

Дата подписания: 22.06.2026 13:27:05

Уникальный программный ключ:

2539477a8ecf706dc9cfff04c517e6b03c4ab06

Кафедра «Информационных технологий и систем управления»



Директор филиала

А.В. Агафонов

"27" мая 2026г.

Методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы по дисциплине

«Базы данных»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	27.03.04 «Управление в технических системах» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы по дисциплине Базы данных разработаны в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 929 от 19 сентября 2017 г. зарегистрированный в Минюсте 10 октября 2017 года, рег. номер 48489 (далее – ФГОС ВО).

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах».

- рабочей программой дисциплины «Базы данных».

Автор Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и систем управления

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Методические рекомендации одобрены на заседании кафедры Информационных технологий и систем управления (протокол № 9 от 22.05.2026 г.).

В Методических рекомендациях изложены методология и методика подготовки курсовых работ по управлению в технических системах, а также требования к их оформлению; кроме того, определены основные обязанности кафедры Информационных систем и технологий и научных руководителей по руководству, даны рекомендации студентам по их защите.

Методические рекомендации предназначены для руководителей курсовых работ, а также для студентов всех форм обучения, обучающихся по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета.

Порядок выбора и утверждения темы курсовой работы

Тема определяется студентом самостоятельно на основании перечней направлений научно-исследовательской деятельности, ежегодно утверждаемых кафедрами, и затем формулируется им в первоначальной редакции.

Одна и та же тема не может выполняться несколькими студентами одной и той же группы. В случае совпадения интересов содержание курсовой работы следует уточнить с преподавателем для того, чтобы обеспечить ее исполнение в разных аспектах.

Тема курсовой работы определяется по первой букве ФАМИЛИИ.

Первая буква фамилии	Темы (на выбор)
А	1, 29, 79
Б	2, 30
В	3, 31, 57, 71
Г	4, 32, 80
Д	5, 33, 58
Е	6, 34, 59
Ж	7, 35
З	8, 36
И	9, 37, 60, 72
К	10, 38, 61, 73
Л	11, 39, 62
М	12, 40, 63, 74
Н	13, 41, 64
О	14, 42, 65, 75
П	15, 43, 66, 76
Р	16, 44, 67
С	17, 45, 68, 77
Т	18, 46, 69, 78
У	19, 47
Ф	20, 48
Х	21, 49
Ц	22, 50
Ч	23, 51
Ш	24, 52
Щ	25, 53
Э	26, 54
Ю	27, 55
Я	28, 56, 70

Тематика курсовых работ

1. База данных для автосалона.
2. База данных для гостиницы.
3. База данных для ресторана.
4. База данных для кафе.
5. База данных для салона красоты.
6. База данных для ветеринарной клиники.
7. База данных для агентства недвижимости.
8. База данных для логистической компании.
9. База данных для курьерской службы.
10. База данных для службы доставки еды.
11. База данных для аптеки.
12. База данных для медицинского центра.
13. База данных для стоматологической клиники.
14. База данных для химчистки.
15. База данных для ателье.
16. База данных для мастерской по ремонту обуви.
17. База данных для типографии.
18. База данных для издательства.
19. База данных для книжного магазина.
20. База данных для магазина электроники.
21. База данных для ювелирного магазина.
22. База данных для цветочного магазина.
23. База данных для зоомагазина.
24. База данных для строительного магазина.
25. База данных для мебельного магазина.
26. База данных для автозаправочной станции (АЗС).
27. База данных для автомойки.
28. База данных для шиномонтажа.
29. База данных для станции технического обслуживания (СТО).
30. База данных для каршеринга.
31. База данных для автопарка предприятия.
32. База данных для диспетчерской службы такси.
33. База данных для парковки.
34. База данных для скорой помощи.
35. База данных для роддома.
36. База данных для частной клиники.
37. База данных для реабилитационного центра.
38. База данных для стоматологического кабинета.
39. База данных для оптики.
40. База данных для ветеринарной аптеки.
41. База данных для приюта для животных.
42. База данных для груминг-салона.
43. База данных для фитнес-центра.
44. База данных для спортивного клуба.
45. База данных для бассейна. 4

