

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Киямова Гульназ Ильдаровна  
Должность: документовед  
Дата подписания: 20.02.2024 11:19:50  
Уникальный программный ключ:  
10c4b36bd0c879864f7a9841653c8dc88b767329

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
(КНИТУ-КАИ)  
Чистопольский филиал «Восток»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
по дисциплине  
БАЗЫ ДАННЫХ**

Индекс по учебному плану: **Б1.О.24**  
Направление подготовки: **38.03.05 Бизнес-информатика**  
Квалификация: **Бакалавр**  
Профиль подготовки: **Информационные технологии в бизнесе**  
Типы задач профессиональной деятельности: **проектный,  
аналитический**

Рекомендовано УМК ЧФ КНИТУ-КАИ

Чистополь  
2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....</b>          | <b>5</b>  |
| <b>4. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ .....</b>                             | <b>7</b>  |
| <b>5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....</b>                            | <b>9</b>  |
| <b>6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....</b>                  | <b>9</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЩИЙ ВИД ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА .....</b>               | <b>11</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЩИЙ ВИД СОДЕРЖАНИЯ.....</b>                      | <b>12</b> |

## **Введение**

Курсовая работа – самостоятельная научная творческая работа студента, выполняемая в процессе обучения, имеющая своей основной целью развитие навыков теоретических и экспериментальных исследований.

Выполнение курсовой работы преследует несколько целей: показать особенности технологии баз данных как одной из основных новых информационных технологий, с тем, чтобы студенты понимали тенденции развития современных информационных технологий, видели их преимущества и недостатки, особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности; сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий; осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных; показать возможности средств автоматизации проектирования БД; показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений; научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД.

Задание на курсовую работу нацелено на разработку автоматизированного рабочего места с использованием базы данных.

В процессе выполнения курсовой работы студент должен:

- ознакомиться с моделями баз данных – реляционными, иерархическими, сетевыми, объектно-ориентированными;
- выполнить проектирование баз данных;
- изучить конструкций языков описания и манипулирования данными, в том числе SQL;
- приобрести навыки создания реляционных баз данных;
- создать автоматизированных систем с использованием базы данных.

При выполнении курсовой работы студент должен показать, как он может решать типовые задач связанные с доступом к базам данных с использованием СУБД.

## **1. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Выполнение курсовой работы состоит в последовательной реализации следующих этапов:

1. изучение литературных источников по выбранному направлению исследований;
2. анализ вариантов решения поставленной задачи на основе изученного теоретического материала;
3. изложение в краткой форме основных теоретических положений, характеризующих выбранное направление исследований;
4. разработка подхода к решению поставленной конкретной задачи;
5. оформление курсовой работы в соответствии с предъявляемыми к оформлению требованиями.

Выбор темы курсовой работы осуществляется из утвержденного кафедрой перечня. Заведующий кафедрой назначает научного руководителя. После консультаций с научным руководителем разрабатывается план курсовой работы.

Помимо рекомендованной литературы возможно использование любых доступных источников. Это, в первую очередь, техническая документация, статьи в периодических изданиях и научные публикации. Их изучение в контексте выбранной темы служит расширению научно-технического кругозора, повышению качества и обоснованности использованных решений.

В процессе выполнения возможна конкретизация поставленной задачи с тем, чтобы объем работы не превысил допустимых размеров.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Содержание курсовой работы определяется: содержанием соответствующего учебного курса; современным состоянием выбранного направления исследований; доступными литературными источниками; собранным для выполнения курсовой работы фактическим материалом.

Курсовая работа имеет следующую структуру:

- 1) титульный лист;
- 2) задание;
- 3) аннотация;
- 4) содержание;
- 5) введение(актуальность, значение темы, цель работы);
- 6) основная часть (состоящая, как правило, из двух разделов: 1 – теоретические основы разрабатываемой темы; 2 – практическая часть);

- 7) заключение (выводы);
- 8) список используемой литературы;
- 9) приложения.

