# Команда

## По дисциплине ОАП проводят занятия:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TU\_Prepod** |  |  |  |  |
| ОАП | Волчек | Дарья | Ивановна | +375 29 543 0534 | [darya.solig.01@gmail.com](mailto:darya.solig.01@gmail.com) |
| ОАП | Харланович | Анастасия | Владимировна | +375 44 567 3930 | [harlanovich@belstu.by](mailto:harlanovich@belstu.by) |
| ОАП, СД | Якубенко | Ксения | Дмитриевна | +375 25 529 3610 | ksyushayakubenko.8@gmail.com |

## Расписание по дисциплине ОАП:

Пока выставляю не все. Что имею

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисц | ВдРб | Препод | Гр | ПдГр | Дн | Время | Ауд | Спец | Нед |
| ОАП | лк | Белодед | **1** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **2** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **3** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **6** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **7** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **8** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **9** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лк | Белодед | **10** |  | вт | 11:25 | 200-3a | ПИ | 1,2 |
| СД | лк | Белодед | **1** |  | вт | 09:35 | 134-4 | ИСТ | 1,2 |
| СД | лк | Белодед | **2** |  | вт | 09:35 | 134-4 | ИСТ | 1,2 |
| СД | лк | Белодед | **3** |  | вт | 09:35 | 134-4 | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Белодед | **1** | **1** | пн | 13:00 | 310a-1 | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Белодед | **1** | **1** | пн | 08:00 | 310a-1 | ИСТ | 1 |
| ОАП | лр | Белодед | **1** | **2** | пн | 11:25 | 200a-4 | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Белодед | **1** | **2** | пн | 08:00 | 310a-1 | ИСТ | 2 |
| ОАП | лр | Якубенко | **2** | **1** |  |  |  | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Якубенко | **2** | **1** |  |  |  | ИСТ | 2 |
| ОАП | лр | Волчек | **2** | **2** |  |  |  | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **2** | **2** |  |  |  | ИСТ | 2 |
| ОАП | лр | Волчек | **3** | **1** |  |  |  | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **3** | **1** |  |  |  | ИСТ | 1 |
| ОАП | лр | Волчек | **3** | **2** |  |  |  | ИСТ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **3** | **2** |  |  |  | ИСТ | 2 |
| ОАП | лр | Якубенко | **6** | **1** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Харланович | **6** | **2** | пн | 11:25 |  | ПИ | 1, 2 |
| ОАП | лр | Харланович | **7** | **1** | чт | 11:25 |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Харланович | **7** | **2** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Харланович | **8** | **1** | ср | 13:00 |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Якубенко | **8** | **2** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **9** | **1** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **9** | **2** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **10** | **1** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| ОАП | лр | Волчек | **10** | **2** |  |  |  | ПИ | 1,2 |
| СД | лр | Якубенко | **1** | **1** |  |  |  | ИСТ | 1 |
| СД | лр | Якубенко | **1** | **1** |  |  |  | ИСТ | 2 |
| СД | лр | Якубенко | **1** | **2** |  |  |  | ИСТ | 1 |
| СД | лр | Якубенко | **1** | **2** |  |  |  | ИСТ | 2 |
| СД | лр | Белодед | **2** | **1** | ср | 13:00 | 200a-4 | ИСТ | 1,2 |
| СД | лр | Белодед | **2** | **2** | ср | 08:00 | 303-3a | ИСТ | 1,2 |
| СД | лр | Белодед | **3** | **1** | ср | 11:25 | 200a-4 | ИСТ | 1,2 |
| СД | лр | Белодед | **3** | **2** | пт | 09:35 | 200a-4 | ИСТ | 1,2 |