46. База данных для тренажерного зала.
47. База данных для танцевальной студии.
48. База данных для йога-центра.
49. База данных для боксерского клуба.
50. База данных для детского сада.
51. База данных для техникума.
52. База данных для колледжа.
53. База данных для курсов повышения квалификации.
54. База данных для автошколы.
55. База данных для языковой школы.
56. База данных для художественной школы.
57. База данных для музыкальной школы.
58. База данных для школы искусств.
59. База данных для робототехнического кружка.
60. База данных для нотариальной конторы.
61. База данных для юридической консультации.
62. База данных для адвокатского бюро.
63. База данных для коллекторского агентства.
64. База данных для бюро кредитных историй.
65. База данных для ломбарда.
66. База данных для микрокредитной организации.
67. База данных для инвестиционной компании.
68. База данных для брокерской конторы.
69. База данных для пенсионного фонда.
70. База данных для фонда социального страхования.
71. База данных для центра социальной защиты.
72. База данных для военкомата.
73. База данных для паспортного стола.
74. База данных для миграционной службы.
75. База данных для регистрационной палаты.
76. База данных для архитектурного бюро.
77. База данных для дизайн-студии.
78. База данных для рекламного агентства.
79. База данных для event-агентства.
80. База данных для концертного зала.

3. Структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа должна отвечать следующим требованиям к структуре:

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

В работе могут быть приложения.

Во введении должны быть указаны следующие положения:

- актуальность избранной темы и причины (обоснование) ее выбора для подготовки курсовой работы;

- обоснование новизны избранной темы;
- степень исследованности (разработанности) темы в отечественной и зарубежной литературе;
- общий обзор технологий и инструментов, используемых при разработке;
- указание на цели и задачи исследования, предмета, объекта исследования, методов.

В основной части студент излагает собранные им в процессе подготовки курсовой работы материалы – содержание научных обсуждений (дискуссий), имевших место по избранной им теме курсовой работы, обзор существующих аналогов баз данных и учётных систем, относящихся к теме, изложение связанных с темой принципов организации баз данных, моделей данных, методов обработки и хранения информации, архитектуры клиент-серверных и файл-серверных БД. Обязательным условием является самостоятельность обобщения студентом приведенных материалов и формулирования им выводов по итогам проведенного при подготовке курсовой работы исследования. В случае, если в тексте курсовой работы отражается содержание научных обсуждений (дискуссий) по соответствующей теме, студент должен высказать собственное мнение по предмету научной дискуссии и обосновать его.

В случае, если избранная студентом тема курсовой работы предполагает приведение статистических данных или иных справочных данных, указанные статистические и иные данные должны быть приведены студентом со ссылкой на источник их опубликования.

Целесообразно проведение студентом самостоятельного сбора данных посредством применения таких методов, как проведение опроса (анкетирования) определенного круга лиц с последующим анализом его результатов, самостоятельное обобщение статистики, наполнение базы данных тестовыми данными, приближенными к реальным, анализ качества структуры БД на примере конкретных запросов.

В случае, если возможно выдвижение предложений по совершенствованию спроектированной базы данных, её структуры, системы индексов, процедур и триггеров, студент по итогам проведения исследования или его части может сформулировать данные предложения в виде конкретных рекомендаций по оптимизации структуры таблиц, нормализации или денормализации, изменению типов данных, добавлению хранимых процедур, представлений, обеспечению ссылочной целостности и каскадного обновления данных.

В случае обнаружения недостатков в существующих аналогах баз данных, неэффективных схем данных, избыточности или противоречивости информации, проблем с производительностью запросов это обстоятельство также может быть отмечено студентом.

Структура основной части курсовой работы определяется студентом по согласованию с научным руководителем и может включать в себя две или более глав, каждая из которых должна быть разделена на параграфы.

Названия глав курсовой работы не должны повторять название (наименование) курсовой работы, а названия параграфов не должны повторять название главы, частью которой они являются.

