

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 19.06.2026 13:33:26

Университетский институт
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий и систем управления



Методические рекомендации по подготовке и защите курсового проекта по дисциплине

«Управление базами данных»

(код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	<u>Среднее профессиональное образование</u>
Образовательная программа	<u>Программа подготовки специалистов среднего звена</u>
Специальность	<u>09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением</u>
Квалификация выпускника	<u>программист</u>
Форма обучения	<u>Очная, заочная</u>
Год начала обучения	<u>2026</u>

Чебоксары, 2026

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 года № 138 (зарегистрировано в Минюсте РФ 31 марта 2025 № 81696);
- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- рабочей программой дисциплины «Управление базами данных».

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчик: Пикина Наталия Евгеньевна, преподаватель

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и систем управления (протокол № 9 от 22.05.2026 г.).

В Методических рекомендациях изложены методология и методика подготовки курсовых проектов по разработке и управлению программным обеспечением, 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 проектов, а также для студентов всех форм обучения по направлению по направления подготовки 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета.

Курсовой проект - это комплексное, объемное учебное и научное исследование, предполагающее творческий подход студента к проработке его содержания и тщательность, грамотность оформления.

Курсовой проект - письменная работа, носящая учебно-творческий и научно-исследовательский характер, соответствующая определенному курсу обучения и выполняемая по той или иной дисциплине.

Целью учебно-исследовательской работы является развитие у студентов познавательной активности и творческого мышления, приобретение навыков и методов ведения научной работы, с постепенным переходом от простых методов исследования к более сложным. Зачастую научные проблемы, разрабатываемые студентами в курсовых работах, имеют определенные этапы, каждый из которых представляет собой основу для дальнейшего более углубленного исследования, завершаемого дипломом.

Методические рекомендации по написанию и оформлению курсового проекта предназначены для студентов всех форм обучения по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Целью Методических рекомендаций является оказание помощи студентам по выполнению и подготовке курсового проекта к защите. Рекомендации определяют порядок выбора темы курсового проекта, назначение научного руководителя требования по подготовке, написанию и защите курсовых проектов.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, а также с учетом требований ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила», ГОСТ 7.0.5,2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Написание курсового проекта является результатом процесса обучения и показателем уровня подготовки специалиста, владеющего не только теоретическими знаниями, но и навыками научно-исследовательской работы в области права.

Согласно учебному плану предусмотрено написание курсового проекта по дисциплине Управление базами данных.

Выполнение студентом курсового проекта осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины с целью:

- выработки навыков творческого мышления и умения принимать обоснованные в теоретическом и практическом отношении решения поставленных задач (выбор архитектуры БД, метода хранения, стратегии индексирования), воспитание чувства ответственности за качество принятых решений;

- систематизации, закрепления и углубления полученных теоретических знаний и практических умений по дисциплине и междисциплинарному комплексу;

- формирования профессиональных навыков, связанных с самостоятельной деятельностью будущего специалиста в области разработки, внедрения и сопровождения информационных систем и их баз данных;

- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;

- развития применения современных методов, организационного, экономического и социального анализа, оценки, сравнения, выбора и обоснования предлагаемых решений и др.;

- выработки навыков оформления выводов и предложений по теоретической и практической частям курсового проекта;

- подготовки к государственной итоговой аттестации.

Курсовые проекты, выполняемые студентами специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, могут быть двух видов: теоретическое исследование темы или теоретико-аналитический анализ проблемы с использованием материалов конкретной практики.

Курсовой проект специалиста в области разработки и управления программным обеспечением должен:

- быть актуальным;

- носить творческий и завершённый характер;

- иметь четкую структуру и методологическое обоснование (с применением методологии IDEF, нотаций UML или стандартных подходов к нормализации);

- быть написан с использованием новых статистических данных и широкой нормативной базы;

- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;

- отражать умение студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способность работать с технической документацией;

- быть правильно оформлен в соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций.