# Учебный план

## Основы алгоритмизации и программирования

## Структуры данных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии. Профилизация: Информационные системы | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-05-0612-01 Программная инженерия. Профилизация: Программное обеспечение информационных технологий | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого** | |  |  |  |  |  |  | **1см** |  |  |  |  |  | **2см** |  |  |  |  |  |  |  |
| **23\_24** | **Экз** | **Зч** | **Всего** | **СР** | **Ауд** | **лк** | **лр** | **ЗЕ** | **Всего** | **СР** | **Ауд** | **лк** | **лр** | **ЗЕ** | **Всего** | **СР** | **Ауд** | **лк** | **лр** | **ЗЕ** | **Ком** |  |
| **Основы алгоритмизации и программирования** | **1, 2** |  | **252** | **82** | **170** | **68** | **102** | **7** | 144 | 54 | 90 | 36 | 54 | 4 | 108 | 28 | 80 | 32 | 48 | 3 | УК-2, БПК-10 | **ИСТ** |
| **Основы алгоритмизации и программирования** | **1, 2** |  | **216** | **80** | **136** | **68** | **68** | **6** | 108 | 36 | 72 | 36 | 36 | 3 | 108 | 44 | 64 | 32 | 32 | 3 | УК-2, БПК-10, 12 | **ПИ** |
| **Структуры данных** |  | **2** | **108** | **44** | **64** | **32** | **32** | **3** |  |  |  |  |  |  | 108 | 44 | 64 | 32 | 32 | 3 | СК-13 | **ИСТ** |

**ВАЖНО!**

**В 1 семестре по факту для специальности ИСТ было проведено 54ч на 6ч (3 занятия) БОЛЬШЕ чем по плану.**

**Во 2 семестре стоит 54ч, а должно было быть 48ч. Снова 6ч (занятия) больше.**

**Получается у нас 3 занятия больше, чем положено. Для выполнения плана нам должно хватить 48ч.**

**Что будем делать с последними 3 занятиями?**

**Давайте решим в конце семестра. Всё равно мы будем проводить занятия.**

**Ваши предложения готов обсуждать. Пока, что первое приходит на ум:**

* **Сложные лабораторные растягиваем на несколько занятий**
* **Проведем тестирование**
* **Я предлагал дополнительные темы для ЛР**
* **Увеличим количество занятий только для защиты ЛР**
* **И т.п.**

**ТОЛЬКО НАДО БУДЕТ ВСЕМ ОДНОТИПНО (СОГЛАСОВАННО) ВСЕМ СДЕЛАТЬ ОДИНАКАВО**

# План занятий по ОАП

## Лекции

Это темы, которые я буду рассматривать в лекциях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Лекции** |  |
|  | **1 семестр** |  |
| 1 | ***01\_Основные принципы алгоритмизации и программирования*** | ***6*** |
| 2 | ***02\_Пакет компиляторов Visual CPP*** |  |
| 3 | ***03\_Начало работы с интегрированной средой разработки*** |  |
| 4 | ***04\_Основные понятия*** | ***2*** |
| 5 | ***05\_Написание и компиляция простых программ на C и C++*** | ***2*** |
| 6 | ***06\_Данные*** | ***2*** |
| 7 | ***07\_Символьные строки*** | ***2*** |
| 8 | ***08\_Операции, выражения и операторы*** | ***2*** |
| 9 | ***09\_Переключение ввода-вывода*** | ***2*** |
| 10 | ***10\_Выбор вариантов*** | ***2*** |
| 11 | ***11\_Циклы и другие управляющие средства*** | ***2*** |
| 12 | ***12\_Массивы*** | ***2*** |
| 13 | ***x1\_Битовые операции*** | ***2*** |
| 14 | ***13\_Указатели*** | ***4*** |
| 15 | ***14\_Использование функций*** | ***4*** |
| 16 | ***14\_Использование функций*** | 2 |
|  |  |  |
|  | **1 семестр** | **36** |
|  |  |  |
|  | **2 семестр** |  |
| 1 | ***15\_Классы памяти*** | ***2*** |
| 2 | ***16\_Дополнительные приемы программирования*** | ***4*** |
| 3 | ***17\_Библиотека языка С и ввод-вывод*** | ***2*** |
| 4 | ***x2\_Работа с файлами*** | ***2*** |
| 5 | ***18\_Структуры и другие типы данных*** | ***4*** |
| 6 | ***19\_Динамические структуры данных*** | ***8*** |
| 7 | ***20\_Рекурсивные алгоритмы. Бинарные деревья*** | ***4*** |
| 8 | ***21\_Хеш-таблицы*** | ***2*** |
| 9 | ***22\_Сортировка данных*** | ***4*** |
| 10 | ***x5\_Программирование консоли*** |  |
| 11 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **2 семестр** | **32** |
|  |  | **68** |