В заключении студент должен сформулировать выводы по итогам проведенного исследования, в частности:

- отметить основные проблемы, выявленные и исследованные им в процессе подготовки курсовой работы;
- указать предложенные им спроектированные модели данных, схемы базы данных, оптимизированные запросы, хранимые процедуры, триггеры или представления;
- отметить, по каким направлениям целесообразно продолжать научно-практического исследования по данной тематике.

В списке использованных источников должны быть указаны все использованные студентом при подготовке курсовой работы источники, как нормативные, так и теоретические. При этом для подготовки курсовой работы могут быть использованы источники как на бумажных носителях, так и на электронных носителях, включая использование материалов из различных интернет-ресурсов. Обязательным требованием является непременно указание источника и обозначение авторов теоретических источников (воспринятых студентом как на бумажных носителях, так и на электронных носителях).

Все цитаты должны быть забраны в кавычки, в конце цитаты сделана сноска на использованный источник. Плагиат недопустим ни в каких объемах, даже одно предложение может быть плагиатом.

Порядок оформления курсовой работы

Курсовая работа выполняется на компьютере на стандартных листах А4. Текст печатается на одной стороне листа. На странице должно **располагаться 28-30 строк. Междустрочный интервал – 1,5, шрифт текста – 14 (Times New Roman), в таблицах - 12, в подстрочных сносках -10.** Текст печатается строчными буквами (кроме заглавных), выравнивается по ширине с использованием переносов слов. На титульном листе надпись: курсовая работа печатаются 18 шрифтом. Подчеркивание слов и выделение их курсивом внутри самой работы не допускается. Однако заголовки и подзаголовки при печатании текста письменной работы выделяются полужирным шрифтом. Абзацный отступ должен **соответствовать 1,25 см** и быть одинаковым по всей работе.

Ориентировочный объем курсовой работы составляет **30-40 страниц**. В данный объем не входят приложения и список использованных источников. По согласованию с преподавателем объём работы может быть увеличен.

Страницы, на которых излагается текст, должны иметь поля: **левое -30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.**

В тексте работы «Введение», название глав, «Заключение» и «Список использованной литературы» печатаются (начинаются) с новой страницы.

Расстояние между заголовком и подзаголовком, заголовком и последующим текстом, подзаголовком и предыдущим текстом отделяют двумя полуторными межстрочными интервалами, а между подзаголовком и последующим текстом - одним полуторным межстрочным интервалом.

Главы письменных работ нумеруются арабскими цифрами и должны начинаться с новой страницы (листа). Номер главы состоит из числа: 1, 2 и т.д.

Заголовки (подзаголовки) располагаются центрированным (посередине текста) способом.

Страницы письменных работ должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом

верхнем углу поля страницы без точки в конце. Первой страницей письменной работы является титульный лист. Он не нумеруется. В работе второй страницей является содержание.

Титульный лист должен содержать наименование учебного заведения, формы обучения, обозначение характера работы (курсовая), ее тему, фамилию, имя, отчество выполнившего ее студента, номер курса и группы, ученую степень, должность или ученое звание научного руководителя, его фамилию и инициалы, графы «Дата сдачи», «Допустить к защите», «Дата защиты», «Оценка», место и год написания работы.

Оглавление работы, которое следует после титульного листа, должно содержать названия элементов структуры работы и номера листов, с которых они начинаются.

Используемые в работе стандарты, технические спецификации и программные средства при первом упоминании о них необходимо обозначать полным наименованием с указанием в сноске официального источника (например, ГОСТ, документация разработчика, официальный сайт), а в дальнейшем – по усмотрению студента. Если в дальнейшем студент будет использовать в работе сокращённое наименование, то при первом его упоминании необходимо после указания полного наименования указать также то сокращённое наименование, под которым данный объект будет фигурировать в тексте.

При использовании научно-технической литературы и цитировании отдельных положений студент обязан осуществлять в сносках ссылки на авторов и источники, откуда он заимствует материал (фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания, конкретная страница, откуда заимствована цитата). При этом цитирование допускается только в ограниченном объеме, оправданном целью цитирования (для обоснования актуальности рассматриваемого вопроса; демонстрации различных подходов, существующих в науке по проблемам темы, подтверждения или опровержения выдвигаемых студентом тезисов и т.п.).