Во введении дается обоснование темы работы, определяется ее практическая или теоретическая значимость для специальности, формулируются цели и задачи курсовой работы, а также приводится ее краткая аннотация (количество страниц, рисунков, таблиц, приложений, литературных источников).

В теоретической части раскрывается современное состояние выбранного направления исследований со ссылками на литературные источники, а также рассматривается конкретная система, использование которой стимулировало развитие данного направления информационных технологий.

Оформление приложений выполняется по образцу приложений данных методических указаний.

В списке литературы в алфавитном порядке приводятся цитируемые литературные источники.

### 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В рамках рассмотренной выше структуры курсовой работы рекомендуется использовать следующие правила оформления.

**Объем курсовой работы:** 22-30 страниц стандартного текста формата А4 (210 x 297), набранных через полтора интервала на одной стороне листа белой бумаги в текстовом процессоре *Word*. Шрифт текста должен быть четким. Размер шрифта – 14 пунктов.

**Поля:** левое – 25-30 мм, правое - 10 мм, верхнее -20 мм, нижнее - 25 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым и равным 1,25-1,27 см (равен одному нажатию клавиши Tab).

**Титульный лист** оформляется по образцу, приведенному в приложении.

Каждый раздел (глава) начинаются с нового листа. Каждый параграф (подзаголовок) отделяются от текста двумя интервалами.

Все **страницы** курсовой работы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей является титульный лист, оформленный в соответствующем порядке (см.

приложение 1), номер страницы на нем не ставится. На последующих страницах порядковый номер печатается в середине верхнего края страницы или в правом верхнем углу.

За титульным листом следует страница с указанием содержания (оглавления) работы в соответствии с ее планом и рубрикацией в тексте.

**Иллюстрации** (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела (главы).

Номер рисунка и его наименование размещают ниже самого рисунка, подрисуночная подпись выравнивается по центру строки.

Если в работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рисунок» не пишут.

**Таблицы** нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела (главы). Каждой таблице предшествует заголовок таблицы, который помещается перед таблицей с выравниванием по центру текста. Заголовок начинается со слова «Таблица» с указанием номера этой таблицы, состоящего из номера раздела и порядкового номера таблицы, далее следует текстовая часть заголовка, например:

Таблица 2.3

Точка в конце заголовка таблицы и подрисуночной подписи не ставится. Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы читать ее можно было без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Ссылка на таблицу по ходу текста выполняется так: в табл. 2.3 приводятся данные о..., при повторной ссылке – см. табл. 2.3.

Примечания к таблицам, иллюстрациям или пунктам и подпунктам текста размещают непосредственно после пункта, подпункта, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа. Слово «Примечание» следует печатать с абзацного отступа жирным шрифтом.

Ссылки на разделы, подразделы, пункты, подпункты, иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, перечисления, приложения, на литературные источники следуют указывать порядковым номером, например: «... в разделе 4», «... по пункту 3.3.4», «... в подпункте 2.3.41, перечисление 3», «... по формуле (3)», «... в уравнении (2)», «... на рисунке 8», «... в приложении б», «... в работе [2]».

Если в работе одна иллюстрация, таблица, формула, уравнение, или приложение следует при ссылках писать «на рисунке», «в таблице», «по формуле», «в уравнении», «в приложении».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Если в работе только одна формула или уравнение, их не нумеруют.

