

Варианты заданий к лабораторным работам по курсу СУБД.

Программные объекты БД

(лабораторная работа №8)

Создать процедуры для решения задач предметной области.

Вариант 1. Домашняя бухгалтерия.

1. Процедура вывода списка расходов за указанный период. Входные параметры – начало и конец периода. Выходной параметр – курсор результирующего набора: имя члена семьи, перечень расходных операций, общая сумма расхода члена семьи.
2. Процедура для определения заемной суммы. Входные параметры – данные получателя. Действие процедуры – определить сумму займа 10% от суммы положительной суммы остатка семейного бюджета. Срок выдачи займа определяется следующим образом: если от даты последнего поступления средств в бюджет прошло менее месяца, то заем предоставляется на месяц. В случае, если после поступления в бюджет прошло от 1 до 2 месяцев, заем предоставляется на 10 дней. Если с момента последнего поступления средств прошло более 2 месяцев, заем не предоставляется. В случае положительного решения добавить соответствующую запись о заемной операции. Выходные параметры – сумма займа и дата возврата.
3. Процедура для перевода расходных операций несовершеннолетних членов семьи на операции старших членов семьи. Входных параметров нет. Действие процедуры – все расходные операции несовершеннолетних членов семьи присоединить к расходным операциям взрослых членов семьи, имеющих постоянный доход. Выходных параметров нет.

Вариант 2. Videотека.

1. Процедура контроля сроков возврата. Входной параметр – номер или название диска. Выходной параметр – количество дней до срока возврата или на сколько просрочен диск. Если диск возвращен, то удалить запись о передаче носителя.
2. Процедура перезаписи фильмов на носители большей емкости. Входные параметры – тип и емкость носителя. Действие процедуры – фильмы, находящиеся на носителях указанного типа перенести на носители такого же типа большей емкости. Выходной параметр – количество фильмов, которые были перенесены на другие носители.
3. Процедура для архивирования записей о передаче носителей во временное пользование. Входных параметров нет. Действие процедуры – из таблицы удалить записи о передаче носителей во временное пользование, которые были возвращены более месяца назад. В архивной таблице сохранить следующие сведения: название или номер носителя, имя пользователя, количество дней, на сколько выдавался носитель. Выходной параметр – количество архивных записей.

Вариант 3. Календарь личных мероприятий.

1. Процедура для регистрации участника мероприятия. Входные параметры – личные данные участника, наименование организации, название мероприятия. Выходных

параметров нет. Если указанная организация отсутствует в базе данных, добавить сведения в соответствующую таблицу.

2. Процедура перераспределения участников мероприятий. Входной параметр – название мероприятия. Действие процедуры – дополнить участников указанного мероприятия до среднего количество участников мероприятий проходящих в месте проведения. Для этого перевести участников с других мероприятий в месте проведения, где количество участников превышает среднее значение. Выходной параметр – количество участников и названия мероприятий, с которых были сняты другие участники.
3. Процедура архивирования сведений о проведенных мероприятиях. Входных параметров нет. Действие процедуры – добавление в архив сведений о мероприятиях, состоявшихся более года назад. Из исходных таблиц соответствующие записи удаляются. В архиве сохранить информацию: название мероприятия, количество участников мероприятия, место, где последний раз проводилось мероприятие. Выходной параметр – количество архивных записей.

Вариант 4. Учет успеваемости.