Прямое цитирование в тексте обязательно оформляется с помощью кавычек. В случае буквального воспроизведения положений научных трудов без указания на их названия и авторов курсовая работа к защите не допускается.

Материал в списке использованной литературы следует сгруппировать следующим образом:

1. Нормативно-технические документы и стандарты (ГОСТы, ISO, ТУ, руководящие документы, в том числе по документообороту и учёту – по значимости или в алфавитном порядке. При этом необходимо указывать полное название документа, дату его принятия и источник официального опубликования).

2. Документация на системы управления базами данных и средства проектирования (перечисляются используемые СУБД: PostgreSQL, MySQL, SQLite, MS SQL Server и др.; инструменты моделирования: ERwin, Dia, draw.io и т.п. – с указанием версий, лицензий и официальных источников документации. При использовании неопубликованных материалов указываются репозитории, номера коммитов или даты обращения).

3. Научно-техническая литература по базам данных и смежным дисциплинам в алфавитном порядке по фамилиям авторов. Ссылки должны содержать фамилию и инициалы автора, основное заглавие, сведения к нему относящиеся, сведения об издании, место издания, издательство, дату издания и

объем (наименование периодического издания, год и номер выпуска).

В списке использованных источников должны быть указаны только те материалы, на которые имеется ссылка (сноска) в работе.

Если в курсовой работе имеются приложения, их необходимо пронумеровать.

Все листы курсовой работы должны быть пронумерованы.

Нумерация страниц в курсовой работе должна быть сплошной. Студент отвечает за грамотность и аккуратность оформления курсовой работы.

Наличие грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок либо небрежное оформление работы может послужить причиной неудовлетворительной оценки работы.

Подстрочные сноски со ссылками на использованные источники должны иметь сплошную нумерацию.

Порядок представления курсовой работы на защиту

Курсовая работа, подготовленная студентом в окончательной форме, должна быть представлена делопроизводителю кафедры в следующем комплекте:

в письменной форме в прошитом, скрепленном виде – 1 экземпляр;

в электронной форме посредством направления на электронный почтовый адрес кафедры Информационных технологий и систем управления k_itsu@chebpolytech.ru – 1 экземпляр.

Делопроизводитель кафедры после регистрации факта и даты сдачи курсовой работы передает ее для проверки научным руководителем.

Передача курсовой работы в электронной форме может быть осуществлена путем направления ее студентом непосредственно научному руководителю по электронной почте.

После поступления курсовой работы на кафедру научный руководитель проверяет ее в течение 14 календарных дней с момента поступления на кафедру, после чего возвращает ее делопроизводителю со своим отзывом. В отзыве указываются следующие положения:

- наименование учебного заведения, кафедры, формы обучения;
- обозначение характера работы (курсовая), ее тему;
- фамилию, имя, отчество выполнившего ее студента, номер курса и группы;
- ученую степень, должность или ученое звание научного руководителя, его фамилию и инициалы;
- соответствие представленной курсовой работы общим требованиям, указанным в разделе 1 настоящих Методических рекомендаций;
- соответствие структуры курсовой работы требованиям, указанным в разделе 3 настоящих Методических рекомендаций;
- соответствие оформления курсовой работы требованиям, указанным в разделе 4 настоящих Методических рекомендаций;
- указание на основные выводы и предложения, сформулированные студентом в курсовой работе, при наличии в курсовой работе аргументированных предложений по оптимизации структуры базы данных, улучшению схемы данных, изменению системы индексов, добавлению хранимых процедур, триггеров или представлений, повышению производительности запросов, а также выявлению недостатков в существующих аналогах баз данных или неэффективных моделях данных – указать это как достоинство рецензируемой работы;

- указание на имеющиеся в курсовой работе недостатки (как по форме, так и по содержанию работы), не препятствующие допуску работы к защите;
- вывод о возможности допуска курсовой работы к защите;
- вопросы к защите;
- предлагаемая форма и дата защиты курсовой работы (устная (очная или дистанционная)).

В случае если поставленные научным руководителем вопросы не ясны студенту, он вправе уточнить их у научного руководителя лично во время его еженедельных консультаций (дежурств на кафедре) или дистанционно через электронную почту.