Порядок выбора и утверждения темы курсового проекта

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 курсового проекта следует уточнить с преподавателем для того, чтобы обеспечить ее исполнение в разных аспектах.

Тема курсового проекта 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. Проектирование базы данных для учета воспитанников спортивной школы.
2. Проектирование базы данных для работы с клиентами автосалона.
3. Проектирование базы данных для кадрового учета на предприятии.
4. Проектирование базы данных для учета мероприятий организации досуга населения.
5. Проектирование базы данных для учета воспитанников дошкольного образовательного учреждения.
6. Проектирование базы данных для учета питания в профилактории.
7. Проектирование базы данных для регистратуры детской поликлиники.

8. Проектирование базы данных для агентства недвижимости.
9. Проектирование базы данных для предприятия питания.
10. Проектирование базы данных для учета продажи техники в компьютерном салоне.
11. Проектирование базы данных для учета абонентов кабельного телевидения.
12. Проектирование базы данных для автоматизированного рабочего места администратора гостиницы.
13. Проектирование базы данных для учета средств вычислительной и оргтехники в организации.
14. Проектирование базы данных для автоматизированного рабочего места администратора стоматологической клиники.
15. Проектирование базы данных для товарищества собственников жилья.
16. Проектирование базы данных для учета продажи товаров населению в кредит.
17. Проектирование базы данных для учета медосмотров сотрудников предприятия.
18. Проектирование базы данных для учебного центра промышленного предприятия.
19. Проектирование базы данных для обучающе-тестовой программной системы по информатике.
20. Проектирование базы данных для автоматизированного рабочего места секретаря руководителя организации.
21. Проектирование базы данных для учета продаж бытовой техники.
22. Проектирование базы данных для учета ремонтов компьютеров и оргтехники в организации.
23. Проектирование базы данных для учета успеваемости студентов колледжа.
24. Проектирование базы данных для учета библиотечного фонда образовательного учреждения.
25. Проектирование базы данных для учета заявок в диспетчерскую службу ЖКХ.
26. Проектирование базы данных для учета путевых листов и расхода топлива автопарка.
27. Проектирование базы данных для учета складских запасов производственного предприятия.
28. Проектирование базы данных для учета договоров и контрагентов организации.
29. Проектирование базы данных для учета бронирования номеров в гостинице.
30. Проектирование базы данных для учета обращений граждан в приемную организацию.
31. Проектирование базы данных для учета заказов в службе доставки готовой еды.

32. Проектирование базы данных для учета ассортимента интернет-магазина одежды.

33. Проектирование базы данных для учета бонусных программ и скидочных постоянных клиентов.

34. Проектирование базы данных для пункта выдачи заказов маркетплейса.

35. Проектирование базы данных для учета проката спортивного инвентаря и снаряжения.

36. Проектирование базы данных для учета показаний счетчиков и начисления квартплаты.

37. Проектирование базы данных для управления парковочными местами в торговом центре.

38. Проектирование базы данных для учета транспорта и грузоперевозок логистической компании.

39. Проектирование базы данных для учета имущества и основных средств муниципалитета.

40. Проектирование базы данных для учета сырья и готовой продукции на пищевом производстве.

41. Проектирование базы данных для складского учета товаров с истекающим сроком годности.

42. Проектирование базы данных для управления закупками производственного цеха.

43. Проектирование базы данных для учета брака и рекламаций на промышленном предприятии.

44. Проектирование базы данных для маршрутизации доставки товаров логистическим отделом.

45. Проектирование базы данных для бронирования билетов на междугородные автобусы.

46. Проектирование базы данных для учета технического состояния вагонов в железнодорожном депо.

47. Проектирование базы данных для учета путевых листов и рейсов таксопарка.

48. Проектирование базы данных для управления тургруппами и страховыми полисами туристической фирмы.

49. Проектирование базы данных для учета номерного фонда и заселения гостей в хостел.

50. Проектирование базы данных для учета командировочных расходов сотрудников организации.

51. Проектирование базы данных для ведения номенклатуры дел и архивного хранения документов.

