Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра вычислительной техники

# Паспорт
# курсовой работы

по дисциплине «Базы данных», 5 семестр

1. **Методика оценки.**

Выполнение курсовой работы (далее – КР) является обязательным видом самостоятельной работы студента по дисциплине, предусмотренным учебным планом.

Основной целью выполнения КР является формирование компетенций и соотнесенных с ними индикаторов по дисциплине «Базы данных», 5 семестр посредством закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами за время теоретического обучения и прохождения практик, а также выработка навыков самостоятельного применения знаний и навыков для творческого решения конкретных задач. Выполнение курсовой работы должно способствовать подготовке их к решению более сложной задачи - выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами выполнения курсовой работы является овладение студентами рациональными приёмами сбора, обработки, систематизации информации, применения компьютерных технологий в области проектирования баз данных, применения нормативно-законодательной базы и умения оценивать эффективность реализуемых проектов и программ в региональной социально-экономической политике.

В рамках курсовой работы студентам предлагается выполнить проектирование базы данных и реализовать запросы для работы с ней в соответствии с различными уровнями прав доступа пользователей.

Тематика КР соответствует профилю (направленности) подготовки, формируются преподавателями в начале семестра и утверждаются на заседании кафедры. Количество тем КР достаточно для обеспечения каждого обучающегося.

Выполнение студентами КР начинается с ознакомления с примерной тематикой. Закрепление тем КР за студентами и назначение научных руководителей производится распоряжением заведующего кафедрой и/или утверждается решением кафедры.

Курсовая работа выполняется индивидуально.

*Структура курсовой работы:*

1. Титульный лист (в форме, стандартной для НГТУ)
2. Введение (актуальность, цель).
3. Постановка задачи (задание на курсовую работу).
4. Графическое представление связей между таблицами.
5. Структура таблиц базы данных.
6. Содержание таблиц базы данных.
7. Руководство пользователя.
8. Тексты запросов и примеры работы.
9. Разграничение прав доступа пользователей.
10. Заключение (выводы и рекомендации).
11. Список литературы и источников.

Во введении формулируется цель работы, обосновывается актуальность.

Глава 1 содержит разработанное студентом графическое представление связей между таблицами.

Глава 2 содержит структуры таблиц базы данных, спроектированные студентом.

Глава 3 включает в себя содержимое таблиц базы данных, спроектированные студентом.

Глава 4 включает в себя руководство пользователя, разработанное студентом.

Глава 5 содержит тексты запросов и примеры работы в соответствии с заданием, выполненные студентом.

Глава 6 содержит команды и примеры работы, выполненные студентом, для демонстрации разграничения прав доступа пользователей.

Заключение: изложение общего вывода по изученной проблеме и предлагаемых рекомендаций.

Список литературы оформляется в соответствии с библиографическими требованиями в алфавитном порядке и включает от 3 до 9 источников (книг, статей разных авторов, интернет-источников, документов), которые были изучены при выполнении работы.

*Требования к оформлению:*

Объем КР до 50 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. КР должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Законченная курсовая работа предоставляется для проверки в электронном виде в срок, установленный преподавателем. Преподаватель оценивает качество КР с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач.

Курсовая работа проверяется руководителем работы, который дает письменное заключение по работе — рецензию.

Если при выполнении КР были допущены ошибки, то работа возвращается студенту для исправления выявленных недочетов и затем вновь предоставляется руководителю для проверки. При положительном результате оценивания студент распечатывает работу, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита КР состоит в индивидуальном устном собеседовании студента с преподавателем. В процессе защиты, при выполнении практических заданий на SQL, предложенных преподавателем, по теме курсовой работы, выявляется уровень знаний студента, степень его самостоятельности при выполнении работы. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

## 2. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

В соответствии с балльно-рейтинговой системой НГТУ курсовая работа дисциплине «Базы данных», выполняемая в 5 семестре, имеет максимальную оценку 100 баллов.