В случае формулирования научным руководителем вывода о невозможности допуска курсовой работы к защите курсовая работа подлежит подготовке заново с учетом замечаний, указанных научным руководителем, и повторному представлению на защиту в порядке, предусмотренном разделами 3-5, тому же научному руководителю.

Порядок защиты курсовой работы

Защита курсовой работы может проводиться только научному руководителю.

Защита курсовой работы проводится в форме, установленной научным руководителем.

При устной форме защиты курсовой работы студент должен подготовить ответы на вопросы, поставленные ему научным руководителем в отзыве.

Научный руководитель вправе по своему усмотрению задавать студенту дополнительные вопросы для проверки уровня и качества освоения им знаний по теме курсовой работы, а также для дополнительной проверки самостоятельности выполнения курсовой работы.

По итогам защиты научный руководитель определяет, может ли быть защита зачтена, или требуется повторная защита.

По итогам первоначальной или (в случае ее неудачи) повторной защиты курсовой работы научный руководитель ставит отметку о защите курсовой работы в зачетной книжке студента, в ведомости и на титульном листе работы.

После защиты, отзыв и курсовая работа подлежит сканированию самим студентом и заливке в Электронную информационно-образовательную среду (Электронное портфолио) Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета по адресу <http://students.polytech21.ru/login.php>, после чего работа в письменной форме передается студентом делопроизводителю для хранения в архиве Филиала.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для написания курсовой работы

Основная литература:

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18107-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583591>.
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583031>.

3. Удахина, С. В. Базы данных : учебное пособие / С. В. Удахина. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2025. — 143 с. — ISBN 978-5-907860-09-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/482711>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Информационные технологии : учебник для вузов / Д. А. Бархатова, А. Ю. Морозова, П. С. Свидерская, Л. Б. Хегай ; под редакцией Н. И. Пак. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-52548-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/469007>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583976>.

Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника»: Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.susu.ru/ctcr> - Текст: электронный.

Согласовано

Подпись и ФИО завкафедрой

« _____ » _____ 20__ г.

И.о. заведующему кафедрой « _____ »

Студента(ки) группы _____

Форма обучения _____

направления подготовки _____

тел. _____

ФИО студента

Заявление

Прошу утвердить тему курсовой работы

(наименование темы)

по дисциплине _____

(дата)

(подпись)

Тема согласована с научным руководителем _____

(дата)

(подпись)

Кафедра Информационных технологий и систем управления

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Базы данных»

Наименование темы

Рег.номер _____

Выполнил: студент ____ курса, группы ____
кафедры права _____ формы обучения по
направлению подготовки

Ф.И.О.

Допущена к защите
«__» _____ 202__ г.

подпись

Научный руководитель:

должность, звание

Ф.И.О.

Защита курсовой работы:

Оценка _____

Дата «__» _____ 202__ г.

Подпись научного руководителя _____

Чебоксары 202__ г.

Пример оформления содержания

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Анализ области деканата	Ошибка! Закладка не определена.
1.2 Особенности работы деканата	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Функция и задачи деканата	Ошибка! Закладка не определена.
1.4 Базы данных	10
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Диаграмма связей базы данных.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Создание новой базы в Microsoft SQL Server	Ошибка! Закладка не определена.
2.3 Создание таблиц.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.4 Запросы к таблице.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.

Образец написания «Введения» курсовой работы**Введение**

База данных (БД) — это набор информации, которая хранится упорядоченно в электронном виде.

Таблицы помогают делать жизнь проще: выбрать из меню блюдо на обед или сгруппировать данные в квитанции для оплаты ЖКХ. Такие таблицы простые, их можно понять с помощью органов чувств без специальных инструментов. А когда количество строк и столбцов превышает сотни тысяч, обработать такую таблицу тяжело даже с помощью инструментов вроде Excel [1].

Отличия баз данных от простых таблиц заключаются в их способности объединять информацию из различных источников, обеспечивая более высокий уровень структурирования и управления данными. На примере кофейни, где бариста активно занимаются изучением рецептов и расчетами затрат на напитки, базы данных становятся ключевым инструментом для эффективного ведения бизнеса.