## Лабораторные работы



Красные темы – это наш резерв. Он может использоваться для продвинутых студентов в качестве дополнительных (целых) ЛР. Если вы предложите подобные темы (и к 1 и 2 семестрам), то это приветствуется

Последнее занятие по ЛР отводим на закрытие не защищенных работ

# План занятий по СД

**Большая засада для вас и для меня в том, что по ОАП будет проходиться материал, который в «Структурах данных» нужен уже на первой лекции. И вы и я обречены на то, что как-то надо выкрутиться и преодолеть эту проблему.ТАКОЙ ПЛАН.**

## Лекции

Это темы, которые я буду рассматривать в лекциях (99% того, что перечень тем может претерпеть изменения или будут расставлены акценты по-другому.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Нм** | **НмТм** | **Структуры данных (2см) (лекции)** |  | **ИСТ (32)** |
| 1 | 1 | Выбор структур данных |  | 4 |
| 2 | 2 | Массивы строк типа string |  | 2 |
| 3 | 3 | Перечисление. Объединение. STL контейнеры |  | 10 |
| 4 | 4 | Использование контейнеров |  | 4 |
| 5 | 5 | База данных на файлах |  | 12 |
| 6 | 6 |  |  |  |
| 7 | 7 |  |  |  |
| 8 | 8 |  |  |  |
| 9 | 9 |  |  |  |
| 10 | 10 |  |  |  |
| 11 | 11 |  |  |  |
| 12 | 12 |  |  |  |
| 13 | 13 |  |  |  |
| 14 | 14 |  |  |  |
| 15 | 15 |  |  |  |
| 16 | 16 |  |  |  |
|  |  | **Структуры данных (2см)** |  | **32** |

## Лабораторные работы

Глобальными для этой дисциплины являются темы/вопросы:

* Поиск
* Фильтрация
* Сортировка

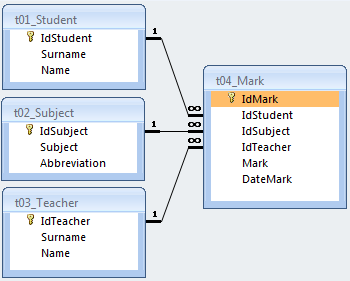
В ЛР используем в качестве базового типа - структуры данных. Для дополнительных задач предлагаются: любого вида списки, стеки, очереди, деки, бинарные деревья, графы, бинарные кучи, …

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Нм** | **НмТм** | **Структуры данных (2см) (лабораторные)** |  | **ИСТ (32)** |
| 1 | 1 | Перечисление. Объединение. STL контейнеры. Массив. Дек. Однодвух связный список. Вектор |  | 4 |
| 2 | 2 | Схема БД. Меню программы |  | 4 |
| 3 | 3 | Двоичные и текстовые файлы |  | 2 |
| 4 | 4 | Индексирование записей. Простой/сложный индекс |  | 4 |
| 5 | 5 | Запись/чтение массива структур в файл |  | 4 |
| 6 | 6 | Редактирование файлов: удаление, изменение поля |  | 4 |
| 7 | 7 | Сортировка записей |  | 4 |
| 8 | 8 | Фильтрация данных |  | 2 |
| 9 | 9 | Поиск записи по значению/индексу |  | 4 |
| 10 | 10 |  |  |  |
| 11 | 11 |  |  |  |
| 12 | 12 |  |  |  |
| 13 | 13 |  |  |  |
| 14 | 14 |  |  |  |
| 15 | 15 |  |  |  |
| 16 | 16 |  |  |  |
|  |  | **Структуры данных (2см)** |  | 32 |

Последнее занятие по ЛР отводим на закрытие не защищенных работ

Вот мое видение занятий по ЛР.