1. Процедура для формирования экзаменационной ведомости. Входные параметры – название предмета, дата экзамена и номер группы. Действие процедуры – добавление новых строк в таблице «Успеваемость» и соответствующих значений в промежуточную таблицу. Необходимо учитывать, что к экзамену допускаются студенты, сдавшие все зачёты и имеющие менее 50% пропусков занятий по данному предмету. Если в указанную дату назначено более 2 экзаменов для группы, экзамен переносится на следующий день. Выходной параметр – количество студентов, допущенных к экзамену.
2. Процедура для формирования ведомости на пересдачу. Входные параметры – название предмета и фамилия преподавателя. Действие процедуры – добавление записей в соответствующие таблицы. Дату аттестации определить следующим образом – пересдача экзамена возможна через 3 дня после даты последнего экзамена, пересдача зачёта допускается на следующий день. Выходные параметры – номер ведомости и список студентов допущенных к пересдаче.
3. Процедура формирования архива сведений об успеваемости студентов. Входных параметров нет. Действие процедуры – из исходных таблиц удаляются сведения о студентах, завершивших обучение более года назад. В архиве сохранить информацию: фамилия, имя, отчество студента, дата рождения, дата поступления, дата окончания, специальность, средний балл за все время обучения. Выходной параметр – количество архивных записей.

Вариант 5. Организация грузоперевозок.

1. Процедура для оформления заявки. Входные параметры – наименование клиента, перечень грузов, дата заявки, пункт отправления и пункт назначения. Действие процедуры – добавление новой записи в таблице «Заявки» и соответствующих значений внешних ключей в подчинённых таблицах. Выходной параметр – номер заявки.
2. Процедура для загрузки транспорта. Входной параметр – номер транспорта. Действие процедуры – расчет оптимальной загрузки транспорта в соответствии с

учетом имеющихся заявок и ограничения по грузоподъемности. Выходной параметр – оставшееся место по грузоподъемности.

3. Процедура формирования архива заявок. Входных параметров нет. Действие процедуры. Удалить из исходных таблиц сведения о выполненных заявках, а также заявках, оформленных более 1 года назад. В архивной таблице сохранить сведения о клиентах, номерах заявок, количество грузов и суммарный вес по каждой заявке. Выходной параметр – количество архивных записей.

Вариант 6. Книжный каталог.

1. Процедура перераспределения книг по каталогам. Входные параметры – название каталога и ключевое слово (может быть несколько пар). Действие процедуры – в записях о книгах изменить соответствующее значение внешнего ключа. Выходной параметр – количество распределенных книг по каталогам.
2. Процедура для определения рейтинга авторов книг. Входной параметр – имя автора. Действие процедуры – определение рейтинга автора в каталоге. Рейтинг определяется как соотношение количества публикаций автора и частота переизданий. Значение рейтинга записать в соответствующем поле таблицы (при необходимости это поле добавить в структуру). Выходной параметр – ключ записи с обновленным рейтингом.
3. Процедура формирования книжного архива. Действие процедуры – сформировать архив сведений о поврежденных книгах, книгах переданных во временное пользование и не возвращенных более 6 месяцев назад. Выходной параметр – количество архивных записей.

Вариант 7. Сборник кулинарных рецептов.

1. Процедура записи нового рецепта. Входные параметры – название блюда и список ингредиентов. Действие процедуры – формирование новой записи в списке блюд. При необходимости дополнить сведения об ингредиентах. Выходных параметров нет.
2. Процедура подбора блюд, подходящих по стоимости. Входной параметр – значение стоимости в денежном выражении. Действие процедуры – определение перечня блюд, подходящих по ограничению стоимости. Стоимость блюд определяется как суммарные затраты на закупку всех необходимых для приготовления продуктов с учетом расфасовки. Если имеются продукты различных поставщиков, то учитывать среднюю цену продукта. Выходной параметр – перечень блюд и их стоимость в денежном выражении.
3. Процедура для создания архива рецептов. Входных параметров нет. Действие процедуры – сохранение в архивной таблице сведений о блюдах, которые не приготавливались на протяжении самого длительного периода (определять по дате закупок продуктов). Выходной параметр – количество обновленных архивных записей.

Вариант 8. Управление дачным хозяйством.