52. Проектирование базы данных для учета кредитного портфеля физических лиц в банке.

53. Проектирование базы данных для учета страховых полисов и страховых случаев.

54. Проектирование базы данных для расчета страховых взносов и

пенсионных отчислений.

55. Проектирование базы данных для судейства и ведения протоколов спортивных соревнований.

56. Проектирование базы данных для учета выдачи ключей и инвентаря в фитнес-клубе.

57. Проектирование базы данных для учета участников и волонтеров городского фестиваля.

58. Проектирование базы данных для учета тренировок и нагрузки спортсменов.

59. Проектирование базы данных для учета лицензий и сроков поддержки программного обеспечения.

60. Проектирование базы данных для учета заявок в службу технической поддержки IT-компании.

61. Проектирование базы данных для учета серверного оборудования и IP-адресов в дата-центре.

62. Проектирование базы данных для учета предоставления облачных сервисов клиентам.

63. Проектирование базы данных для учета поголовья скота и привесов в фермерском хозяйстве.

64. Проектирование базы данных для учета агрохимических обработок сельскохозяйственных полей.

65. Проектирование базы данных для учета вывоза твердых бытовых отходов и графиков уборки территорий.

66. Проектирование базы данных для автоматизированного рабочего места менеджера по работе с ключевыми клиентами.

67. Проектирование базы данных для автоматизированного рабочего места диспетчера службы такси.

68. Проектирование базы данных для автоматизированного рабочего места инженера по охране труда.

69. Проектирование базы данных для учета посещаемости занятий в школе искусств.

70. Проектирование базы данных для учета выдачи лекарственных препаратов в аптеке.

71. Проектирование базы данных для учета заявок на ремонт бытовой техники в сервисном центре.

72. Проектирование базы данных для учета животных в ветеринарной клинике.

73. Проектирование базы данных для учета грузоперевозок транспортной компании.

74. Проектирование базы данных для учета подписчиков и рассылок издательского дома.

75. Проектирование базы данных для учета оборудования и инвентаря детского сада.

76. Проектирование базы данных для учета заявок родителей на питание в школьной столовой.

77. Проектирование базы данных для учета проектов и задач в IT-отделе организации.

78. Проектирование базы данных для учета акций и скидок в розничной сети.

79. Проектирование базы данных для учета социальных выплат и льгот населения.

80. Проектирование базы данных для учета выдачи пропусков и доступа на режимный объект.

3. Структура и содержание курсового проекта

Курсовой проект должен 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 курсового проекта;
- 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 курсового проекта материалы – содержание научных обсуждений (дискуссий), имевших место по избранной им теме курсовой работы, обзор существующих аналогов баз данных и учетных 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 курсового проекта 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 курсового проекта 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 курсового проекта 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 курсового проекта не должны повторять название (наименование) курсового проекта, 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 курсового проекта источники, как нормативные, так и теоретические. При этом для подготовки курсового проекта 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 объёмах – даже одно предложение может быть плагиатом.

Порядок оформления курсового проекта

Курсовой проект 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: курсовой проект 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 курсового проекта 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 проекта (курсовой), его тему, фамилию, имя, отчество выполнившего его 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 проекта.

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 сокращенное 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 курсовой проект 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 курсовом проекте имеются приложения, их необходимо пронумеровать.

Все листы курсового проекта должны быть пронумерованы.

Нумерация страниц в курсовом проекте должна быть сплошной. Студент отвечает за грамотность и аккуратность оформления курсового проекта.

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 курсового проекта на защиту

Курсовой проект, подготовленный 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 курсового проекта передает его для проверки научным руководителем.

Передача курсового проекта в электронной форме может быть осуществлена путем направления его студентом непосредственно научному руководителю по электронной почте.