Курсовая работа выполнена **на продвинутом** уровне, если:

- она выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, текстовая часть оформлена с соблюдением установленных правил;
- руководитель характеризует деятельность студента положительно (в частности, отмечает его инициативу, самостоятельность, систематичность работы на всех этапах выполнения работы);
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко и логически правильно изложена суть работы и ее основные результаты;
- студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании;
- в докладе суть работы и ее основные результаты представлены исчерпывающе, последовательно, четко и логически правильно; студент выполнил все практические

задания, предложенные преподавателем, по теме курсовой работы и на все вопросы, заданные преподавателем по ходу выполнения практических заданий, студент дал обстоятельные и аргументированные ответы, убедительно защищал свою точку зрения;
- компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которой выполняется курсовая работа, сформированы в полном объеме.

Оценка за выполнение КР составляет *100-87 баллов.*

Курсовая работа выполнена на **базовом** уровне, если:
- соответствует заданию, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, текстовая часть оформлена с соблюдением установленных правил;
- руководитель характеризует деятельность студента положительно, но с незначительными замечаниями;
- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты;
- студент достаточно твердо усвоил теоретический материал и может самостоятельно его применять;
- в докладе суть работы и ее основные результаты представлены полно; студент выполнил все практические задания, предложенные преподавателем, по теме курсовой работы и на все вопросы, заданные преподавателем по ходу выполнения практических заданий, студент дал ответы, но их полнота и аргументированность недостаточны;
- компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которой выполняется курсовая работа, сформированы с небольшими пробелами и соответствуют базовому уровню.

Оценка за выполнение КР составляет *86-73 балла*.

Курсовая работа выполнена **на пороговом** уровне, если:
- выполнена в основном правильно, но без необходимой проработки некоторых разделов;
- в докладе упущены некоторые принципиальные моменты содержательной части работы;
- в докладе представлены суть работы и ее основные результаты; практические задания, предложенные преподавателем, по теме курсовой работы и ответы на вопросы, заданные преподавателем по ходу выполнения практических заданий, вызвали существенные затруднения;
- компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которой выполняется курсовая работа сформированы с пробелами и соответствуют пороговому уровню.

Оценка за выполнение КР составляет *72-50 баллов.*

Курсовая работа считается **не выполненной,** если студентом не проработаны важные разделы исследования, допущены принципиальные ошибки, не исправленные после замечаний руководителя курсовой работы. Студент не допущен к защите курсовой работы. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которой выполняется курсовая работа, не сформированы.
Оценка составляет *менее 50 баллов*.

### 3. Шкала оценки.

В общей оценке по дисциплине баллы за работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе

дисциплины.

Курсовая работа по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов составляет от 100 до 50 баллов включительно.

## 4. Примерный перечень тем курсовой работы

!

1. Проектирование базы данных «Телефонные аппараты».
2. Проектирование базы данных для овощехранилища.
3. Проектирование базы данных для авиасалона.
4. Проектирование базы данных для автомагазина.
5. Проектирование базы данных «Киностудии».
6. Проектирование базы данных «Игрушки».
7. Проектирование базы данных «Товары для туризма».
8. Проектирование базы данных «Фрукты».
9. Проектирование базы данных «Швейные товары».
10. Проектирование базы данных «Антиквариат».
11. Проектирование базы данных «Пресса».
12. Проектирование базы данных «Напитки».
13. Проектирование базы данных «Сражения на море».
14. Проектирование базы данных «Строительные материалы».
15. Проектирование базы данных «Хлебобулочные изделия».
16. Проектирование базы данных «Зоотовары».
17. Проектирование базы данных «Сувенирная продукция».
18. Проектирование базы данных «Корабли».
19. Проектирование базы данных «Кондитерские изделия».
20. Проектирование базы данных «Парфюмерия».
21. Проектирование базы данных для библиотеки.
22. Проектирование базы данных для кинотеатра.
23. Проектирование базы данных «Посуда».
24. Проектирование базы данных «Электроприборы».
25. Проектирование базы данных «Фотоаппараты».
26. Проектирование базы данных «Спортивный инвентарь».
27. Проектирование базы данных «Мороженое».
28. Проектирование базы данных «Цветы».
29. Проектирование базы данных «Медтехника».
30. Проектирование базы данных для обувного магазина.
31. Проектирование базы данных «Новогодние украшения».
32. Проектирование базы данных «Детские товары».
33. Проектирование базы данных «Настольные игры».
34. Проектирование базы данных «Туристическое снаряжение».
35. Проектирование базы данных «Светильники».
36. Проектирование базы данных для фитоаптеки.
37. Проектирование базы данных для магазина игрушек.
38. Проектирование базы данных «Оргтехника».
39. Проектирование базы данных для пункта видеопроката.
40. Проектирование базы данных «Выставка-продажа картин».
41. Проектирование базы данных «Климатическое оборудование».
42. Проектирование базы данных «Товары для дачи».
43. Проектирование базы данных для ботанического сада.
44. Проектирование базы данных для книжного магазина.
45. Проектирование базы данных «Бакалейные товары».

