

# Табличные информационные модели

## Сложные таблицы

УМК по информатике Босова Л.Л., 7 класс.

Выполнила: Сахарова М.А., учитель информатики и ИКТ,  
МОУ Мишелевской СОШ № 19.

# *Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)*

Таблица ООН— это таблица, содержащая информацию о нескольких свойствах пар объектов, принадлежащим разным классам.

# Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Имя первого класса объектов	Имя второго класса объектов						
	Имя 1-го объекта второго класса			Имя 2-го объекта второго класса			...
	Имя 1-го свойства пары объектов	Имя 2-го свойства пары объектов	...	Имя 1-го свойства пары объектов	Имя 2-го свойства пары объектов	...	
Имя 1-го объекта первого класса							
Имя 2-го объекта первого класса							
...							

**Значение свойств пар объектов.**

В этой таблице головка (верхний заголовок) имеет трехъярусную структуру

# Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Пример 5

Таблица 2.9.

Оценки по информатике и математике учеников 7 класса.

Ученик	Предмет					
	Информатика			Математика		
	1 четверть	2 четверть	1-е полугодие	1 четверть	2 четверть	1-е полугодие
Баутин Дима	4	5	5	4	4	4
Голубев Миша	4	4	4	3	4	4
Куликов Иван	5	5	5	5	5	5
Радугина Алла	4	5	5	5	5	5

В этом примере пары образуются из объектов относящихся к классам «ученик» и «предмет». Свойствами здесь являются оценки, полученные учениками за разные периоды учебы.

# *Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)*

Попробуем эту же информацию представить иначе. образуем пары объектов, принадлежащих классам «ученик» и «период обучения». Свойствами будем считать оценки, полученные учениками по предметам.

# Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Пример 5

Таблица 2.10.

Оценки по информатике и математике учеников 7 класса.

Ученик	Период обучения					
	1 четверть		2 четверть		1-е полугодие	
	Информатика	Математика	Информатика	Математика	Информатика	Математика
Баутин Дима	4	4	5	4	5	4
Голубев Миша	4	3	4	4	4	4
Куликов Иван	5	5	5	5	5	5
Радугина Алла	4	5	5	5	5	5

# *Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)*

Объекты и свойства могут меняться ролями: то, что было объектом, становится свойством, и наоборот.

# *Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)*

Таблица ОСО — это таблица, содержащая информацию и о свойствах пар объектов, принадлежащим разным классам, и об одиночных свойствах объектов одного класса



# **Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)**

*Таблица 2.12.*

*Антропометрические данные учеников 7 класса.*

<b>Ученик</b>	<b>Рост (см)</b>	<b>Вес (кг)</b>
<b>Баутин Дима</b>	<b>168</b>	<b>56</b>
<b>Голубев Миша</b>	<b>159</b>	<b>48</b>
<b>Куликов Иван</b>	<b>164</b>	<b>60</b>

# Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Таблица 2. 13.

*Результаты школьной спартакиады.*

Ученик	Упражнения			
	Прыжок в длину с места		Бег на 1000 м	
	Результат, см	оценка	Результат, с	Оценка
Баутин Дима	197	5	220	5
Голубев Миша	178	4	263	4
Куликов Иван	159	3	306	3

# *Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)*

Объединим информацию, содержащуюся в таблице 2.12. и таблице 2.13. для этого «нарастим» боковик таблицы 2.12, вставив после него нужные графы из таблицы 2.13. получим:

# Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Таблица 2.14.

*Антропометрические данные и спортивные результаты учеников 7 класса.*

Ученик	Рост (см)	Вес (кг)	Упражнения			
			Прыжок в длину с места		Бег на 1000 м	
			Результат, см	оценка	Результат, с	Оценка
Баутин Дима	168	56	197	5	220	5
Голубев Миша	159	48	178	4	263	4
Куликов Иван	164	60	159	3	306	3

# *Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)*

В этой таблице свойства «рост» и «вес» не являются парными, они относятся только к объектам класса «ученик». Свойства «результат» и «оценка» характеризуют пары объектов классов «ученик» и «упражнения».

В отличие от таблиц других типов таблицы типа ОСО нельзя «повернуть набок», так как одиночные свойства объектов обязательно должны находиться в боковике.

## Работа 6.

# Создаем табличные модели.

Выполнить задание на стр. 176 – 181.

- *Задание 3.* Таблица типа ОС. Золотое кольцо России.
- *Задание 4.* Таблица типа ООО. Прогноз успеваемости.
- *Задание 5.* Таблица типа ООН. Климат.

# Домашнее задание

- § 2.5. стр.65 - 69
- Вопросы № 1 – 11 на стр.69 -70

