источников указываются литературные и публицистические источники, которые использовались при написании курсового проекта. Количество источников должно быть не менее 10.

Список используемых источников состоит из трех частей:

1. Списка нормативно - правовых актов, списка использованной литературы и списка сайтов в Интернете.

Нормативно-правовые акты располагаются в соответствии с убыванием их юридической силы в следующем порядке:

- ☐ Кодексы по алфавиту;
- ☐ Законы Российской Федерации - по хронологии;
- ☐ Указы Президента Российской Федерации - по хронологии;
- ☐ Акты Правительства Российской Федерации - по хронологии вне зависимости от вида нормативного акта;
- ☐ Акты министерств и ведомств - по хронологии вне зависимости от ведомственной принадлежности и видов актов;
- ☐ Решения иных государственных органов и органов местного самоуправления - по алфавиту, а затем - по хронологии;
- ☐ Нормативные акты иностранных государств, не действующих на территории Российской Федерации.

Все источники указываются с полным указанием выходных данных. Для законодательных и нормативных актов необходимо указать дату и номер принятия Указа, Приказа, Закона, распоряжения и т.д. Если законодательные и нормативные акты были изменены или дополнены, необходимо указать дату последней редакции.

2. Список используемых источников. Научная литература - монографии, учебники, учебные пособия, научные статьи и прочая располагаются в алфавитном порядке по фамилиям авторов (если автор на титульном листе не указан, то по названию книги).

Учебники и справочная литература приводятся в списке с указанием издательства и года издания, а также количества страниц.

Приложения (если имеются) могут включать код программы и другие вспомогательные материалы, на которые есть ссылка в тексте. Их наличие свидетельствует о глубине проработки материала по избранной теме и являются

подтверждением обоснованности выводов и предложений. Приложения подлежат нумерации в той последовательности, в которой их данные используются в проекте.

За содержание курсового проекта, правильность приведенных данных несет ответственность студент-исполнитель.

Выполненная студентом Курсовой проект сдается преподавателю - руководителю в отпечатанном виде.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

4.1 Требования к тексту

Проект по объему должен быть не менее 20 страниц машинописного текста, включая таблицы, рисунки, схемы (демонстрационный материал).

Курсового проект оформляется в текстовом редакторе

Microsoft Word в соответствии со следующими требованиями:

Текст курсового проекта печатается на одной стороне листа формата А 4 (210 x 297 мм) книжной ориентации с помощью компьютера и принтера на бумажном носителе в текстовом редакторе. Параметры: цвет чернил — черный; шрифт - Times New Roman; размер шрифта - 14 кегель; междустрочный интервал - 1; отступ - 1,25; выравнивание текста - по ширине; поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Ориентация: книжная; Выравнивание: по ширине.

В тексте содержание, введение, каждый раздел, заключение, список используемых источников начинаются с новой страницы. Подразделы могут начинаться после окончания предыдущего с отступом два интервала.

Переносы слов в тексте курсового проекта не допускаются. В тексте не допускаются подчеркивания, цветные заливки и выделения полужирным шрифтом (кроме выделения разделов и подразделов).

Названия разделов и подразделов должны полностью соответствовать их формулировке в содержании проекта. Их заголовки следует писать по ширине страницы с отступом 1,25. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Точка в конце заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки вверху страницы по центру. Нумерация листов, должна быть сквозная по всей проекте, начиная с титульного листа. На титульном листе номер не ставится, следующая за ним страница с содержанием имеет порядковый номер 2.

Основную часть курсового проекта следует делить на разделы, подразделы.

Названия разделов «содержание», «введение», «заключение», «список используемых источников» не нумеруются. Разделы нумеруются арабскими цифрами. При наличии подразделов их нумеруют: 1.1, 1.2 и т.д., 2.1, 2.2 и т.д.

Основную часть курсового проекта следует делить на главы и пункты (параграфы). Главы и пункты должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание раздела. Главы и пункты нумеруют арабскими цифрами, например: первая глава - 1, первый пункт первой главы - 1.1 (цифры разделяются точками, после последней цифры точка не ставится) Слово «Глава», «Пункт» не пишется. Например:

1 Наименование первого раздела

1.1 Наименование подраздела

2 Наименование второго раздела

2.1 Наименование подраздела

РАЗДЕЛЫ- Введение, Заключение, Наименование разделов, Список используемых источников располагаются с абзацного отступа, прописными буквами, выравнивание по левому краю с абзацным отступом 1,25. Запрещается оставлять заголовок главы или пункта на одной странице, а текст переносить на другую страницу. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно одинарному междустрочному интервалу.

