# Варианты заданий на КП по БД и ЭС

**Гр. А-13-10**

**Осень 2013**

## Вариант 1

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процесса организации сессии в деканате.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* ведение расписания сессии, хранение результатов сессии;
* составление зачётных и экзаменационных ведомостей;
* составление расписаний экзаменов по группам, кафедрам, для отдельных преподавателей;
* учет выданных направлений на пересдачу экзаменов и зачетов;
* подсчёт по результатам зачётов и экзаменов итоговых значений (количество оценок '5', '4', '3', '2', количество неявок, средний балл по группе);
* получение списка экзаменов на текущую дату.

## Вариант 2

**Цель работы**: разработка БД для поддержки учебного процесса на кафедре.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* поиск учебного плана (по семестрам) для каждого курса;
* поиск расписания занятий для преподавателей;
* расчет нагрузки для преподавателей;
* учет кафедрального плана изданий методической литературы;
* формирование отчета выполнения плана изданий ( по преподавателям, по месяцам, по дисциплинам)
* списков студентов-дипломников (по преподавателям).

## Вариант 3

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов регистратуры больницы.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учёт поступления пациентов (по отделениям);
* учёт проведённого лечения;
* учёт платных услуг с выдачей счетов на оплату;
* ведение архива выписанных пациентов;
* определение наличия свободных мест в палатах (отдельно для мужчин и для женщин);
* определение среднего времени пребывания больных в стационаре.

## Вариант 4

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов учета аудиторного фонда ВУЗа

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет аудиторий различного назначения и вместимости;
* учет оборудования, находящегося в различных аудиториях;
* составление списка оборудования, подлежащего замене;
* составление списка МОТ, отвечающих за оборудования (по аудиториям);
* ведение учета оборудования, находящегося в ремонте;
* учет специализированных аудиторий, закрепленных за отдельными кафедрами;
* определение стоимости ремонта оборудования каждого типа;
* составление списка неисправного оборудования, закрепленного за каждым сотрудником по отдельности

## Вариант 5

**Цель работы**: Разработать БД для автоматизации процесса учета квартплаты.

*Функции, автоматизируемые БД:*

* составление списка жильцов, имеющих задолженность по оплате на текущую дату по видам услуг;
* составление списка поставщиков, которым не перечислена оплата за услуги;
* изменение данных о жильцах (количество проживающих, фамилия квартиросъемщика);
* расчет стоимости квартплаты;
* составление списка квартир, в которых должен быть произведен плановый осмотр оборудования (газ, электроплиты, трубы водоснабжения и отопления).

## Вариант 6

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов организации научной работы на кафедре.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет научных групп, работающих на кафедре;
* учет аспирантов кафедры (текущих и архив);
* формирование списка аспирантов (по годам обучения, по научным руководителям);
* учет научных публикаций преподавателей, аспирантов, магистров и студентов кафедры;
* учет участия в конференциях;
* формирование списков участников конференций (по годам, по руководителям, по тематике)

## Вариант 7

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы отдела кадров ВУЗа.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет сведений о сотрудниках ВУЗа различных категорий (руководители, ППС, вспомогательный персонал);
* формирование списка ППС по кафедрам, у которых истекает срок договора в текущем учебном году;
* изменение данных о ППС (кафедра, должность, уч. степень и звание, награды);
* учет трудовых книжек;
* составление списка дисциплин, которые преподает преподаватель или может преподавать;
* составление списка преподавателей по различным возрастным группам, уч. степеням и др.
* учет штатного расписания подразделений ВУЗа.

## Вариант 8

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы студенческого отдела кадров ВУЗа.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

• учет сведений о студентах ВУЗа различных категорий (бакалавр, магистрант, аспирант);

• формирование списка студентов по направлениям, у которых нет отсрочки от службы в ВС РФ;

• изменение данных о студенте (группа, направление подготовки, семейное положение);

• составление отчета по выданным справкам в военкомат (за один уч. год) по факультетам;

• составление списка студентов по различным возрастным группам, типам подготовки (целевая, второе образование, коммерческая основа, бюджетное обучение).