Существует БД. Ее схема имеет (примерно) вид:



В качестве хранилища данных выступают файлы (**НЕ ТАБЛИЦЫ**) (t01\_Student, ….)

Каждому студенту самому или с вашей помощью определить БД (данные). Список тем (обрабатываемых данных) в разделе «Примерная тематика приложений («Структуры данных»)»

Необходимо написать приложение, которое:

1. Позволяет модифицировать структуру БД

* Добавление новых файлов с заданной структурой
* Удаление файлов
* Добавление/удаление столбцов в существующих файлах

1. Редактирование данных в любом файле

* Внесение новых записей
* Удаление записей
* Редактирование любого поля в записи

1. Выполнение манипуляций с записями

* Сортировка по полю (желательно использование нескольких алгоритмов)
* Сортировка по нескольким полям (желательно использование нескольких алгоритмов)
* Поиск записей по значению поля
* Поиск записи по индексу (IdStudent, …)
* Фильтрация записей по шаблону (используется фильтр по одному или нескольким полям)

1. Для работы с записью файла используются ( в первую очередь) структуры данных

* Объединение
* Структура, массив структур, вложенные структуры
* Линейный однонаправленный список
* Двунаправленный список
* Ортогональные списки
* Стек
* Очередь
* Дек
* Деревья

1. Для работы с записью файла используются ( во вторую очередь) компоненты STL библиотек

* array
* deque
* forward\_list
* list
* map
* vector и т.п.

1. Приложение имеет иерархическое пользовательское меню. Структура меню определяется пунктами и подпунктами задания

# Методические материалы по ОАП

По ОАП все просто. Используем методичку из файла **ПрактикумОАП-1часть2021.doc** (файл) **ПрактикумОАП-2часть2021.doc**

Блок – схемы (алгоритмы) не обязательны, но для допбалов они могут предоставляться

# Методические материалы по СД

Полноценная методичка по дисциплине отсутствует. Для работы предоставляю прототипы лабораторных.

Здесь вы свободны в импровизации. План ЛР на будущее будет изменяться, т.к. учебный план будет приводиться в соответствие.

Воспользуйтесь результатами лучших студентов, чтобы в конечном итоге потом сделать первую рабочую версию методички для проведения ЛР.

Из опыта работы в других университетах скидываю прототипы ЛР – файлы **СД x003.docx, СД x004.docx и СД x008.docx**

Не исключаю, что в течении семестра вышлю вам более адаптированную версию к учебному плану. Пока высылаю то, что у меня было

**Результатом нашей работы в этом семестре должны стать свои версии от каждого преподавателя (3 варианта), проводящего занятия по СД. Потом интегрируем лучшее и подготовим первую версию, адаптированную для Технологического университета**

# Примерная тематика приложений («Структуры данных»)

Конечно это с перебором, зато есть из чего выбрать. Выбрав тему, студент увеличивает количество обрабатываемых файлов, и учиться манипулировать со структурами данных (поиск, фильтрация, сортировка) в рамках выбранной темы(приложения), увеличивает функциональные возможности программы, расширяет меню возможных манипуляций с данными (вставка новых файлов, редактирование записей, …)

