

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информационных систем

Методические указания
для выполнения курсового проекта
по дисциплине «Анализ данных в бизнес-системах»
для студентов направления подготовки 38.03.05 – «Бизнес-информатика»

Составитель: к.э.н., доцент кафедры
информационных систем Ермакова А.Н.

Ставрополь, 2025

Содержание

Цели и задачи курсового проекта	3
Рекомендуемые темы курсовых проектов	4
Требования к структуре проекта.....	8
Требования к оформлению курсового проекта	10
Список рекомендованных основных и дополнительных источников литературы	13
Требования к защите курсового проекта	14
Критерии оценки курсового проекта	15
Приложение	16

Курсовой проект выполняется обучающимся на заключительном этапе изучения дисциплины «Анализ данных в бизнес-системах» с целью углубления теоретических знаний по дисциплине, овладения навыками самостоятельного изучения материала, исследовательской деятельности в области работы в цифровых бизнес-средах для анализа данных, формирования у обучающихся навыков подбирать, изучать и обобщать материалы источников информации на бумажных и электронных носителях.

Цели и задачи курсового проекта

Целями выполнения курсового проекта являются:

- закрепление, углубление и совершенствование знаний и профессиональных умений информационного сопровождения анализа данных;
- формирование навыков самостоятельной учебной и научно-исследовательской работы;
- развитие навыков работы с литературой (подбор, описание, анализ литературных источников);
- формирование умений применять методы исследования при выполнении проекта.

Задачи курсового проекта:

1. Изучение теоретических основ анализа данных:
 - Ознакомление с основными концепциями и методами анализа данных, используемыми в бизнес-системах.
 - Анализ существующих подходов и технологий, применяемых для обработки и визуализации данных.
2. Разработка практического проекта:
 - Создание модели анализа данных на основе реальных или симулированных бизнес-сценариев.
 - Применение методов статистического анализа и машинного обучения для извлечения полезной информации из данных.
3. Работа с программными инструментами:
 - Овладение современными инструментами и программами для анализа данных, такими как «1С:Аналитика».
 - Разработка алгоритмов для сбора, обработки и визуализации данных.
4. Исследовательская деятельность:
 - Проведение сравнительного анализа различных методов и инструментов анализа данных.
 - Формирование выводов на основе проведенного исследования и представление их в виде отчета.
5. Документирование результатов:
 - Подготовка отчетной документации, включающей описание методов, результатов и выводов проекта.
 - Оформление списка использованных источников информации с анализом их значимости для исследования.
6. Развитие навыков работы с литературой:
 - Подбор, описание и анализ литературных источников, касающихся темы

курсового проекта.

- Формирование умений критически оценивать информацию из различных источников.

Рекомендуемые темы курсовых проектов

Раздел 1. Теоретические аспекты анализа данных в среде «1С:Аналитика»

1. Анализ эффективности бизнес-процессов в среде «1С: Аналитика»
2. Оптимизация отчетности в среде «1С: Аналитика»
3. Использование инструментов аналитики данных в среде «1С: Аналитика»
4. Создание дашбордов и отчетов в среде «1С: Аналитика»
5. Прогнозирование и анализ данных с помощью среды «1С: Аналитика»
6. Оценка эффективности маркетинговых кампаний с помощью среды «1С: Аналитика»
7. Анализ спроса и предложения с использованием среды «1С: Аналитика»
8. Автоматизация и оптимизация финансового анализа в среде «1С: Аналитика»
9. Анализ качества данных в среде «1С: Аналитика»
10. Использование моделей машинного обучения в среде «1С: Аналитика»
11. Анализ эффективности инвестиций с помощью среды «1С: Аналитика»
12. Разработка и анализ маршрутных планов в среде «1С: Аналитика»
13. Анализ и прогнозирование рыночных трендов с использованием среды «1С: Аналитика»
14. Внедрение и анализ системы управления доступом в среде «1С: Аналитика»
15. Мониторинг и анализ социальных медиа с помощью среды «1С: Аналитика»
16. Использование географических данных в аналитике с использованием среды «1С: Аналитика»
17. Анализ эффективности рекламных компаний в среде «1С: Аналитика»
18. Оценка и анализ клиентской удовлетворенности в среде «1С: Аналитика»
19. Анализ и оптимизация логистических процессов в среде «1С: Аналитика»
20. Разработка системы прогнозирования спроса с помощью среды «1С: Аналитика»
21. Использование метрик эффективности в анализе данных в среде «1С: Аналитика»
22. Анализ эффективности работы отдела продаж с использованием среды «1С: Аналитика»
23. Оценка эффективности программ лояльности с помощью среды «1С: Аналитика»
24. Использование машинного обучения для анализа данных в среде «1С: Аналитика»
25. Анализ финансовых рынков с использованием среды «1С: Аналитика»
26. Оптимизация запасов и управление складом с помощью среды «1С: Аналитика»
27. Анализ эффективности работы отдела закупок в среде «1С: Аналитика»