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

- наименование учебного заведения, кафедры, формы обучения;
- обозначение характера проекта (курсовой), его тему;
- фамилию, имя, отчество выполнившего его студента, номер курса и группы;
- ученую степень, должность или ученое звание научного руководителя, его фамилию и инициалы;
- соответствие представленного курсового проекта общим требованиям, указанным в разделе 1 настоящих Методических рекомендаций;
- соответствие структуры курсового проекта требованиям, указанным в разделе 3 настоящих Методических рекомендаций;
- соответствие оформления курсового проекта требованиям, указанным в разделе 4 настоящих Методических рекомендаций;
- указание на основные выводы и предложения, сформулированные студентом в курсовом проекте, при наличии в курсовом проекте 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 курсовом проекте недостатки (как по форме, так и по содержанию работы), не препятствующие допуску работы к защите;
- вывод о возможности допуска курсового проекта к защите;
- вопросы к защите;
- предлагаемая форма и дата защиты курсового проекта (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 курсового проекта к защите курсового проекта 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 курсового проекта

Защита курсового проекта может проводиться только научному руководителю.

Защита курсового проекта проводится в форме, установленной научным руководителем.

При устной форме защиты курсового проекта 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 курсового проекта, а также для дополнительной проверки самостоятельности выполнения курсового проекта.

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 курсового проекта научный руководитель ставит отметку о защите курсового проекта в зачетной книжке студента, в ведомости и на титульном листе работы.

После защиты, отзыв и курсовой проект 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 среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587742>.

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587735>.

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585059>.

Дополнительные источники

1. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586800>.

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587745>.

3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587746>.

Периодические издания

1. Известия Тульского государственного университета. Технические науки: Научный рецензируемый журнал. <https://tidings.tsu.tula.ru/tidings/index.php?id=technical&lang=ru&year=1>. - Текст : электронный.

2. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Вычислительная математика и информатика» : Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.susu.ru/cmi> - Текст : электронный.

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

Приложение 1

Студента(ки) группы _____
Форма обучения _____
Специальность 09.02.11 – Разработка и управление
программным обеспечением
тел. _____

ФИО студента

Заявление

Прошу утвердить тему курсового проекта

(наименование темы)

по дисциплине _____

(дата)

(подпись)

Тема согласована с научным руководителем _____

(дата)

(подпись)

Зав. кафедрой _____

Кафедра Информационных технологий и систем управления

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине «Управление базами данных»

Наименование темы

Рег. номер _____

Выполнил: студент _____ курса, группы _____
кафедры информационных технологий и
систем управления _____ формы
специальности 09.02.11-Разработка и
управление программным обеспечением

Ф.И.О.

Допущена к защите
« ____ » _____ 202__ г.

подпись

Научный руководитель:

должность, звание

Ф.И.О.

Защита курсового проекта:

Оценка _____

Дата « ____ » _____ 202__ г.

Подпись научного руководителя _____

Чебоксары 202__ г.

Пример оформления содержания

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	5
1.1 Анализ области деканата.....	5
1.2 Особенности работы деканата.....	8
1.3 Функция и задачи деканата.....	9
1.4 Базы данных.....	10
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	11
2.1 Диаграмма связей базы данных.....	11
2.2 Создание новой базы в Microsoft SQL Server.....	12
2.3 Создание таблиц.....	22
2.4 Запросы к таблице.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	25
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	30

Образец написания «Введения» курсового проекта**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 курсового проекта является проектирование базы данных для

деканата ВУЗа на языке запросов Transact-SQL.

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

Актуальность данного курсового проекта 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. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587742> (дата обращения: 10.11.2025).

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587735> (дата обращения: 10.11.2025).

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585059> (дата обращения: 10.11.2025).

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586800> (дата обращения: 10.11.2025).

5. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587745> (дата обращения: 10.11.2025).

6. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/587746> (дата обращения: 10.11.2025).

ОТЗЫВ на курсовой проект

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 курсового проекта

№ 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 курсового проекта

4. Курсовой проект соответствует (не соответствует) предъявляемым требованиям, компетенции сформированы (не сформированы), заслуживает (не заслуживает) положительной оценки и может (не может) быть допущен к защите (нужное подчеркнуть)

5. Дополнительные комментарии к работе

« _____ » 202__ г.

(подпись руководителя)