1. База данных (БД) тестирования знаний. В БД хранятся билеты по дисциплинам и варианты ответов. По результатам тестирования подводится итог и выводится оценка (деканат – кафедра – группа – студенты – преподаватели – билеты – вопросы к билетам – результаты тестирования).
2. БД расписаний маршрутов движения транспорта (станции – маршруты – станции маршрутов – время прибытия/убытия).
3. БД планирования рабочего дня (список пользователей – планировщик – мероприятия).
4. БД заданий к лабораторным работам.
5. БД каталог дисциплин. Какие дисциплины и на каком курсе читаются (деканат – кафедра – поток – дисциплины – дисциплины потока).
6. БД склад. Учет прихода и расхода товара со склада (люди – склад – товар – тип товара – приход/расход).
7. Журнал учета компьютерного времени. С предоставлением информации загрузки компьютерных аудиторий по кварталам, по месяцам по преподавателям и по программным продуктам.
8. Журнал посещаемости лекций и лабораторных работ.
9. БД тестирования знаний. В БД хранятся билеты. Ответ вводится в виде формулы. Анализируется правильность составления формулы. По результатам тестирования подводится итог и выводится оценка.
10. БД учета оборудования организации (кафедра – помещение – материально ответственный – оборудование).
11. БД хранения служебных документов: актов приема-передачи, списания и т. д. (подразделение – сотрудник – тип оборудования – оборудование – акты – записи актов).
12. БД аттестационных ведомостей (деканат – кафедра – группа – студенты – ведомости – дисциплины – оценки).
13. БД зачетных книжек студентов (деканат – кафедра – группа – студенты – зачетные книжки).
14. ДБ учета сетевого и компьютерного оборудования (деканат – кафедра – аудитория – оборудование – тип оборудования – материально ответственный).
15. БД деканата. Учет оплат, учебных задолженностей, контроль успеваемости, выдача справок (деканат – группы – студенты – оценки – оплаты за обучение – справки).
16. БД программ по дисциплинам.
17. БД учета программного обеспечения (кафедра – аудитория – носитель программ – ПО).
18. БД картотеки библиотеки (библиотека – карточка книги – издательство – город – тема книги – дисциплина – список выборки книги по дисциплине – позиции выборки).
19. БД кафедры (кафедра – группа – студенты – преподаватели – дисциплины – ведомости успеваемости).
20. БД расписаний занятий в университете (деканат – кафедра – группа – дисциплины – аудитории – преподаватели - расписание занятий).
21. Телефонный справочник университета. Информация о телефонных аппаратах: тип, принадлежность кафедре, аудитория расположения и т. д (раздел – подразделение – тип телефонного аппарата – рассположение и номер телефона – аудитории – абоненты).
22. БД учебной загрузки аудиторий университета. В какой аудитории, у какой группы, по какой дисциплине, когда и какие занятия проводятся (деканат – кафедра – группа – здание - учебная аудитория – дисциплина – преподаватель – рассписания – пункты расписаний).
23. БД табельного учета загрузки преподавателей по месяцам (деканат – кафедра – преподаватели – табель – состав табеля – загрузка преподавателей).
24. БД учет мебели (деканат – кафедра – ответственный на кафедре – акты – списки по актам – мебель – тип мебели).
25. БД предприятия по производству хлебобулочных изделий.
26. БД по строительным материалам.
27. Риэлтерская фирма.
28. Ремонт радиоаппаратуры.
29. БД движения грузов через морской порт.
30. Ремонт кожгалантереи.
31. Станция технического обслуживания автомобилей.
32. БД по отделочным материалам.
33. БД по страхованию коллективов и физических лиц.
34. Движение горюче-смазочных материалов в ВНК.
35. БД оптовой базы.
36. БД комплектации программного обеспечения ПК.
37. Оздоровительный салон «Золотая рыбка».
38. Регистрация терапевтических больных.
39. Страхование средств автотранспорта.
40. Медицинская статистика терапевтических больных.
41. Регистрирование ПК на предприятии.
42. Пассажирские авиаперевозки.
43. Спецификация ПК.
44. АРМ технолога швейного цеха.
45. Платежи за услуги.
46. БД контрольных вопросов по дисциплинам, темам и разделам (дисциплина – преподаватели – набор билетов – билеты – вопросы к билетам – вопросы – темы вопросов).