28. Использование системы бизнес-интеллекта в среде «1С: Аналитика»
29. Анализ и оптимизация бюджетирования в среде «1С: Аналитика»
30. Оценка и анализ стабильности финансового состояния предприятия с помощью среды «1С: Аналитика»
31. Использование аналитических методов в управленческом учете в среде «1С: Аналитика»
32. Анализ и прогнозирование кредитоспособности клиентов с использованием среды «1С: Аналитика»
33. Оптимизация учета и анализа затрат с помощью среды «1С: Аналитика»
34. Анализ и оптимизация производственных процессов в среде «1С: Аналитика»
35. Использование аналитических инструментов в управлении рисками с помощью среды «1С: Аналитика»
36. Анализ и оптимизация процессов обслуживания клиентов в среде «1С: Аналитика»
37. Оценка и анализ эффективности инноваций с использованием среды «1С: Аналитика»
38. Использование аналитических методов в управлении персоналом с помощью среды «1С: Аналитика»
39. Анализ и прогнозирование рыночной конъюнктуры с использованием среды «1С: Аналитика»
40. Оптимизация учета и анализа товарооборота в среде «1С: Аналитика»
41. Анализ эффективности процессов закупок и снабжения с помощью среды «1С: Аналитика»
42. Использование аналитики для управления проектами в среде «1С: Аналитика»
43. Анализ и оптимизация планирования и контроля производства в среде «1С: Аналитика»
44. Оценка и анализ эффективности использования ресурсов с помощью среды «1С: Аналитика»
45. Использование аналитических методов для управления изменениями в среде «1С: Аналитика»
46. Анализ и прогнозирование финансового состояния предприятия с использованием среды «1С: Аналитика»
47. Оптимизация управления клиентскими данными с помощью среды «1С: Аналитика»
48. Анализ эффективности процессов производства и сбыта с использованием среды «1С: Аналитика»
49. Использование аналитических методов для управления процессами технического обслуживания в среде «1С: Аналитика»
50. Анализ и оптимизация ценовой политики предприятия с помощью среды «1С: Аналитика»

Раздел 2. Практические аспекты анализа данных в среде «1С: Аналитика»

1. Создание отчет о реализации товаров, используя примеры из программы «1С:Аналитика».
2. Исследование динамики заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в «1С:Аналитика».
3. Оценка плана-факта продаж, используя отчеты и показатели из «1С:Аналитика».
4. Анализ реализации товаров по неделям с использованием функций аналитики в «1С:Аналитика».
5. Оценка эффективности работы менеджеров с использованием примеров из среды «1С:Аналитика».
6. Анализ структуры реализации товаров по контрагентам с помощью примеров из «1С:Аналитика».
7. Оценка эффективности заказов клиентов по группам товаров, используя инструменты анализа в «1С:Аналитика».
8. Анализ прибыли от реализации товаров с помощью примеров из «1С:Аналитика».
9. Оценка эффективности заказов клиентов по месяцам, используя данные и отчеты из «1С:Аналитика».
10. Анализ изменения запасов на складе с помощью примеров из «1С:Аналитика».
11. Оценка эффективности реализации товаров по месяцам в сравнении с предыдущим годом с использованием функций анализа в «1С:Аналитика».
12. Сравнение результатов по отдельным товарам с помощью отчетов и показателей из «1С:Аналитика».
13. Создание отчета о реализации товаров, используя примеры из программы «1С:Аналитика».
14. Исследование динамики заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в «1С:Аналитика».
15. Оценка плана-факта продаж, используя отчеты и показатели из «1С:Аналитика».
16. Анализ реализации товаров по неделям с использованием функций аналитики в «1С:Аналитика».
17. Оценка эффективности работы менеджеров с использованием примеров из «1С:Аналитика».
18. Анализ структуры реализации товаров по контрагентам с помощью примеров из «1С:Аналитика».
19. Оценка эффективности заказов клиентов по группам товаров, используя инструменты анализа в «1С:Аналитика».
20. Анализ прибыли от реализации товаров с помощью примеров из «1С:Аналитика».
21. Оценка эффективности заказов клиентов по месяцам, используя данные и

отчеты из «1С:Аналитика».