Текст

Текст должен быть кратким и не допускать различных толкований. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии - общепринятым в научно-технической литературе.

Если в курсовом проекте принята специфическая терминология, то в конце (перед списком использованных источников) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание документа.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями, кроме установленных правилами орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;
- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- заменять слова буквенными обозначениями.

Оформление иллюстративного материала

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, эскизы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) располагают так, чтобы их было удобно рассматривать, непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок». Рисунки должны иметь наименования, которые помещают под рисунком, по центру страницы. Точка после наименования рисунка не ставится.

Все иллюстрации нумеруются арабскими цифрами сквозная по всему проекту, курсивным начертанием.

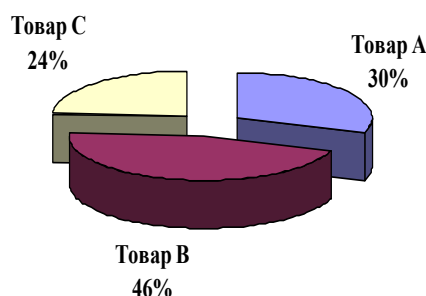


Рисунок 1. Структура продаж товаров

Оформление таблиц

Цифровой материал оформляется, как правило, в виде таблиц. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к проекту. Таблицы в курсовом проекте располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту курсового проекта. Номер таблицы и заголовок размещается над таблицей и выравнивается по ширине строки, с отступом 1,25. Нумерация таблиц сквозная по всему проекту. Название следует помещать над таблицей, например:

Таблица 1. Данные расходов

Заголовок 1	Заголовок 2		Заголовок 3
	подзаголовок 1	подзаголовок 2	

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Если таблица выходит за формат страницы, часть её переносят на другую страницу. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Над второй частью таблицы располагают строку с нумерацией граф.

При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и название помещают только над первой частью таблицы, над другими частями пишут, со сдвигом к правому полю, слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, проводят.

Если все показатели, приведенные в таблице, выражены в одной и той же единице, то ее обозначение помещается над таблицей справа.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента, обозначения марок материала, обозначения нормативных документов не допускается.

При наличии в тексте небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать в виде вывода (текста), располагая цифровые данные в колонки.

При составлении библиографического списка используемых источников, обычно соблюдают следующую последовательность: автор (фамилия, инициалы), название проекта (без кавычек), выходные данные.

Курсовой проект предоставляется в виде распечатанной пояснительной записки.

4.2 Оформление приложения

В приложения включают дополнительный вспомогательный материал, к которому относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации, заполненные формы отчетности и другие документы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Приложения нумеруются соответственно прилагаемым документам. На верхней строке каждого документа приложения, по центру располагается слово «Приложение 1» с заглавной буквы без знаков препинания. Приложение должно иметь заголовок, расположенный строкой ниже посередине. Заголовок приложения начинается с заглавной буквы, в конце него точка не ставится.

В тексте пояснительной записки должны быть ссылки на все приложения. Ссылка на них в тексте оформляется в скобках, например (приложение 1).

Страницы приложений нумеруются в сквозном порядке с дипломной работой, но в общий (основной) объем дипломной работы не засчитываются.

В содержание проекта включают приложения с указанием номера страницы, с которого начинаются приложения.

4.3 Оформление цитат и ссылок

При ссылке в тексте на литературный источник после упоминания о нем проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы, на которых помещается используемый источник: Например [25, с. 14-19] или [28, т.1, с.128].

Также можно применять подстрочную сноску, которая помещается внизу той страницы, на которой было осуществлено цитирование, под текстом. В конце цитаты ставится арабская цифра, обозначающая порядковый номер сноски на данной странице, эта цифра располагается несколько выше данной строки. Этот же номер затем проставляется внизу данной страницы, и далее описываются реквизиты цитируемого¹.

1 Теличенко В.И. Основные итоги деятельности вуза в 2012-2014 годах и стратегические направления его развития // За строительные кадры. МГСУ - 2014, №1 с.1.

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения указываются в круглых скобках: (таблица 2.1), (рисунок 4.2), (приложение Б) либо следует писать: «в соответствии с данными в таблице 1», «по данным рисунка 2», «в соответствии с приложением 1».

5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

По завершении студентом курсового проекта руководитель проверяет, подписывает ее и вместе с письменным отзывом передает студенту для ознакомления.

Письменный отзыв должен включать:

- заключение о соответствии курсового проекта заявленной теме;
- оценку качества выполнения курсового проекта;
- оценку полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсового проекта; - оценку курсового проекта.