#### 4. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

##### Примерная тематика курсовых работ:

| № | Тема   | Примечание  |
|---|--|---|
| 1 | АРМ «Операции с недвижимостью»                           | Администрация агентства недвижимости заказала разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о квартирах, которые покупает и продает агентство, расценках на квартиры, расценках на оказываемые услуги, о покупателях и совершенных сделках.. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: прайс-лист на квартиры (возможно с группировкой по различным признакам), на услуги, отчеты по возможным вариантам сделок для покупателей и продавцов. |
| 2 | АРМ «Медицинские услуги»                                 | Руководство частной медицинской клиники заказало разработку информационной системы для административной группы. Система предназначена для обработки данных о клиентах, врачах, их расписании, о перечне медицинских услуг (с расценками и описанием), стоимости медикаментов и их количества. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера клиники: наряд на посещение, гарантийный талон, бланк рецепта, бланк заказа на материалы, прайс-листы по услугам.   |
| 3 | АРМ управляющего Рекламным агентством                    | Руководство рекламного агентства заказало разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о клиентах, о продукции, предоставляемых услугах, стоимости пакета заказываемой рекламы и медиа-план для заказчика. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: перечень изготавливаемой рекламной продукции со стоимостью (по видам продукции), квитанция для расчета, медиа-план, стоимость услуг и т.п.   |
| 4 | Система учета заказов и их выполнение в мебельном салоне | Администрация компании по производству и продаже мебели, заказала разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о клиентах, о товарах (фотографии и характеристика товара, возможный материал изготовления), услугах, о учете заказов и учете затрат. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: прайс-лист на оказываемые услуги, бланк расчета и  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | другие документы необходимые для работы компании с клиентами.  |
| 5  | АРМ «Расписание для спорткомплекса»                   | Администрация спорткомплекса заказала разработку ИС для организации своей работы. Система предназначена для обработки данных о времени проведения занятий, о дне недели, кол-во человек в группе, вид занятий, учет помещений, фамилии тренеров.<br>Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера спорткомплекса: расписание, учет свободного времени, отчеты по загрузкам тренера и помещений.  |
| 6  | АРМ администратора ресторана                          | Администрация ресторана заказала разработку ИС. Система предназначена для обработки данных о местах и площадях залов, информация о заказах на места, предварительный заказ блюд.<br>Система должна выдавать отчеты по запросу администратора ресторана: бланк счета, информация о загрузке ресторана на определенную дату, меню. Отчеты по запросам.   |
| 7  | АРМ бухгалтера расчетчика (задача начисления з/платы) | БД должна содержать информацию об учете заработной платы сотрудников предприятия, работающих на условиях сдельной оплаты. Для каждого лица в базе должны содержаться данные о профессии, объем и перечень выполняемых работ, начислениях заработной платы, премиях, задолженностям по выплатам на начало года, а также информацию об удержании, включая налоги, алименты и сумму к выдаче. БД должна также содержать информацию о расценках выполняемых операций и информацию о бракованных деталях.<br><u>Выходная информация:</u> ведомость на получение з/платы, расчетные листки, бухгалтерские справки по доходам и расходам. |
| 8  | АРМ склад   | БД должна хранить и обновлять информацию по складскому учету материалов, включая следующие данные: наименование материала, сорт, профиль_размер, единица измерения, номенклатурный номер, цена, норма запаса, дата записи, номер документа, порядковый номер записи, от кого получено или кому отпущено, расход, приход, остаток.<br><u>Выходная информация:</u> накладная, счет-фактура, требование.  |
| 9  | Расчеты с поставщиками                                | БД должна содержать информацию о расчете с поставщиками продукции за месяц, включая данные: о документе на основании которого произведен расчет с поставщиками, дате поставки и о самом поставщике, а также информацию о поставляемых изделиях.<br><u>Выходная информация:</u> документы по расчету с поставщиками, перечень имеющихся в наличии изделий.  |
| 10 | АРМ менеджера Авто-сервиса                            | Администрация службы автосервиса заказала разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о комплектующих, о заказах на комплектующие, расценках по оказываемым услугам, о машинах и их обслуживании. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера автосервиса: прайс-лист на оказываемые услуги, документы по заказам, квитанции по оплате услуг и т.д..   |