22. Анализ изменения запасов на складе с помощью примеров из «1С:Аналитика».
23. Оценка эффективности реализации товаров по месяцам в сравнении с предыдущим годом с использованием функций анализа в «1С:Аналитика».
24. Сравнение результатов по отдельным товарам с помощью отчетов и показателей из «1С:Аналитика».
25. Создание отчета о реализации товаров, используя примеры из программы «1С:Аналитика».
26. Исследование динамики заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в «1С:Аналитика».
27. Оценка план-факт продаж, используя отчеты и показатели из «1С:Аналитика».
28. Анализ реализации товаров по неделям с использованием функций аналитики в «1С:Аналитика».
29. Оценка эффективности работы менеджеров с использованием примеров из «1С:Аналитика».
30. Анализ структуры реализации товаров по контрагентам с помощью примеров из «1С:Аналитика».
31. Оценка эффективности заказов клиентов по группам товаров, используя инструменты анализа в «1С:Аналитика».
32. Анализ прибыли от реализации товаров с помощью примеров из «1С:Аналитика».
33. Оценка эффективности заказов клиентов по месяцам, используя данные и отчеты из «1С:Аналитика».
34. Анализ изменения запасов на складе с помощью примеров из «1С:Аналитика».
35. Оценка эффективности реализации товаров по месяцам в сравнении с предыдущим годом с использованием функций анализа в «1С:Аналитика».
36. Сравнение результатов по отдельным товарам с помощью отчетов и показателей из «1С:Аналитика».
37. Создание отчета о реализации товаров, используя примеры из программы «1С:Аналитика».
38. Исследование динамики заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в «1С:Аналитика».
39. Оценка план-факта продаж, используя отчеты и показатели из «1С:Аналитика».
40. Анализ реализации товаров по неделям с использованием функций аналитики в «1С:Аналитика».
41. Оценка эффективности работы менеджеров с использованием примеров из «1С:Аналитика».
42. Анализ структуру реализации товаров по контрагентам с помощью примеров из «1С:Аналитика».
43. Оценка эффективности заказов клиентов по группам товаров, используя

инструменты анализа в «1С:Аналитика».

44. Анализ прибыли от реализации товаров с помощью примеров из «1С:Аналитика».
45. Оценка эффективности заказов клиентов по месяцам, используя данные и отчеты из «1С:Аналитика».
46. Анализ изменения запасов на складе с помощью примеров из «1С:Аналитика».
47. Оценка эффективности реализации товаров по месяцам в сравнении с предыдущим годом с использованием функций анализа в «1С:Аналитика».
48. Сравнение результатов по отдельным товарам с помощью отчетов и показателей из «1С:Аналитика».
49. Создание отчета о реализации товаров, используя примеры из программы «1С:Аналитика».
50. Исследование динамики заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в «1С:Аналитика».

Требования к структуре проекта

Курсовой проект состоит из текстовой части и оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ и должен содержать:

- титульный лист (Приложение 1);
- задание (Приложение 2);
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть;
- заключение с указанием основных результатов работы;
- список использованных источников литературы;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист (Приложение 1) является первым листом курсового проекта, **лист задания на выполнение курсового проекта** является вторым листом курсового проекта.

Титульный лист курсового проекта содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), университета (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института / факультета и кафедры, название дисциплины; тему курсовой работы (проекта); сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись); сведения о преподавателе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание); наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов (по БРС) и оценка (переведенная в пятибалльную систему), даты и подписью ведущего преподавателя.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц, на которых

размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов).

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в проекте.

В содержании перечисляют все приложения с их заголовками.

Введение является вступительной частью курсового проекта, с которой начинается изложение материала. Его характеризует:

Актуальность темы исследования - обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы.