1. Процедура распределения урожая. Входные параметры – название культуры, количество удобрений, режим полива и вегетационный период. Действие процедуры – выделение подходящего участка под культуру, объём воды и

- удобрений. Для новой культуры добавить соответствующие записи в базу данных. Выходной параметр – номер участка
2. Процедура распределения инвентаря в рекреационной зоне. Входные параметры – список закупаемого инвентаря. Действие процедуры – размещение инвентаря в рекреационной зоне путем связывания соответствующих записей. При этом учесть предпочтения гостей и ограничение по сумме закупки (см. описание предметной области). Выходных параметров нет.
 3. Процедура для формирования архива сведений о культивируемых культурах. Входных параметров нет. Действие процедуры – из исходных таблиц удалить сведения о сельскохозяйственных культурах, по которым завершена уборка урожая. В архиве сохранить сведения об этих культурах: название, сорт, вегетационный период, занятая площадь, количество удобрений, суммарный объем воды на полив, количество урожая. Выходной параметр – количество обновленных архивных записей.

Вариант 9. Интернет магазин.

1. Процедура оформления заказа. Входные параметры – перечень товаров. Действие процедуры – установка значений соответствующих внешних ключей для товаров из существующих записей. Если товар в базе не найден, добавить новую запись о товаре с примечанием «заказ на поставку товара», при расчете суммы оплаты этот товар не учитывать. Выходной параметр – номер заказа.
2. Процедура для определения суммы оплаты за заказ с учётом скидки. Входной параметр – номер заказа. Действие процедуры – вычисление суммарной стоимости заказанных товаров с учетом скидки: если сумма заказа от 25 до 50 руб – скидка 2%; от 50 до 100 руб – скидка 5%; от 100 до 150 руб. – 20%; свыше 150 руб – скидка 30% . Выходной параметр – сумма к оплате в денежном выражении.
3. Процедура формирования архива заказов.

10. Каталог коллекционера

1. Процедура добавления записи о новом экземпляре. Входные параметры: название экземпляра; страна происхождения (необязательно); место находки или приобретения; автор произведения (необязательно); коллекция; раздел коллекции (необязательно); тематика раздела (необязательно); оценочная стоимость (необязательно). Действие процедуры – формирование новой записи об экземпляре коллекции. Если не указан раздел коллекции, экземпляр отнести к разделу «Новое», если не указана тематика – отнести к подразделу «Несортированное». В случае отсутствия сведений об авторе произведения, определить вероятное авторство по стране происхождения. При необходимости дополнить базу данных новыми сведениями. Выходных параметров нет.
2. Процедура для подготовки к обмену предметов коллекции. Входной параметр – название коллекции. Действие процедуры – поиск дубликатов в коллекции. В записях дубликатов добавить ссылку на предполагаемого владельца (определяется случайным образом из числа зарегистрированных в базе данных). Выходные параметры – имя владельца и количество экземпляров, предложенных на обмен.
3. Процедура создания архива коллекций. Входной параметр – перечень коллекций для архивирования. Действие процедуры – поиск экземпляров, выставленных на

продажу или обмен в указанных коллекциях и удаление соответствующих строк из исходных таблиц. В архивной таблице сохранить следующие сведения: название коллекции, сведения об экземпляре, имя нового владельца, оценочная стоимость, дата продажи или обмена. Выходных параметров нет.

11. Скачки

1. Процедура снятия лошади с соревнований. Входной параметр – кличка лошади. Действие процедуры – удаление записи из базы данных (лошадь выбывает из соревнований), а жокею, который с ней работал, выделяется свободная лошадь. Если свободных лошадей нет, то выбывает и жокей. Выходных параметров нет.
2. Процедура распределения участников соревнования по заездам. Входных параметров нет. Действие процедуры – жокеев, у которых не определен заезд, распределить по заездам соревнования. При распределении учитывать возраст лошади, с которой участвует жокей. Возраст лошади должен максимально соответствовать среднему возрасту лошадей, участвующих в заезде. Выходной параметр – список распределения по заездам соревнования: имя жокея, кличка лошади, номер заезда.
3. Процедура архивирования информации об участниках соревнования. Входных параметров нет. Действие процедуры – удаление из исходных таблиц сведений об участниках завершившихся заездов соревнования. В архиве сохранить следующую информацию: имя жокея, кличка и возраст лошади, номер заезда, период участия в соревновании, место, занятое в заезде. Выходной параметр – количество архивных записей.

