Министерство науки и высшего образования Российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

**Московский приборостроительный техникум**

**Отчет**

**о выполнении индивидуального задания №1**

**Дисциплина: Основы проектирования баз данных**

**Тема: Проектирование структуры базы данных**

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: Специалист по информационным системам**

Выполнила: Негадова Юлианна Алексеевна

Студентка группы Ис-50-3-20

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Проверил:

Преподаватель: Елистратова П.А.

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 1. Сведения об объекте управления

Объектом управления является МПТ «Московский приборостроительный техникум» Студенты, организованные в группы, учатся на одном из факультетов, возглавляемом деканатом, в функции которого входит контроль за учебным процессом. В учебном процессе участвуют преподаватели кафедр. Кафедры административно относятся к одному из факультетов. Преподаватели подразделяются на следующие категории: ассистенты, преподаватели, старшие преподаватели, доценты, профессора. Учебный процесс регламентируется учебным планом, в котором указывается, какие учебные дисциплины на каких курсах и в каких семестрах читаются для студентов каждого года набора, с указанием количества часов на каждый вид занятий по дисциплине (виды занятий: лекции, семинары, лабораторные работы, консультации, курсовые работы, ИР и т.д.) и формы контроля (зачет, экзамен). Перед началом учебного семестра деканаты раздают на кафедры учебные поручения, в которых указываются какие кафедры (не обязательно относящиеся к данному факультету), какие дисциплины и для каких групп должны вести в очередном семестре. Руководствуясь ими, на кафедрах осуществляется распределение нагрузки, при этом по одной дисциплине в одной группе разные виды занятий могут вести один или несколько разных преподавателей кафедры. Преподаватель может вести занятия по одной или нескольким дисциплинам для студентов, как своего, так и других факультетов. Сведения проведенных экзаменах и зачетах собираются деканатом. По окончании обучения студент выполняет дипломную работу, руководителем которой является преподаватель с кафедры, относящейся к тому же факультету, где обучается студент, при этом преподаватель может руководить несколькими студентами. Общее число сотрудников 200, из них в аппарате управления занято 160 в составе следующих подразделений:

1. Администрация

2. Бухгалтерия

3. Учебная часть

4. Инженерно-технический отдел

Шаг 2. Перечень функций управления

Аппарат управления выполняет следующие функции:

1. Управление персоналом
2. Бухгалтерский учет
3. Сопровождение методическим обеспечением
4. Управление учебным процессом
5. Управление контингентом
6. Отдел продвижения

Шаг 3. Взаимосвязь функций управления по информационным потокам

Рисунок № 1 «Взаимосвязь функций»

Шаг 4. Выявление задач управления в рамках функции управления учебным процессом (5)

В рамках данной функции управления можно выделить следующие задачи:

1. Составление списков студентов

2. Составление учебного плана

3. Учет педагогической нагрузки преподавателей

4. Учёт успеваемости

5. Составление списков преподавателей для дисиртации

6. учёт защиты студентами дипломную работу

7. Учебное расписание групп

Шаг 5. Взаимосвязь задач по информационным потокам и построение схемы взаимосвязи задач

1 Составления Списков студентов

3 Учет педагогической нагрузки преподавателей

2 Составление учебного плана

5 Составление списков преподавателей для дисиртации

7 Учебное расписание групп

4 Учёт успеваемости

6 учёт защиты студентами дипломную работу

Рисунок №2 «Взаимосвязь задач»

Шаг 6. Перечень всех форм документов, недокументированных и устных сообщений

Таблица №1 «Перечень форм документов»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Код формы | Тип сообщения | Наименование сообщения |
| 1. | 0-01 | Документ | Государственный учебный стандарт |
| 2. | 0-02 | Документ | Учебный план |
| 3. | 0-03 | Документ | Учебная нагрузка преподавателя |
| 4. | 0-04 | Документ | Журнал Успеваемости Группы |
| 5. | 0-05 | Документ | Журнал посещаемости |
| 6. | 0-06 | Документ | Учебное расписание групп |
| 7. | 0-07 | Документ | График Учебного процесса |
| 8. | 0-08 | Документ | Рабочая программа по предмету |
|  | 0-09 | Документ | Табель Оценок по Дисертации |
| 9. | 1-01 | Недокументированные | Списки групп |
| 10. | 1-02 | Недокументированные | Расписание аудиторий на день |
| 11. | 1-03 | Недокументированные | Расписание преподавателя-куратора на группу |
| 12. | 1-04 | Недокументированные | Расписание преподавателя на семестр |
| 13. | 1-05 | Недокументированные | Материальная база |
| 14. | 1-06 | Недокументированные | Техническая база |
| 15. | 1-07 | Недокументированные | Список преподавателей |
| 16 | 1-08 | Недокументированные | Квалификация преподавателя |