Цель и задачи курсовой работы (проекта) - краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели.

Предмет исследования - формулировка конкретного вопроса или анализируемой проблемы.

Объект исследования.

Методы исследования (желательно)

Структура работы - краткое содержание глав и параграфов основной части работы.

Последовательность рубрик должна соответствовать приведенному перечню, наименование каждой рубрики выделяется в тексте жирным шрифтом.

Объем введения, как правило, не должен превышать двух страниц. Во введении следует раскрыть основное содержание и значение темы курсового проекта, необходимо показать актуальность и практическую значимость проблемы, объект, цель и задачи; описать совокупность технических и программных средств, используемых при разработке курсового проекта. Также во введении показывается структура проекта, т.е. краткое содержание всех разделов курсового проекта, а также содержит сведения об объеме проекта. Введение целесообразно писать после завершения работы над основной частью.

Основная часть курсового проекта должна быть представлена несколькими самостоятельными разделами, которые являются своеобразным «ядром» исследования, его «экспериментальной площадкой». Именно в основной части работы всесторонне и глубоко анализируются все подлежащие изучению проблемы, последовательно и с исчерпывающей полнотой раскрывается заявленная тема. Главы курсового проекта целесообразно разделить на более мелкие по своему объему структурные части – разделы, подразделы, пункты, подпункты – четко обозначив тем самым вопросы, исследуемые в рамках каждой главы. Все разделы курсового проекта должны быть сопоставимы друг с другом и по своему объему быть равными примерно. Основная часть курсового проекта состоит из теоретического исследования конкретной темы и практической задачи.

Основная часть курсового проекта состоит из двух разделов.

Основная часть курсового проекта может содержать следующие части: главы; разделы (параграфы); пункты; подпункты.

Первый раздел курсового проекта представляет собой творческое обобщение студентом научного материала по проблемам анализа данных, а также предлагает направления совершенствования основных компонентов темы исследования. Рекомендуемый объем первого раздела 10-15 страниц.

Во **втором разделе** студент в соответствии с индивидуальным заданием должен разработать аналитический отчет для решения предложенных условий задач в среде «1С: Аналитика». Примеры выполнения заданий раздела 2 рассмотрены на лабораторных работах. Задания второго раздела необходимо оформить по образцу выполненных заданий в лабораторных работах скриншотами и ссылками.

Заключение - краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного анализа, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и поставленным во введении задачам исследования. Заключение отражает основные результаты проведенного исследования, а также краткие выводы, сделанные автором по результатам исследования, основные рекомендации и предложения. Основные результаты и выводы, подводящие итог выполненного проекта, следует формулировать сжато, лаконично и аргументировано; они должны быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста проекта. Выводы могут быть сформулированы по пунктам в такой последовательности, как они будут оглашены в конце доклада на защите курсового проекта. Заключение, как правило, не должны превышать 2 страниц.

Список использованных источников литературы следует после заключения. В списке использованных источников литературы должны быть представлены основные источники по теме: - нормативно-правовые документы (ГОСТы, кодексы, стандарты, законы); - учебники и учебные пособия; - отраслевые периодические издания; - научные статьи, монографии и материалы научных конференций; - интернет-ресурсы (официальные сайты организаций, базы данных и т.д.) - материалы лабораторных и полевых исследований; - данные, собранные во время практик; Список должен содержать не менее 10 современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 5 лет относительно года написания курсовой работы, кроме исторических вопросов). На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсовой работы. Примеры оформления использованных источников приведены в Приложении 4.

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсового проекта. Приложения оформляют как продолжение проекта.

Требования к оформлению курсового проекта

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ

Существует ряд требований и правил, предъявляемых к оформлению таблиц, формул, графического материала и библиографии (ГОСТ 32-91).

Курсовой проект должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;

- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал - полуторный; - отступ красной строки - 1,25;
- выравнивание текста - по ширине.

- каждый новый раздел начинается с новой страницы, текст названия раздела записывается шрифтом размера 14 (первая буква прописная), параграфы (подпараграфы) записываются шрифтом размера 14 (первая буква прописная), выравнивание данных заголовков – по центру станицы;

- нумерация страниц курсового проекта и приложений – сквозная, начиная с титульного листа; номера страниц проставляются арабскими цифрами внизу страницы по центру. На титульном листе номер страницы не проставляется.