12. Стоматологический центр

1. Процедура регистрации пациента. Входные параметры – личные данные пациента, фамилия постоянного врача (необязательно), зубная формула. Действие процедуры – добавление записи в базу. Выходных параметров нет.
2. Процедура назначения визита пациента к врачу. Входные параметры – фамилия пациента и специальность врача. Действие процедуры – добавление новой записи визита. Определить ближайшие дату и время визита (учитывать время на прием пациента и график работы специалиста). Выходные параметры – ближайшие дата и время визита, фамилия врача указанной специальности.
3. Процедура архивирования сведений о визитах. Входные параметры – дата начала и окончания периода. Действие процедуры – удаление сведений о визитах в указанный период. В архивной таблице сохранить следующую информацию: дата и время визита, фамилия пациента, специальность врача, фамилия врача, стоимость оказанных услуг. Выходной параметр – количество архивных записей.

13. Музыкальная энциклопедия

1. Процедура создания музыкального альбома. Входные параметры – список исполнителей и музыкальных композиций. Действие процедуры – добавление записи о новом альбоме в базу данных. При необходимости дополнить сведения в связанных таблицах. Выходных параметров нет.
2. Процедура формирования музыкальной группы. Входной параметр – перечень музыкальных специализаций. Действие процедуры – формирование новой записи о

создаваемой музыкальной группе. Включение в новую группу музыкантов с указанной специализацией (по одному по каждой специализации), не участвующих в музыкальных группах. Выходной параметр – список музыкантов, включенных в группу с указанием специализации.

3. Процедура архивирования музыкальных записей. Входной параметр – период архивирования (указывается количество лет, прошедших от даты выпуска музыкального альбома). Действие процедуры – размещение в архивной таблице информации о музыкальных альбомах, выпущенных в указанный период. Сохранить следующие сведения: название альбома, сведения об авторе альбома (музыкант или группа), характер альбома, количество композиций, дата выхода альбома. Выходной параметр – количество новых архивных записей.

14. Студенческое самоуправление

1. Процедура для планирования работ. Входные параметры – название секции, направление, дата начала, планируемая дата окончания, количество студентов, которых необходимо привлечь к участию. Действие процедуры – формирование новой строки в таблице, содержащей сведения о работе и соответствующих значений в подчиненной таблице. Для выполнения планируемой работы назначить студентов, не задействованных в других работах. Если студентов недостаточно, то выполнить процедуру добавления сведений о новом студенте. Выходной параметр – количество студентов, привлеченных к участию в планируемой работе (без учета новых).
2. Процедура для определения эффективности работы секции. Входной параметр – название секции. Выходной параметр – оценка эффективности работы секции, выраженная как отношение количества успешно выполненных работ к общему количеству.
3. Процедура архивирования сведений о выполненных работах. Входных параметров нет. Действие процедуры – удаление из исходных таблиц сведений о выполненных работах и о работах, отмененных более месяца назад. В архиве сохранить следующую информацию: название работы, фамилия ответственного исполнителя, количество исполнителей, отметка о выполнении, дата завершения или отмены. Выходных параметров нет.

15. Расписание занятий

1. Процедура для добавления занятия. Входные параметры – название предмета, дата, время, номер группы, фамилия преподавателя, номер аудитории. Действие процедуры – добавление новых строк в расписание и соответствующих значений в промежуточные таблицы. Исключить накладки в расписании. Выходных параметров нет.
2. Процедура планирования занятий преподавателя. Входной параметр – фамилия преподавателя или значение ключа записи. Действие процедуры – формирование строк в таблицах для составления плана расписания. При этом исключить накладки с существующим расписанием. Выходных параметров нет.
3. Процедура архивирования расписания. Входных параметров нет. Действие процедуры – в конце учебного года из таблиц удаляются данные расписания. В архиве сохраняется информация: номера аудиторий, тип аудитории, названия

предметов, фамилии преподавателей, количество пар в неделю по каждой аудитории. Выходных параметров нет.