Связывание баз данных с информацией о рецептах напитков и закупках позволяет не только упростить процесс расчета расходов, но и создать целостную систему учета, где каждый элемент данных взаимодействует с другими. Это обеспечивает не только более точные расчеты, но и возможность анализа данных в различных аспектах бизнеса.

Кроме того, базы данных могут легко расширяться и интегрироваться с другими системами, такими как бухгалтерия. Это позволяет эффективно вести учет расходов и доходов, обеспечивая более полное представление о финансовом состоянии бизнеса.

В условиях современного бизнеса, где данные играют ключевую роль, понимание основ работы с базами данных и умение использовать соответствующие инструменты становятся неотъемлемыми навыками. Даже в случае привлечения аналитика, понимание терминов и основ технической стороны баз данных позволяет более эффективно взаимодействовать с специалистами и формировать грамотные технические задания для успешной реализации проектов внедрения современных информационных технологий в бизнес-процессы [2].

Целью данной курсовой работы является проектирование базы данных для

деканата ВУЗа на языке запросов Transact-SQL.

Объектом исследования курсовой работы база данных деканата ВУЗа. Предметом исследования является множество запросов, написанных на Transact-SQL, которые создадут базу данных с требуемыми полями.

Актуальность данной курсовой работы заключается в том, что базы данных применяются повсеместно и без них сложно обойтись.

На основании приведённой цели работы были сформированы следующие задачи:

- Провести анализ области деканата ВУЗа;
- Выявить ключевые поля для таблиц;
- Изучить что представляют из себя базы данных;
- Реализовать запросы на создание базы данных;
- Систематизировать и обобщить полученные знания.

Образец написания «Заключения» курсовой работы

Заключение

Анализируя специфику деятельности деканата, были выявлены основные потребности в хранении информации о студентах, группах, оценках и других аспектах учебного процесса. На основе этого были созданы соответствующие таблицы данных и разработаны запросы, направленные на обеспечение эффективного использования информации.

В результате выполненной работы была спроектирована база данных деканата ВУЗа, предоставляющая инструменты для наглядного просмотра и управления данными о студентах, учебных группах, оценках и других аспектах учебного процесса. Созданные 8 таблиц данных и 7 запросов предоставляют возможность систематизации информации и автоматизации процессов, связанных с учетом студенческой деятельности.

Основные цели, достигнутые в ходе работы, включают в себя:

- Адаптацию базы данных под требования деканата ВУЗа;
- Выявление ключевых полей для таблиц, учитывая специфику учебного процесса;
- Создание наглядного представления базы данных;
- Разработка запросов для создания и взаимодействия с базой данных;
- Систематизация и обобщение полученных знаний.

Разработанная база данных может успешно применяться в деканатах ВУЗов для эффективного управления данными, связанными с учебным процессом, и обеспечения более эффективного ведения учебных и административных процессов.

Пример оформления списка используемой литературы
Список использованной литературы

1. Астапчук, В. А. Базы данных: создание и управление : учебное пособие / В. А. Астапчук, Е. Н. Антонянц. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2026. – 92 с. – ISBN 9785778255760. – Текст : непосредственный.
2. Базы данных : – URL: <https://dispace.nstu.ru/course/695> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.
3. Гордеев, С. И. Организация баз данных : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 691 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-21115-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/559377>. – Текст : электронный.
4. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В. М. Илюшечкин. – Москва : Юрайт, 2026. – 213 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-03617-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.
5. Индексация в базах данных : современные методы : – URL: <https://habr.com/ru/articles/800000/> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.
6. Нормализация баз данных : полное руководство : – URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/normalizaciya-baz-dannykh/> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.
7. Оптимизация SQL-запросов : практические рекомендации : – URL: <https://sql-academy.org/ru/guide/query-optimization> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.
8. Основные принципы проектирования баз данных : – URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/800001/> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.
9. Петров, Алекс. Распределенные данные: алгоритмы работы современных систем хранения информации / Алекс Петров ; пер. с англ. А. Коцюба.

– Астана : Спринт Бук, 2025. – 335 с. – ISBN 9786010848665.