Рекомендуется не выставлять автоматические переносы слов.

Таблицы и рисунки приводятся по ходу текста или выносятся в приложение, на все таблицы и рисунки в тексте необходимы ссылки, например, (см. Таблица 1) или «...данная взаимосвязь отражена в таблице 1».

Нумерация таблиц – сквозная.

Все таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего текста проекта.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который располагают в центре строки непосредственно над самой таблицей и пишут с прописной буквы без точки в конце.

При переносе таблицы на следующую страницу в правом верхнем углу необходимо сделать надпись: «Продолжение таблицы 1».

Пример табличного заголовка:

Таблица 1 – Классификация цифровых инструментов анализа данных в бизнес-системах

Приведённые в курсовом проекте таблицы должны являться результатом обработки и анализа цифровых показателей.

Как правило, после таких таблиц делается обобщение (текстовый вывод), которое вводится в текст словами: «из таблицы видно, что» или «таблица позволяет сделать вывод, что» и т.п.

Все иллюстрации (схемы, графики) в работе должны быть пронумерованы.

Их нумерация обычно бывает сквозной, т.е. через всю работу.

Ссылки на иллюстрацию в тексте помещают либо в виде заключённого в круглые скобки выражения «(рисунок 1)», либо в виде оборота типа: «...как это видно из рисунка 1» или «как это видно на рисунке 1».

Каждая иллюстрация снабжается подрисуночной надписью, состоящей, как правило, из четырёх основных элементов:

- наименования, обозначаемого словом «Рисунок»;
- порядкового номера иллюстрации, который указывается без знака № арабскими цифрами;
- тематического заголовка иллюстрации;
- разъяснения, которое строится следующим образом: детали сюжета обозначают цифрами, а, затем, эти цифры выносят в подпись, сопровождая их

текстом.

Пример названия рисунка:

Рисунок 1 – Структурная схема организации модулей аналитической платформы

Формулы располагают на отдельных строках. Нумеровать следует лишь наиболее важные из них, на которые имеются ссылки в последующем тексте. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы. Сквозная нумерация формул применяется в том случае, если нумеруется ограниченное число формул, либо если пронумерованных формул не слишком много и в одних главах содержится мало ссылок на формулы из других глав. При ссылках на какую-либо формулу её номер ставят точно в той же графической форме, что и после формулы в тексте. Например: «в формуле 2.5, из уравнения (7.3) вытекает...». Формула включается в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. При этом знаки препинания помещают непосредственно за формулами до их номера.

Каждое приложение следует начинать с нового листа, с указанием по центру слова «Приложение», напечатанного прописными буквами и имеющего содержательный заголовок. Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно буквами русского алфавита: «А, Б, В ...» и т.д., кроме Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ъ, Ы. Допускается применение букв латинского алфавита.

На каждое приложение должна быть ссылка по ходу текста, например, (Приложение А) или «...данная взаимосвязь отражена в Приложении А».

При использовании материала из литературных источников в квадратных скобках необходимо указать порядковый номер источника (например: [12]), соответствующий списку использованной литературы (используйте средства текстового процессора – перекрестную ссылку на абзац). При цитировании следует упомянуть фамилию и инициалы автора, вместе с номером источника указать номер страницы, с которой взята цитата. Нельзя отрывать основную мысль автора от его целостной концепции. Примечания и комментарии можно привести в виде сносок в конце страницы.

Список использованных источников должен быть оформлен с применением формата нумерованного списка. В процессе работы источники можно располагать в порядке использования, но после завершения, их необходимо упорядочить в алфавитном порядке (отсортировать средствами текстового процессора и обновить поля с перекрестными ссылками).

Рекомендуемый общий объем курсовой работы не менее 25 страниц. Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть работы. - расстояние между текстом и заголовками, между заголовками разного вида - одна пропущенная строка;

Завершенный курсовой проект в электронном виде должен быть файлом в

формате MS Word с правильно оформленным курсовым проектом.

Электронный вариант завершеного курсового проекта необходимо прикрепить в личный кабинет студента.

К защите не допускаются и должны быть переработаны проекты, в которых содержание и оформление, как в целом, так и разделов, не соответствуют выданному варианту, требованиям, описанным в данных методических указаниях и предъявляемым преподавателем.