|    |                              |  |
|----|------------------------------|--|
| 11 | АРМ «Страхование населения»  | Руководство страховой компании заказало разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о видах страховок, их стоимость, о совершенных сделках, о клиентах, сроках действия страховки. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: прайс-лист по видам страховки, бланк страхования, информация о клиентах и т.д.   |
| 12 | АРМ «Подержанные автомобили» | База данных " Подержанные автомобили " должна хранить следующую информацию:<br>1) Марку и модель автомобиля (например, Ford – марка, Focus – модель).<br>2) Год выпуска.<br>3) Объем (л) и мощность (л.с.) двигателя.<br>4) Тип кузова (из списка: седан, хэтчбэк, универсал, пикап).<br>5) Цвет автомобиля.<br>6) Цена автомобиля.<br>7) VIN-код (идентификационный номер автомобиля).<br>8) Дата поступления автомобиля в салон.<br>9) Дата продажи автомобиля.<br>10) Фамилия, имя, отчество покупателя.<br>11) Телефон покупателя.<br>База данных должна содержать информацию о 10 автомобилях, 10 моделях, 10 продажах, 10 покупателях. Предусмотреть, чтобы часть покупателей приобретали автомобили не менее 2 раз. |
| 13 | АРМ «Птицеферма»             | База данных " Птицеферма" должна хранить следующую информацию:<br>1) Вид птицы.<br>2) Количество птиц данного вида.<br>3) Средний вес птиц данного вида.<br>4) Цена мяса данного вида птицы за килограмм.<br>5) ФИО или название скупщика данного вида птицы.<br>6) Статус скупщика (юридическое или физическое лицо).<br>7) Адрес скупщика.<br>8) Телефон скупщика.<br>9) Дата продажи.<br>10) Количество проданных птиц данного вида.<br>База данных должна содержать информацию о 10 видах птиц, 10 скупщиках, 10 продажах. Предусмотреть, чтобы несколько скупщиков приобретали более одного вида птицы.   |
| 14 | АРМ "Туристическая фирма"    | База данных "Туристическая фирма" должна хранить следующую информацию:<br>1) Фамилия, имя, отчество клиента<br>2) Телефон клиента<br>3) Адрес клиента (город, улица...)<br>4) Дата поездки, длительность поездки<br>5) Название маршрута<br>6) Количество заказанных путевок<br>7) Цена путевки  |

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
|    |                           | 8) Предоставленная скидка<br>9) Описание маршрута<br>База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 10 маршрутах. Предусмотреть, чтобы 10 клиентов заказали не менее 2 путевок по различным маршрутам.  |
| 15 | АРМ "Доставка пиццы"      | База данных "Доставка пиццы" должна хранить следующую информацию:<br>1) Фамилия, имя, отчество клиента.<br>2) Адрес клиента<br>3) Телефон.<br>4) Дата заказа.<br>5) Название пиццы.<br>6) Количество заказанной пиццы.<br>7) Цена пиццы.<br>8) Описание пиццы.<br>9) Скидка<br>База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 8 видах пиццы. Предусмотреть, чтобы 5 клиентов сделали не менее 2 заказов.  |
| 16 | АРМ "Прокат товаров"      | База данных "Прокат товаров" должна хранить следующую информацию:<br>1) Фамилия, имя, отчество клиента.<br>2) Серия и номер паспорта клиента.<br>3) Домашний адрес клиента.<br>4) Телефон клиента<br>5) Наименование товара.<br>6) Описание товара.<br>7) Стоимость товара.<br>8) Дата выдачи.<br>9) Дата возврата.<br>10) Стоимость проката за сутки.<br>База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 10 товарах. Предусмотреть, чтобы 5 клиентов пользовались услугами проката не менее 2 раз.  |
| 17 | АРМ "Коммунальные услуги" | База данных "Коммунальные услуги" должна хранить следующую информацию:<br>1) Фамилия, имя, отчество квартиросъемщика.<br>2) Домашний адрес квартиросъемщика.<br>3) Номер лицевого счета.<br>4) Количество жильцов.<br>5) Площадь квартиры, кв.м<br>6) Вид услуги (название платежа).<br>7) Стоимость услуги на квадратный метр площади.<br>8) Стоимость услуги на 1 жильца.<br>База данных должна содержать информацию о 10 квартиросъемщиках, 10 видах услуг. Стоимость одних услуг должна определяться площадью квартиры, других – количеством жильцов. Предусмотреть, чтобы каждый квартиросъемщик |