Шаг 7. Описание каждой из задач управления

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип данных | Код формы | Периодичность | Источник |
|  | Задача №1 |  |  |
| Входные | 0-01 0-02 1-01 | 1 раз в год | Внешняя среда |
| Выходные | 0-07 1-03 |  |  |
|  | Задача №2 |  |  |
| Входные | 0-04 0-05 0-06 0-07  1-04 | 1 раза в год | Источник задача 1,3 |
| Выходные | 0-03 1-04 |  |  |
|  | Задача №3 |  |  |
| Входные | 1-01 1-04 1-05 0-08 | 2 раза в год | Источник задача 4,1 |
| Выходные | 0-06 |  |  |
|  | Задача №4 |  |  |
| Входные | 1-01 1-05 1-06 | 1 раза в год | Источник задача 1 |
| Выходные | 0-04 0-05 1-03 |  |  |
|  | Задача №5 |  |  |
| Входные | 0-02 0-06 | Каждый день | Источник задача 3 1 |
| Выходные | 1-02 |  |  |
|  | Задача №6 |  |  |
| Входные | 1-07 1-08 | 2 раз в год | Источник задача 1 |
| Выходные | 0-09 |  |  |

Шаг 8. Список реквизитов в рамках задачи «Составление рабочего учебного плана учебного учреждения по специальности»

В рамках указанной задачи необходимо проанализировать реквизиты

Вид занятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [Вид занятия] | В-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [Вида занятий] | В-2 | Признак | Условно-постоянный |

Расписание занятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [расписания] | Р-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Дата и время [расписания] | Р-2 | Основание | Переменный |
| 3. | Код [Дисциплине] | Р-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Код [Преподаватель] | Р-4 | Признак | Условно-постоянный |
| 5. | Код [группы] | Р-5 | Признак | Условно-постоянный |

Учебный план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [учебного плана] | У-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Часы | У-2 | Основание | Условно-постоянный |
| 3. | Код [Дисциплине] | У-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Код [семестр] | У-4 | Признак | Переменный |
| 5. | Код [занятия] | У-5 | Признак | Условно-постоянный |
| 6. | Код [форма контроля] | У-6 | Признак | Условно-постоянный |

Семестр

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [семестра] | С-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование | С-2 | Признак | Условно-постоянный |
| 3. | Код [курс] | С-3 | Признак | Условно-постоянный |

Форма контроля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [Форма контроля] | Ф-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [формы контроля] | Ф-2 | Признак | Условно-постоянный |

Курс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [курса] | К-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [курса] | К-2 | Признак | Условно-постоянный |

Дисциплина

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [дисциплина] | Д-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [дисциплина] | Д-2 | Признак | Условно-постоянный |

Студент

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [студента] | С-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [группы] | С-2 | Признак | Переменный |
| 3. | ФИО | С-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Дата рождения | С-4 | Признак | Условно-постоянный |

Зачёт

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [зачёта] | З-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [студента] | З-2 | Признак | Переменный |
| 3. | Код [дисциплины] | З-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Код [Преподавателя] | З-4 | Признак | Переменный |
| 5. | Дата | З-5 | Основание | Переменный |
| 6. | Оценка | З-6 | Основание | Переменный |

Группа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [группы] | Г-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [кафедры] | Г-2 | Признак | Переменный |
| 3. | Наименование | Г-3 | Признак | Условно-постоянный |

Кафедра

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [кафедры] | КА-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [факультета] | КА-2 | Признак | Условно-постоянный |
| 3. | Наименование | КА-3 | Признак | Условно-постоянный |

Нагрузка преподавателя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [Нагрузка преподавателя] | НА-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [преподавателя] | НА-2 | Признак | Переменный |
| 3. | Код [группы] | НА-3 | Признак | Переменный |
| 4. | Часы | НА-4 | Основание | Условно-постоянный |
| 5. | Код [дисциплины] | НА-5 | Признак | Переменный |

Факультет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [факультета] | Ф-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [факультета] | Ф-2 | Признак | Условно-постоянный |

Дипломная работа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [дипломная работа] | Д-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [Дипломная работа] | Д-2 | Признак | Условно-постоянный |
| 3. | Код [студента] | Д-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Дата | Д-4 | Основание | Переменная |
| 5. | Код [преподавателя] | Д-5 | признак | Переменная |

Преподаватели

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [преподавателя] | П-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [тип катеории преподавателя] | П-2 | Признак | Условно-постоянный |
| 3. | ФИО | П-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Дата рождения | П-4 | Основание | Условно-постоянный |

Защита дисертации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [защиты дисерации] | ЗД-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Код [тип дисертации] | ЗД-2 | Признак | Условно-постоянный |
| 3. | Код [Преподавателя] | ЗД-3 | Признак | Условно-постоянный |
| 4. | Дата | ЗД-4 | Основание | Условно-постоянный |

Тип дисертации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [Тип дисертации] | Т-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [типа] | Т-2 | Признак | Условно-постоянный |

Тип/категория Преподавателя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизит | Код Реквизита | Основание или Признак | Условно-постоянный или Переменный |
| 1. | Код [Тип/категории преподавателя] | ТК-1 | Основание | Условно-постоянный |
| 2. | Наименование [типа/категории] | ТК-2 | Признак | Условно-постоянный |