## Вариант 9

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы отдела аспирантуры ВУЗа.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет сведений об аспирантах ВУЗа различных категорий (очные, заочные, соискатели, докторанты);
* формирование списка аспирантов по кафедрам и по научным руководителям;
* изменение данных об аспирантах (научный руководитель, научное направление, персональные данные, дипломы, награды);
* учет научных публикаций аспирантов;
* учет научных публикаций научного руководителя аспиранта;
* учет работы научных советов.
* составление отчетов о состоявшихся защитах (по различным категориям, научным направлениям, кафедрам, научным руководителям и т.п.)

## Вариант 10

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов учета программного и технического обеспечения компьютеров компании

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет заявок на установку программного обеспечения;
* контроль выполнения заявок на установку программного обеспечения;
* учет сведений о компьютерах (id – идентификатор, ip – адрес , mac – аппаратный адрес , name – название , cpu – модель процессора memory – объем оперативной памяти, hdd – модель жесткого диска, videocards – тип видеокарты, category – категория установленного ПО (профиль), type – тип (моноблок, notebook, стационарный , model – модель , status – состояние , internet – подключение к интернету, investment – аудитория, Номер здания, type\_investment – тип помещения,inventory\_number – инвентарный номер, information – дополнительная информация , login – логин уч. записи администратора , password – пароль уч. записи администратора);
* учет имеющегося программного обеспечения (id – идентификатор, name – название, type\_license – тип лицензии, status\_license – статус лицензии , action\_license – действие лицензии , date\_purchase – дата покупки , expiry\_date – дата окончания лицензии , number\_licenses – количество лицензий , version – версия, description – описание, price – стоимость , category– категория (учебная, специальное и т.д.), subdivision – подразделение , update – требует обновления , inventory\_number – инвентарный номер , recommended\_hardware – рекомендуемые требования к аппаратному обеспечению , use\_license – использовано лицензий , license\_number – лицензионный номер, password – пароль, language – язык ,remain\_license – осталось лицензий);
* изменение данных о компьютерах и программном обеспечении;
* учет программного обеспечения, установленного на ПК;
* составление отчетов о состоянии ПК;
* составление отчетов о программном обеспечении (по срокам действия лицензии, по типам лицензии, по назначению).

## Вариант 11

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы справочной системы по медицинским учреждениям города

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет медицинских учреждений города (название, назначение, тип – муниципальное, коммерческое, ведомственное, контактные данные, профили);
* учет медицинских работников горда (ФИО, профиль/специальность, место работы, категория, тип – обслуживающий персонал, управленческий персонал, врач);
* учет пациентов лечебных учреждений всех видов;
* составление списка и общего числа врачей указанного профиля для конкретного медицинского учреждения;
* составление списка и общего числа обслуживающего персонала указанной специальности для конкретного медицинского;
* составление списка пациентов указанной больницы, отделения, либо конкретной палаты указанного отделения, с указанием даты поступления, состояния, температуры, лечащего врача;
* составление списка пациентов, прошедших стационарное лечение в указанной больнице, либо у конкретного врача за некоторый промежуток времени;
* составление списка пациентов, наблюдающихся у врача указанного профиля в конкретной поликлинике.

## Вариант 12

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы справочной системы о спортивных сооружениях города. Спортивная инфраструктура города представлена спортивными сооружениями различного типа: спортивные залы, манежи, стадионы, корты и т.д. Каждая из категорий спортивных сооружений обладает атрибутами, специфичными только для нее: стадион характеризуется вместимостью, корт - типом покрытия и т.д.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет спортивных сооружений города (название, назначение, тип – муниципальное, коммерческое, ведомственное, контактные данные, профили, специальные характеристики для каждого типа);
* учет спортивных организаций горда (название, профиль, адрес, категория, контактный телефон )
* учет спортсменов (ФИО, разряд, клуб, за который выступает, награды (вид, соревнование, дата);
* учет спортивных мероприятий (название, дата, тип, место проведения, организатор)
* составить   список спортсменов, занимающихся указанным видом спорта (по различным категориям);
* составить список спортсменов, тренирующихся у тренера;
* составить список спортсменов, занимающихся более че*м* одним видом спорта с указанием этих видов спорта;
* составить     перечень соревнований, проведенных в течение заданного периода времени в целом либо указанным организатором;

## Вариант 13

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы электронного журнала.