Курсовой проект студента проходит обязательную проверку на наличие заимствований (плагиата) из общедоступных сетевых источников в соответствии с Порядком обеспечения самостоятельности выполнения письменных работ в СтГАУ с помощью программы «Антиплагиат» в личном кабинете студента.

Использование обучающимся технологий искусственного интеллекта для генерации текста и / или повышения его оригинальности признается некорректным заимствованием за исключением случаев, когда в рамках выбранной темы по согласованию с ведущим преподавателем предусматривается возможность использования технологий искусственного интеллекта при выполнении курсовой работы (проекта). При этом, обучающийся обязан: указать во введении, в каких разделах курсовой работы (проекта) и в связи с чем были использованы технологии искусственного интеллекта; в тексте курсовой работы (проекта) сделаны сноски с указанием, что материал был подготовлен с использованием технологий искусственного интеллекта.

Уникальность текста представленного курсового проекта в целом и по отдельным частям должна быть не менее 25%. Процент прямого заимствования материалов, взятых из одного источника, должен быть не более 8%.

Список рекомендованных основных и дополнительных источников литературы

Основные источники литературы

1. 1С:Аналитика. VI-система в 1С:Предприятии 8 (+ erub). Издание 2 / Хрусталева Е. Ю. // Электронная книга
2. Назаров, Д. М. (Уральский государственный экономический университет). Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес-аналитика : учеб. пособие для СПО / Д. М. Назаров, А. А. Копнин. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 326 с.
3. Алексеев, Д. С. Технологии интеллектуального анализа данных [Электронный ресурс] : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура / Алексеев Д. С., Щекочихин О. В. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 176 с.
4. Ясницкий, Л. Н. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс] : учебник; ВО - Бакалавриат / Ясницкий Л. Н. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 224 с.
5. Дубынина, А. В. Основы аналитической статистики в экономических исследованиях : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат / А. В. Дубынина, А. А.

Якушев. - Москва : КноРус, 2021. - 240 с.

6. Лашина, М. В. Информационные системы и технологии в экономике и маркетинге (для бакалавров) : учебник ; ВО - Бакалавриат / М. В. Лашина, Т. - систематизация теоретических знаний. - Москва : КноРус, 2019. - 301 с.

Дополнительные источники

1. Платформа бизнес-анализа «1С:Аналитика» <https://v8.1c.ru/platforma/1s-analitika/>
2. Основы бизнес-анализа. Учебное пособие / Под ред. Бариленко В.И.. - М.: КноРус, 2019. - 56 с.
3. Павлов, Д.А. Основы анализа данных. Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2024. – 116 с.

Требования к защите курсового проекта

В целях выполнения требований по хранению курсовых проектов законченный и оформленный в соответствии с установленными требованиями курсовой проект и сопроводительный материал предоставляется преподавателю для защиты в распечатанном виде.

Курсовой проект допускается к защите при выполнении следующих условий:

- степень оригинальности текста курсового проекта не ниже не ниже 25%;
- наличия рецензии преподавателя, принимающего курсовой проект.

Защита курсовых проектов относится к промежуточной аттестации и проводится, как правило, в конце семестра. Защита курсовых проектов назначается кафедрой, деканатом вносится в расписание промежуточной аттестации и отражается в расписании учебных занятий.

Защиту курсовых проектов проводит ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

Защита проекта проходит в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин).

Студенту предоставляется слово для доклада (время доклада – 5-7 мин). Приветствуется научный стиль изложения, лаконизм и содержательность выводов по работе.

В докладе должны быть отражены следующие основные моменты:

- цель и задачи проекта;
- изложение основных результатов проекта;
- краткие выводы по тем результатам проекта, которые определяют его практическую значимость, степень и характер новизны элементов.

Доклад должен сопровождаться презентацией (MS PowerPoint).

После доклада студенту-автору работы задаются вопросы.

Докладчику может быть задан любой вопрос по содержанию проекта. Общая длительность защиты одного проекта – не более 15 минут.

Критерии оценки курсового проекта

Оценка за курсовой проект ставится с учетом:

- соответствия заданию;
- новизны результатов проекта;
- практической значимости результатов проекта;
- качества оформления;
- качества защиты проекта студентом.