10. Пирс, Б. SQL для профессионалов : продвинутые методы работы с базами данных / Б. Пирс ; пер. с англ. М. А. Райтмана. – Москва : Эксмо, 2025. – 448 с. – (Мировой компьютерный бестселлер). – ISBN 978-5-04-190000-5.

11. PostgreSQL : официальная документация : – URL: <https://postgrespro.ru/docs/postgresql/17/index> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.

12. Рудаков, И. В. Оптимизация производительности запросов в промышленных базах данных крупного масштаба / И. В. Рудаков, С. С. А. Баматраф // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2025. – № 11. – С. 52-59. – DOI 10.14489/vkit.2025.11.pp.052-059.

13. SQL : основы работы с базами данных для начинающих : – URL: <https://blog.skillfactory.ru/sql-dlya-nachinayushhih/> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.

14. Транзакции в базах данных : ACID, уровни изоляции : – URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/800002/> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.

15. Туманов, В. Е. Проектирование хранилищ данных : учебник для вузов / В. Е. Туманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2025. – 320 с. – ISBN 978-5-00138-220-1.

16. Tudoroiu, I. A. Advances in Indexing Techniques for Database Systems: A Systematic Literature Review / I. A. Tudoroiu // Journal of Business Economics and Information Technology. – 2026. – DOI 10.2478/sbeef-2025-0022. – URL: <https://reference-global.com/article/10.2478/sbeef-2025-0022> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.

17. Хомоненко, А. Д. Базы данных : учебник для вузов / А. Д. Хомоненко, В. М. Цыганков, М. Г. Мальцев. – 9-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2025. – 800 с. – ISBN 978-5-9775-7000-6.

18. Шардинг баз данных : масштабирование и распределение данных : – URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/800003/> (дата обращения: 10.11.2025).

– Текст : электронный.

19. Щербаков, А. Ю. NoSQL-базы данных : современные подходы к хранению и обработке информации : учебное пособие / А. Ю. Щербаков. – 2-е изд. – Томск : Изд-во ТПУ, 2026. – 180 с. – ISBN 978-5-4387-1100-5. – Текст : непосредственный.

20. Язык SQL : операторы SELECT, JOIN, GROUP BY : – URL: <https://sql-academy.org/ru/guide/select-join-groupby> (дата обращения: 10.11.2025). – Текст : электронный.

ОТЗЫВ на курсовую работу

Студент _____
 Курс _____, группа _____, _____ формы обучения
 Направление подготовки _____
 Направленность (профиль) программы _____
 Дисциплина _____
 Наименование темы _____

Руководитель _____

1. Представленная работа состоит из: введения, _____ глав основной части, заключения и списка использованной литературы _____
2. Оценка качества выполнения курсовой работы

№ п/п	Критерии оценки	Оценка (по 5 - балльной шкале)
2.1.	Актуальность тематики работы	
2.2.	Логичность и структурированность работы	
2.3	Самостоятельность изложения и обобщения материала, интерпретации полученных результатов, обоснованность выводов	
2.4	Использование в работе анализа различных информационных явлений, технических процессов, стандартов и моделей, являющихся объектами профессиональной деятельности в области информационных технологий.	
2.5	Качество проведенного исследования (полнота обзора источников, обоснованность гипотез, выбранных методов исследования и данных для анализа)	
2.6	Результаты работы (новизна, теоретическая и практическая значимость и применимость)	
2.7.	Качество оформления работы (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям по оформлению)	
2.8	Использование в работе материалов, специально разработанных для информационных технологий	
2.9	Использование в работе соответствующих направлению исследования источников литературы, нормативных документов, результатов научных исследований и публикаций в сфере информационных технологий.	
Рекомендуемая оценка за работу (не обязательно среднее арифметическое из данных оценок)		

3. Замечания по подготовке и выполнению курсовой работы

- _____
- _____
4. Курсовая работа соответствует (не соответствует) предъявляемым требованиям, компетенции сформированы (не сформированы), заслуживает (не заслуживает) положительной оценки и может (не может) быть допущена к защите (нужное подчеркнуть)
 5. Дополнительные комментарии к работе