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет дисциплин, закрепленных за каждой группой студентов;
* учет преподавателей, заполняющих журнал;
* учет посещения занятий;
* контроль выполнения различных видов заданий для каждой дисциплины (лабораторных работ, практических заданий, ТР, КП);
* оценка текущей успеваемости
* расчет рейтинга студента по каждой дисциплине
* составление списка неуспевающих студентов.

## Вариант 14

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы справочной системы по дошкольным учреждениям (ДУ)города

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет дошкольных учреждений города (название, назначение, тип – муниципальное, коммерческое, ведомственное, контактные данные, профили, количество мест, стоимость, адрес, директор, телефон);
* учет детей, посещающих ДУ всех типов (ФИО ребенка и его родителей, возраст /дата рождения, сведения о родителях, категория, адрес);
* учет детей, стоящих в очереди в ДУ;
* изменение данных о детях;
* составление списка ДУ, в которых есть свободные места для детей заданного возраста;
* составление списка детей, нуждающихся в ДУ (по возрасту, категории);
* составление списка детей указанного ДУ.

## Вариант 15

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов организации повышения квалификации ППС города

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет преподавателей (ФИО; адрес, контактный телефон, тип (определяет, в каком типе уч. заведения работает, категория, степень, звание, специальность (предмет), дата последнего повышения квалификации, плановые сроки прохождения повышения квалификации )
* учет учебных заведений (название, тип, адрес, ФИО руководителя, конт. Телефон) ;
* учет курсов повышения квалификации (название, вид, кто организует, длительность; категория (платные или бесплатные), стоимость)
* составить список ППС, которые в текущем году обучались на курсах (по различным критериям: уч. Заведение, специальность, длительность курса);
* изменить данные о преподавателе;
* добавить новый курс;
* Составить список курсов для преподавателей заданного типа и специальности.

## Вариант 16

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов работы типографии ВУЗа

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет заказов на издание (подразделение, тип материала, автор, название, тираж, срок выполнения, ответственный за выполнение, способ оплаты, факт оплаты)
* учет сведений о подразделениях (название, тип (учебное, вспомогательное, управленческое,…), , ФИО руководителя, конт. Телефон) ;
* учет выполненных заказов
* составить список заказов (по различным критериям: тип, подразделение, автор, способ оплаты);
* изменить данные о заказе;
* добавить новый заказ на издание;
* Составить список невыполненных заказов 9 по разным категориям: подразделение, тип материала, ФИО ответственного, срок выполнения, способ оплаты)

## Вариант 17

**Цель работы**: разработка БД для поддержки процессов учета программного и технического обеспечения компьютеров компании

БД должна поддерживать выполнение следующих функций:

* учет заявок на установку программного обеспечения и контроль их исполнения;
* учет лицензий на ПО (action\_license – действие лицензии , date\_purchase – дата покупки , expiry\_date – дата окончания лицензии , number\_licenses – количество лицензий,, use\_license – использовано лицензий , license\_number – лицензионный номер, password – пароль, language – язык ,remain\_license – осталось)
* учет сведений о компьютерах (id – идентификатор, ip – адрес , mac – аппаратный адрес , name – название, тип технической конфигурации ,category – категория установленного ПО (профиль), model – модель , status – состояние , internet – подключение к интернету, investment – аудитория, Номер здания, type\_investment – тип помещения,inventory\_number – инвентарный номер, information – дополнительная информация , login – логин уч. записи администратора , password – пароль уч. записи администратора);
* Тип технической конфигурации определяет следующие технические характеристики: cpu – модель процессора memory – объем оперативной памяти, hdd – модель жесткого диска, videocards – тип видеокарты, , type – тип (моноблок, notebook, стационарный
* учет имеющегося программного обеспечения (id – идентификатор, name – название, type\_license – тип лицензии, status\_license – номер лицензии , , version – версия, description – описание, price – стоимость , category– категория (учебная, специальное и т.д.), subdivision – подразделение , update – требует обновления , inventory\_number – инвентарный номер , recommended\_hardware – рекомендуемые требования к аппаратному обеспечению лицензий);
* изменение данных о компьютерах и программном обеспечении;
* учет программного обеспечения, установленного на ПК;
* составление отчетов о состоянии ПО на ПК различных категорий;
* составление отчетов о программном обеспечении (по срокам действия лицензии, по типам лицензии, по назначению).