46. Проектирование базы данных «Отделочные материалы».
47. Проектирование базы данных «Фильмотека».
48. Проектирование базы данных «Сельскохозяйственная продукция».
49. Проектирование базы данных «Аудиотовары».
50. Проектирование базы данных «Сантехника».
51. Проектирование базы данных «Слесарные инструменты».
52. Проектирование базы данных «Канцелярские товары».

**Пример варианта задания на курсовую работу**

Тема: «Проектирование базы данных «Канцелярские товары». Сформировать несколько таблиц. Предусмотреть: ввод данных, редактирование, просмотр данных. Обязательные требования к базе данных: наличие таблиц-справочников и таблиц, использующих справочники; предусмотреть следующие роли: оператор базы данных; пользователь базы данных; администратор БД. Демонстрация результатов выполнения запросов является обязательной. Необходимо реализовать следующие типы запросов с использованием нескольких таблиц:

- Для каждого вида канцелярии указать сведения о ней (наименование, год выпуска, место изготовления, цена, поставщик и т.п.).
- Для каждого вида канцелярии выдать список, отсортированный: по году выпуска, по поставщику, по стоимости.
- Найти самый дорогой канцелярский товар, самый дешевый, среднюю стоимость.
- Найти канцелярские товары с ценой свыше 1000 р. (и любая другая сумма, т.е. предусмотреть ввод цены с клавиатуры).
- Найти количество канцелярских товаров, выпущенных за определенный период (месяц, 3 месяца, 6 месяцев), среднюю стоимость, за этот же период - самый дорогой канцелярский товар, самый дешевый.
- Найти долю канцелярского товара, поступившего из заданной страны (выбор страны) от общего числа канцелярских товаров.
- Найти все канцелярские товары с заданной датой выпуска (ввод даты).
- Найти все канцелярские товары заданного поставщика (ввод), чья стоимость находится в заданных пределах (ввод интервала).
- Найти долю канцелярского товара, поступившего от заданного поставщика (ввод поставщика) от общего числа поставщиков.
- Найти все канцелярские товары заданного года выпуска, чья стоимость больше заданной (ввод стоимости).
- Найти все канцелярские товары заданного производителя (выбор).
- Найти долю канцелярского товара, проданного за определенный период (ввод периода) времени от общего времени продажи.
- Найти все канцелярские товары, поступившие от заданного поставщика (ввод поставщика), чья стоимость больше, чем средняя стоимость канцелярских товаров, поступивших из заданной страны (ввод страны).
- Найти долю дешевых канцелярских товаров (чья стоимость меньше заданной, ввод стоимости), проданных заданному клиенту (ввод клиента), и в целом.
- Найти среднюю стоимость канцелярских товаров, проданных за определенный промежуток времени (ввод интервала).
- Найти все канцелярские товары, чья стоимость выше, чем средняя стоимость канцелярского товара заданного производителя (выбор).

## 5. Примерный перечень вопросов к защите курсовой работы

Вопросы к защите курсовой работы и практические задания по теме курсовой работы, которые необходимо выполнить на SQL, формулируются преподавателем в процессе защиты курсовой работы студентом.