|    |                              |  |
|----|------------------------------|--|
|    |                              | пользовался не менее чем 3 коммунальными услугами  |
|    | АРМ "Резервирование билетов" | <p>"</p> <p>База данных "Резервирование билетов" должна хранить следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Фамилия, имя, отчество пассажира.</li> <li>2) Домашний адрес пассажира.</li> <li>3) Телефон пассажира</li> <li>4) Номер поезда.</li> <li>5) Тип поезда (скоростной, скорый, пассажирский).</li> <li>6) Номер вагона.</li> <li>7) Тип вагона (общий, плацкартный, купе, спальный).</li> <li>8) Дата отправления.</li> <li>9) Время отправления/прибытия.</li> <li>10) Пункт назначения.</li> <li>11) Расстояние до пункта назначения.</li> <li>12) Стоимость проезда до пункта назначения.</li> <li>13) Доплата за срочность</li> <li>14) Доплата за тип вагона.</li> </ol> <p>База данных должна содержать информацию о 10 пассажирах, 10 поездах, 8 пунктах назначения. Предусмотреть, чтобы 10 пассажиров пользовались услугами резервирования билетов не менее 2 раз.</p> |
| 18 | АРМ "Библиотека"             | <p>База данных "Библиотека" должна хранить следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Фамилия, имя, отчество читателя.</li> <li>2) Домашний адрес читателя.</li> <li>3) Телефон читателя.</li> <li>4) Дата рождения читателя.</li> <li>5) Номер читательского билета.</li> <li>6) Автор книги, которую взял читатель.</li> <li>7) Название книги.</li> <li>8) Дата выдачи книги.</li> <li>9) Дата возврата книги.</li> <li>10) Цена книги.</li> </ol> <p>База данных должна содержать информацию о 10 читателях, 10 книгах. Предусмотреть, чтобы каждый читатель брал не менее 2 книг.</p>  |

## 5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 5.1. Основная литература

1. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450165> (дата обращения: 07.11.2021).
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450772> (дата обращения: 07.11.2021).

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449940> (дата обращения: 07.11.2021).

## 5.2. Дополнительная литература

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03617-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449679> (дата обращения: 07.11.2021).

2. Каминский, В. Н. Базы данных : учебное пособие / В. Н. Каминский. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-906920-36-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121826> (дата обращения: 07.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие / В. И. Швецов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 218 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100576> (дата обращения: 07.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

**Для оценки результатов курсовой работы** используются следующие **критерии**:

Результаты защиты курсовой работы оцениваются по пятибалльной системе оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При защите курсовой работы знания и умения каждого слушателя оцениваются за:

а) качество доклада (по существу рассматриваемых вопросов и с методической стороны);

б) правильность ответов на вопросы;

в) качество выполнения пояснительной записки;

г) качество разработки системы или выполненного анализа для предметной области.

Итоговая оценка за защиту курсовой работы определяется:

- «отлично» - если разработанная система оценена на «отлично», а остальные показатели по среднему баллу оценены не ниже «хорошо»;

- «хорошо» - если разработанная система оценена не ниже «хорошо», а остальные показатели по среднему баллу оценены не ниже «удовлетворительно»;

- «удовлетворительно» - если разработанная система оценена на «удовлетворительно», а остальные показатели по среднему баллу оценены не ниже «удовлетворительно»;

- «неудовлетворительно» - если не выполнены условия получения положительной оценки.

**Приложение 1. Общий вид титульного листа**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»  
Чистопольский филиал «Восток»  
Кафедра компьютерных и телекоммуникационных систем**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине

«Базы данных»

на тему

«АРМ «Операции с недвижимостью»»

Выполнил: ст. группы № \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_

Чистополь, 2017

## **Приложение 2. Общий вид содержания**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Титульный лист.....                   | 1  |
| Содержание.....                       | 2  |
| Введение.....                         | 3  |
| Теоретическая часть.....              | 4  |
| Практическая часть.....               | 10 |
| Заключение.....                       | 18 |
| Список использованной литературы..... | 20 |
| Приложения.....                       | 22 |