16. Выписка платежных поручений

1. Процедура для регистрации нового контрагента. Входные параметры – данные контрагента. Действие процедуры – добавление новой записи в базу данных. Новому контрагенту выдать счет в банке, в котором обслуживается наибольшее количество клиентов. Занести на его счет минимальную сумму по банку обслуживания. Выходных параметров нет.
2. Процедура для определения общей суммы задолженности контрагента с учетом пени. Пеня начисляется в размере 5% за каждый день просрочки. Входной параметр – фамилия и инициалы, наименование или УНП контрагента. Выходной параметр – общая сумма задолженности в денежном выражении.
3. Процедура формирования архива платежей. Входной параметр – платежный период. Действие процедуры – перенос информации о платежах, прошедших в указанном периоде в архивную таблицу. Сохраняемая в архиве информация должна включать следующие сведения: номер платежного поручения, плательщик, получатель, назначение платежа, сумма платежа, номер целевого счета. В случае, если платеж просрочен – количество дней и сумма начисленной пени. Выходной параметр – количество обновленных записей.

17. Конференции

1. Процедура для регистрации нового участника конференции. Входные параметры – ФИО участника, название доклада (может отсутствовать), название секции. Действие процедуры – добавление новой записи об участнике конференции. Выступление с докладом назначается на заседании с наименьшим количеством докладчиков. Выходной параметр – дата заседания или 0, если участник регистрируется без доклада.
2. Процедура размещения участников конференции. Входных параметров нет. Действие процедуры – обеспечить компактное проживание иногородних участников каждой организации. Выходной параметр – список организаций, мест проживания, количество размещенных участников.
3. Процедура для формирования архива научных работ. Входной параметр – перечень секций. Действие процедуры – формирование архивных записей о научных работах, представленных на заседаниях указанных секций. Записи должны включать: название секции, дата заседания, название доклада, авторы доклада, организация, объем доклада. Выходных параметров нет.

18. Лоточная торговля книгами

1. Процедура формирования накладной. Входные параметры – вид операции, ФИО продавца, адрес торговой точки, перечень книг. Действие процедуры – добавление новой записи накладной и определение суммы. Выходной параметр – сумма операции в денежном выражении.
2. Процедура распределения остатков по торговым точкам. Входной параметр – фамилия продавца или значение ключа записи. Действие процедуры – распределение остатков непроданных книг по торговым точкам, принадлежащим

продавцу. Автоматически сформировать накладную для передачи книг с центрального склада. Выходной параметр – список торговых точек, перечень книг для продажи по каждой торговой точке, количество книг для продажи.

3. Процедура формирования архива продаж. Входных параметров нет. Действие процедуры – перемещение в архив сведений о проданных книгах. В архиве сохранить следующую информацию: название книги, фамилия продавца, количество проданных экземпляров, сумма выручки. Выходной параметр – количество архивных записей.

19. Авторский каталог

1. Процедура добавления сведений о новой публикации. Входные параметры – вид публикации, название публикации, сведения об авторе. Действие процедуры – добавление записи в базу данных. При необходимости добавить записи в связанные таблицы. Выходных параметров нет
2. Процедура сбора сведений о публикациях автора. Входной параметр – фамилия или псевдоним писателя. Действие процедуры – формирование справочной таблицы. Записи таблицы должны включать: название публикации, если автор является соавтором, то фамилии соавторов, вид публикации, дата последней публикации, издательство, где было последнее издание публикации. Выходной параметр – количество строк справочной таблицы.
3. Процедура формирования архива публикаций. Входные параметры – вид публикации и период архивирования. Действие процедуры – сохранение в архиве следующих сведений: вид публикации, название публикаций, фамилия автора, псевдоним, фамилии соавторов, дата издания первой публикации, последнее переиздание. Выходной параметр – количество обновленных записей.