Курсовой проект представляется к защите и защищается в сроки, предусмотренные графиком выполнения курсовых проектов (не позднее двух недель до установленного срока защиты курсового проекта). В ходе проверки курсового проекта в случае необходимости преподаватель делает исправления и замечания. В конце проекта помещается отзыв. Затем проект возвращается студенту для ознакомления с отзывом, и если проект не требует переделок и дополнений, то она допускается к защите. В случае несоответствия проекта предъявляемым требованиям, в нее необходимо внести исправления по указанным замечаниям.

Для защиты курсового проекта студентом должен быть подготовлен доклад. Выступление с докладом при защите не должно превышать 5 минут. Не допускается непрерывное зачитывание текста. Текст доклада является вспомогательным материалом. Защита может сопровождаться презентацией, выполненной с помощью программы Power Point. После окончания доклада студенту будут заданы вопросы, на которые он должен ответить.

При устной защите курсового проекта оцениваются:

- раскрытие темы;
- форма подачи материала, ораторское искусство; доказательность изложения.

Студент при защите должен быть готов:

к краткому изложению основного содержания проекта, результатов исследования;
к собеседованию по отдельным, как правило, ключевым моментам проекта. Оценка за курсовую работу выставляется с учетом оценки за текст проекта и оценки, полученной по результатам защиты.

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе. Положительная оценка по которой предусматривается Курсовой проект, выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта (проекта) на оценку не ниже "удовлетворительно". Оценка по защите курсового проекта проставляется в ведомости и зачетной книжке студента.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовому проекту, предоставляется право выбора новой темы курсового проекта или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

1. Разработка программы персонального календаря-планировщика.
2. Разработка программы органайзера покупок.
3. Разработка программы электронного дневника заметок.
4. Разработка программы простейшего файлового менеджера.
5. Разработка программы-конвертера физических величин.
6. Разработка локальной сетевой программы-чата.
7. Разработка программы телефонной адресной книги.
8. Разработка научного калькулятора с расширенными возможностями.
9. Разработка личного финансового ассистента.
10. Разработка библиотеки чтения и сохранения электронных документов.
11. Разработка программы CRM-системы для небольших организаций.
12. Разработка интернет-магазина с управлением заказами и платежами.
13. Разработка клиент-серверного чата с авторизацией и уведомлениями.
14. Разработка платформы размещения частных объявлений.
15. Разработка финансового помощника для контроля бюджета.
16. Разработка гибкого органайзера задач на основе Kanban/Trello-методологий.
17. Разработка информационной системы управления автопарком такси.
18. Разработка рецептурного справочника с классификацией блюд.
19. Разработка социальной сети ограниченного сообщества.
20. Разработка галереи изображений.
21. Разработка учебной среды изучения иностранных языков.
22. Разработка информационной системы для салона красоты.
23. Разработка геопортала с функцией построения маршрутов.
24. Разработка портала продажи билетов на массовые мероприятия.
25. Разработка программы счетчика эффективности рекламы по количеству нажатий.
26. Разработка инструмента автотестирования веб-интерфейсов.
27. Разработка гибридной системы управления проектом с элементами Agile/Scrum.
28. Разработка мультиплеерной игры для настольного досуга.
29. Разработка торговой площадки аукционного типа.
30. Разработка биржи фрилансеров с подбором специалистов.
31. Разработка модуля онлайн-резервации столиков в ресторанах.
32. Разработка торгового терминала для интернет-магазинов.
33. Разработка сервиса для заказа и брони автоуслуг.
34. Разработка цифрового учебного пособия с тестовыми заданиями.
35. Разработка музыкального плеера с синхронизацией плейлистов.
36. Разработка консольной утилиты для шифрования текста.
37. Разработка мобильного клиента для взаимодействия с удалёнными серверами.
38. Разработка мобильного приложения для регистрации показателей здоровья.
39. Разработка редактора графики с основными инструментами рисования.
40. Разработка аналитической панели для оценки финансовой стабильности компаний.

Основная литература:

1. Алдан, А. Введение в генерацию программного кода / А. Алдан. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 189 с. : схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428825>
2. Соколов В.П. Кодирование в системах защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколов В.П., Тарасова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016.— 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61485.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Антимиров, В. М. Проектирование аппаратуры систем автоматического управления. В 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. М. Антимиров. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0401-4, 978-5-7996-2834-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87852.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине: МДК.02.03 «Разработка прикладных приложений»

Тема: _____

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебная группа: П-КСК-231

Студент (ка) _____

Руководитель: преподаватель колледжа, Гарькавой Николай Дмитриевич

Допущена к защите «__» _____ 2026 г.

Оценка _____
(подпись руководителя)

«__» _____ 2026 г.

Пятигорск, 2026 г.