Выполненный и защищенный курсовой проект оценивается в соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания. В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования, курсовой проект оценивается по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов:

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсовой работы/проекта	10	
Содержание курсовой работы/проекта	60	
Защита курсовой работы/проекта	30	
ИТОГО	100	

Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом:

- 89-100 - оценка «отлично»,
- 77 - 88 баллов - оценка «хорошо»,
- 65 - 76 баллов - оценка «удовлетворительно»,
- менее 64 баллов - оценка «неудовлетворительно».

У обучающегося, не сдавшего в установленный срок курсовой проект и/или не защитившего его по неуважительной причине, образуется академическая задолженность.

Оценка за курсовой проект фиксируется в зачетной книжке обучающегося и в электронной ведомости. Распечатанный и подписанный оригинал ведомости храниться в деканате факультета/института в соответствии со номенклатурой дел и сроками хранения документов 5 лет.

Пример оформления Титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет цифровых технологий
Кафедра информационных систем

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине «Анализ данных в бизнес-системах»

Тема: Название

Выполнил:
студент 4 курса группы _____
Петрова Ирина Сергеевна,
Направление подготовки:
38.03.05 – «Бизнес-информатика»

Проверил: к.э.н., доцент
Ермакова Анна Николаевна

Зарегистрирована
«__» _____ 20__ г.

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсового проекта	10	
Содержание курсового проекта	60	
Защита курсового проекта	30	
ИТОГО	100	

Оценка «_____» Дата _____ Подпись _____

Ставрополь, 2024

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра информационных систем

Задание на выполнение курсового проекта
по дисциплине «Анализ данных в бизнес-системах»

Студенту 1 курса _____ группы очной формы обучения направления 38.03.05 – «Бизнес-информатика»

Петрова Ирина Сергеевна

(фамилия, имя, отчество)

Вариант № ____.

Содержание задания:

Вариант __

Раздел 1. Оценка эффективности процессов найма и отбора персонала с использованием программы 1С:Аналитика

- 1.1. Использование программы «1С:Аналитика» для сбора и анализа данных по найму и отбору персонала
- 1.2. Применение методов аналитики для оценки эффективности процессов найма и отбора персонала
- 1.3. Предложения по улучшению процессов найма и отбора персонала на основе результатов анализа

Раздел 2. Аналитический отчет о динамике заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в среде «1С: Аналитика»

Срок выполнения: с «20» сентября по _____ 2025 г.

Срок защиты: _____ 2025 г.

Дата выдачи задания: «20» сентября 2025 г.

Дата сдачи работы: _____ 2025 г.

Руководитель: доцент кафедры ИС, к.э.н. Ермакова А.Н.

(подпись) 20.09.2025 г. Ермакова А.Н.
(дата) (ФИО руководителя)

Задание принял к исполнению 4 курса группы _____

(подпись) 20.09.2025 г. Петрова И.С.
(дата) (ФИО исполнителя)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Раздел 1. Оценка эффективности процессов найма и отбора персонала с использованием программы 1С:Аналитика	6
1.1. Использование программы «1С:Аналитика» для сбора и анализа данных по найму и отбору персонала.....	6
1.2. Применение методов аналитики для оценки эффективности процессов найма и отбора персонала	11
1.3. Предложения по улучшению процессов найма и отбора персонала на основе результатов анализа	16
Раздел 2. Аналитический отчет о динамике заказов клиентов за последние три года с помощью инструментов анализа в среде «1С: Аналитика»	25
Заключение	49
Список использованных источников литературы	50
Приложения	51

Пример оформления списка использованных источников

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
ЛИТЕРАТУРЫ**

1. 1С:Аналитика. BI-система в 1С:Предприятии 8 (+ erub). Издание 2 / Хрусталева Е. Ю. // Электронная книга
2. Назаров, Д. М. (Уральский государственный экономический университет). Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес-аналитика : учеб. пособие для СПО / Д. М. Назаров, А. А. Копнин. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 326 с.
3. Платформа бизнес-анализа «1С:Аналитика» <https://v8.1c.ru/platforma/1s-analitika/>
4. Основы бизнес-анализа. Учебное пособие / Под ред. Бариленко В.И.. - М.: КноРус, 2019. - 56 с.
5. Павлов, Д.А. Основы анализа данных. Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2024. – 116 с.