20. Спортивные рекорды

1. Процедура регистрации рекорда. Входные параметры – фамилию, имя спортсмена, спортивная дисциплина, вид и величина рекорда. Действие процедуры – добавление сведений о рекорде в базу данных. При необходимости сведения добавляются в связанные таблицы. Выходных параметров нет
2. Процедура для подсчета количества рекордов, установленных в указанных спортивных дисциплинах. Входной параметр – перечень спортивных дисциплин. Выходной параметр – список спортивных дисциплин, рекордов, спортсменов, установивших рекорд.
3. Процедура для записи архива рекордов. Входных параметров нет. Действие процедуры – для рекордов, которые были побиты, переместить в архив следующую информацию: название спортивной дисциплины, название соревнования и дата установления рекорда, фамилия спортсмена и страна, за которую он участвовал. Выходной параметр – количество архивных записей.

21. Преступления и наказания

1. Процедура снятия наказаний. Входные параметры – список имен нарушителей. Действие процедуры – снятие наказаний у нарушителей из списка. В случае, если период времени меньше минимального периода наказания, операция отменяется. Выходной параметр количество снятых наказаний.

2. Процедура назначения наказания. Входные параметры – фамилия нарушителя и вид нарушения. Действие процедуры – назначить наказание за факт нарушения по следующему правилу: если это первый факт нарушения, то назначается минимальное наказание, если количество нарушений не превышает среднего количества фактов нарушений указанного вида, то назначается среднее по шкале наказаний, для злостных нарушителей назначается максимальное наказание. Выходной параметр – вид назначенного наказания.
3. Процедура ведения архива сведений о нарушениях. Входных параметров нет. Действие процедуры – поиск сведений о нарушениях, по которым сняты все наказания и перемещение в архив данных: вид нарушения, количество нарушителей, минимальное и максимальное наказание, последний факт нарушения, дата последнего снятия наказания. Выходной параметр – количество обновленных архивных записей.

22. Шахматный клуб

1. Процедура регистрации нового члена клуба. Входные параметры – личные данные члена клуба. Действие процедуры – добавление записи о члене клуба, разряд (по умолчанию минимальный), привилегии (по умолчанию минимальные). Выходных параметров нет.
2. Процедура определения победителей турнира. Входной параметр – название турнира. Выходной параметр – список победителей, занявших первые 3 места по результатам сыгранных партий.
3. Процедура формирования архива состоявшихся турниров. Входных параметров нет. Действие процедуры – перемещение в архив из исходных таблиц сведений о турнирах, состоявшихся более года назад. В архиве сохраняется следующая информация: название турнира, дата проведения, система, по которой игрался турнир, количество участников, количество сыгранных партий, фамилии участников, занявших 1 место в турнире. Выходной параметр – количество обновленных архивных записей.

23. Выборы

1. Процедура регистрации избирателя на избирательном участке. Входные параметры – фамилия, имя, отчество, дата рождения, адрес проживания. Действие процедуры – формирование новой строки в таблице со сведениями об избирателе и определения избирательного участка для регистрации. Определяется ближайший участок по месту жительства избирателя (признаком может быть совпадение почтового индекса в адресах). Если такового нет, то избирательный участок определяется по наименьшему числу зарегистрированных избирателей. Выходной параметр – номер избирательного участка.
2. Процедура открепления избирателя. Входные параметры – фамилия, имя, отчество, дата рождения, номер избирательного участка для временной регистрации. Действие процедуры – удаление из списков избирательного участка первоначальной регистрации, затем регистрация избирателя на другом избирательном участке.
3. Процедура архивирования избирательных протоколов. Входной параметр – номер избирательного участка. Действие процедуры – создание архивных записей

протоколов, содержащих следующую информацию: номер избирательного участка, состав избирательной комиссии, отметка о том, состоялись ли выборы, процент проголосовавших избирателей, количество недействительных или испорченных бюллетеней, количество голосов и процент проголосовавших по каждому кандидату, фамилии победителей по данному участку. Выходной параметр – количество архивных протоколов.