47. БД по планам и отчетам о проведении проф-ориентационных работ.
48. БД анкетирования (деканат – кафедра – группа тестируемых – состав групп – люди – бланки анкет – вопросы – результаты анкетирования).
49. БД WWW ссылок (разделы – темы – ссылки – пользователи – подборки ссылок).
50. БД автопарка. Учет автомобилей: за кем закреплен, километраж, путевки (гараж – подразделение – водители – путевки).
51. БД для обеспечения проведения лабораторных и практических работ. Темы занятий, краткая теория, упражнения и практические задания.
52. Учебные программы специализаций на кафедре. Каждая программа состоит из общего блока дисциплин и дисциплин по выбору (деканат – кафедра – специализация – дисциплины – общие программы – специальные программы – дисциплины программ).
53. БД буфета. Учет продуктов: когда, кем, что и сколько поставлено, кто получал, сколько продано, сколько осталось (буфеты – продукты – типы продуктов – приход/расход – перечень продуктов – работники).
54. БД учета электрооборудования. В какой аудитории, и какие источники освещения, какое электрооборудование установлено, общая потребляемая мощность и т.д (здание – помещение – название и размещение электрооборудования – тип оборудования).
55. БД по учету помещений университета. Информация о здании, типе помещения, принадлежности кафедре (здание – помещение – деканат – кафедра – ответственный за помещение).
56. БД по радиодеталям.
57. Электронный словарь-переводчик.
58. Организация системы документооборота в реляционной БД.
59. Медицинская БД. Картотека больных: кто, когда поступил в больницу, с каким диагнозом, как проходил курс лечения.
60. Журнал посещаемости занятий лекции и лабораторных работ (кафедра – группа – студент – дисциплина – преподаватель – занятие – посещаемость занятий).
61. БД распоряжений с контролем их выполнением.
62. БД рецептов (раздел – подраздел – тип рецепта – рецепта).
63. Записная книжка-планировщик (пользователь – планировщик – мероприятия).
64. БД тем курсовых проектов (кафедра – группа – студент – дисциплина – семестр – тема курсового проекта).
65. БД по книгам кафедры. Какие книги, по какой теме и где находятся (кафедра – книги – темы книг – авторы – аудитории – люди – кто и когда брал и возвращал книги).
66. Журнал загрузки аудитории (кафедра – группа – преподаватель – дисциплина – программный продукт – записи журнала).
67. Музыкальная картотека.
68. БД университета (деканат – кафедра – группа – студенты – экзаменационные ведомости – дисциплины – преподаватели – оценки - договора поступления - оплаты).
69. БД контроля оплаты за обучение (кафедра – группа – специализация - студенты – договоры – оплаты).
70. БД архитектуры MFC (Microsoft Foundational Classes) (таблица классов – типы классов – свойства – таблица свойств классов – связи классов).
71. БД по гарантийным талонам (оборудование – типы оборудования – фирма поставщик – гарантийные талоны).
72. БД по студенческому общежитию (корпус – комнаты – проживающие – оплаты за проживание).
73. БД почтового отделения
74. БД книжного магазина
75. БД туристического агентства
76. БД детского сада
77. БД футбольного чемпионата
78. БД школы (сотрудники (директор, учитель) – параллель – класс – школьник – дисциплины – оценки ).
79. БД ветеринарного пункта
80. БД «Банкомат»
81. БД продюсерского центра
82. БД аптеки
83. БД мебельного магазина
84. БД овощной базы (люди – склад – товар – тип товара– приход/расход).
85. БД отдела по занятости населения
86. БД паспортного стола
87. БД по договорам
88. БД по подготовительным курсам
89. БД «Расписание»
90. БД «Телефонный справочник организации»
91. БД по ремонту автомобилей БД аэропорта/ жд (рейсы, билеты)
92. БД миграционной службы
93. БД загса
94. БД преступлений
95. БД учета движения вычислительной техники
96. БД абонентов сотовой компании
97. БД оздоровительного центра
98. БД системы проверки олимпиадных заданий
99. БД учета занятий преподавателя
100. БД помещений вуза с паспортами помещений и информации о их состоянии, регистрации ремонтов
101. БД аэропорта/ жд (рейсы, билеты)

# Примечание

1. Не откажусь от ваших советов и предложений
2. Успехов