24. Городской общественный транспорт

1. Процедура для добавления новой транспортной единицы. Входные параметры – вид транспорта, тип, вместимость. Действие процедуры – добавление записи в соответствующую таблицу. Транспортную единицу поставить на маршрут с наименьшим количеством транспорта, где интенсивность пассажиропотока выше среднего значения. Выходной параметр – номер маршрута.
2. Процедура для резервирования маршрута. Входные параметры номер маршрута и вид транспорта. Действие процедуры – замена маршрута дублирующим маршрутом другого вида транспорта, максимально совпадающим с исходным маршрутом (выбирать из имеющихся маршрутов). Выходной параметр – номер маршрута и вид транспорта дублирующего маршрута.
3. Процедура архивирования информации о городских маршрутах. Варианты входных параметров: входные параметры отсутствуют – в этом случае архивируются все ранее упраздненные маршруты; в качестве входных параметров передаются номера маршрутов и вид транспорта – в этом случае указанные маршруты упраздняются, затем информация об этих маршрутах переносится в архив. Информация в архиве должна содержать следующие сведения: номер маршрута, вид транспорта, пункт начала маршрута, конечный пункт, количество остановочных пунктов, интервал движения, суммарный пассажиропоток. Выходной параметр – количество архивных записей.

25. Сервисный центр

1. Процедура оформления заявки. Входные параметры – ФИО клиента, наименование изделия, вид работы (необязательный параметр). Действие процедуры – формирование новой записи заявки. Вид обслуживания (гарантийное, послегарантийное) определить исходя из даты продажи и сведений о ремонте по предыдущим заявкам на данное изделие. В случае заявки от незарегистрированного клиента – зарегистрировать его в базе. Выходной параметр – номер заявки.
2. Процедура формирования заявки на поставку комплектующих. Входной параметр – номер заявки клиента на ремонт. Действие процедуры – формирование записей заявки на комплектующие изделия в соответствующих таблицах. Если ремонт осуществляется в рамках гарантийного обслуживания, то расчет стоимости заявки не производится. В случае негарантийного обслуживания рассчитать суммарную стоимость поставки. Выходной параметр – стоимость поставки комплектующих.
3. Процедура архивирования заявок клиентов. Входные параметры начало и конец периода архивирования (возможно отсутствие одного или обоих параметров). Действие процедуры – перенос в архив из исходных таблиц данных из заявок клиентов за соответствующий период. Архивная информация должна содержать

следующие данные: номер заявки, фамилия клиента, наименование изделия, изготовитель, серийный номер, вид обслуживания, фамилия специалиста, общая сумма стоимости услуг. Выходной параметр – количество архивных записей.

26. Социальная сеть

1. Процедура регистрации нового пользователя. Входные параметры – ФИО пользователя, дата рождения (необязательный параметр), ник (необязательный параметр). Действие процедуры – формирование новой учетной записи. Первоначально устанавливаются минимальные привилегии, присваивается статус «новичок» и оформляется подписка на гостевую страницу. Выходной параметр – регистрационный идентификатор пользователя.
2. Процедура создания новой страницы пользователя. Входные параметры – имя пользователя или его ник, название новой страницы. Действие процедуры – проверить, существует ли страница с таким названием. Если нет, то создать указанную страницу. Пользователя сделать администратором, друзьям, имеющим наибольшее количество общих друзей предложить подписку на новую страницу. Выходной параметр – количество рекомендованных подписчиков.
3. Процедура архивирования пользовательских страниц. Входной параметр – перечень архивируемых страниц. В случае отсутствия параметра архивируются все страницы, принадлежащие пользователям, аккаунты которых были удалены. В архив переносятся следующие сведения из исходных таблиц: название страницы, имя и ник владельца, дата создания, дата последнего посещения, рейтинговая оценка страницы, общее количество подписчиков. Выходной параметр – количество архивных записей.