**Практическая работа №2**

**Тема: Определение для предметной области объектов, свойств и связей**

**Цель: Научится выделять объекты для предметной области, их свойства и характеристики**

Вариант 2: Предметная область: Нагрузка преподавателей.

**ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ НАГРУЗКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

В техникуме в каждой группе учатся студенты. В одной группе может учиться много студентов, но один студент учится только в одной группе.

Каждая группа изучает определенные дисциплины в соответствии с учебным планом.

Дисциплины читает преподаватель. Один преподаватель может читать несколько дисциплин, и одну дисциплину могут вести разные преподаватели.

**Задание 1. Объекты и их характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Объект | Характеристика (свойства) объекта |
| 1 | Группа | № группы, специальность, количество студентов, староста, куратор |
| 2 | Студент | № студента в группе, ФИО, № группы, средняя успеваемость, количество пропусков, проживает в общежитии |
| 3 | Дисциплина | Код дисциплины, наименование, количество академических часов |
| 4 | Преподаватель | Табельный номер, ФИО, телефон, образование, стаж работы, оклад, нагрузка в академ. часах в неделю |

**Задание 2. Связи между объектами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Объект 1 | Объект 2 | Словесное описание связи |
| 1 | Группа | Студент | В одной группе может учиться много студентов, но один студент учится только в одной группе |
| 2 | Группа | Дисциплина | Каждая группа изучает определенные дисциплины в соответствии с учебным планом |
| 3 | Преподаватель | Дисциплина | Один преподаватель может читать несколько дисциплин, и одну дисциплину могут вести разные преподаватели |

**Задание 3.** Добавить описание предметной области, так чтобы в ней появились два новых объекта и новые связи между объектами.Добавить их в таблицы

**ДОБАВЛЕНИЕ В ПРЕДМЕТНУЮ ОБЛАСТЬ**

Для каждой группы имеется расписание занятий на 6 дней недели. У одной группы может быть только одно расписание занятий, и это расписание может быть только у одной группы.

У каждого преподавателя на каждый день недели разное расписание занятий, но одно и то же расписание занятий может одновременно быть только у одного преподавателя.

В техникуме есть отделения, в которых проводятся различные дисциплины. В одном отделении может проводиться несколько дисциплин, но одна дисциплина может проводиться только в одном отделении.

**Объекты и их характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Объект | Характеристика (свойства) объекта |
| 1 | Расписание занятий | № группы, день недели, предметы (количество, название) |
| 2 | Отделение | Код отделения, наименование |

**Связи между объектами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Объект 1 | Объект 2 | Словесное описание связи |
| 1 | Группа | Расписание занятий | У одной группы может быть только одно расписание занятий, и это расписание может быть только у одной группы |
| 2 | Преподаватель | Расписание занятий | У одного преподавателя на каждый день разное расписание занятий, но одно и то же расписание занятий может одновременно быть только у одного преподавателя |
| 3 | Отделение | Дисциплина | В одном отделении может проводиться несколько дисциплин, но одна дисциплина может проводиться только в одном отделении |

**Полное описание предметной области**

В техникуме в каждой группе учатся студенты. В одной группе может учиться много студентов, но один студент учится только в одной группе.

Каждая группа изучает определенные дисциплины в соответствии с учебным планом.

Для каждой группы имеется расписание занятий на 6 дней недели. У одной группы может быть только одно расписание занятий, и это расписание может быть только у одной группы.

У каждого преподавателя на каждый день недели разное расписание занятий, но одно и то же расписание занятий может одновременно быть только у одного преподавателя.

Дисциплины читает преподаватель. Один преподаватель может читать несколько дисциплин, и одну дисциплину могут вести разные преподаватели.

В техникуме есть отделения, в которых проводятся различные дисциплины. В одном отделении может проводиться несколько дисциплин, но одна дисциплина может проводиться только в одном отделении.

**Полные таблицы**

**Объекты и их характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Объект | Характеристика (свойства) объекта |
| 1 | Группа | № группы, специальность, количество студентов, староста, куратор |
| 2 | Студент | № студента в группе, ФИО, № группы, средняя успеваемость, количество пропусков, проживает в общежитии |
| 3 | Дисциплина | Код дисциплины, наименование, количество академических часов |
| 4 | Преподаватель | Табельный номер, ФИО, телефон, образование, стаж работы, оклад, нагрузка в академ. часах в неделю |
| 5 | Расписание занятий | № группы, день недели, предметы (количество, название) |
| 6 | Отделение | Код отделения, наименование |

**Связи между объектами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Объект 1 | Объект 2 | Словесное описание связи |
| 1 | Группа | Студент | В одной группе может учиться много студентов, но один студент учится только в одной группе |
| 2 | Группа | Дисциплина | Каждая группа изучает определенные дисциплины в соответствии с учебным планом |
| 3 | Преподаватель | Дисциплина | Один преподаватель может читать несколько дисциплин, и одну дисциплину могут вести разные преподаватели |
| 4 | Группа | Расписание занятий | У одной группы может быть только одно расписание занятий, и это расписание может быть только у одной группы |
| 5 | Преподаватель | Расписание занятий | У одного преподавателя на каждый день разное расписание занятий, но одно и то же расписание занятий может одновременно быть только у одного преподавателя |
| 6 | Отделение | Дисциплина | В одном отделении может проводиться несколько дисциплин, но одна дисциплина может проводиться только в одном отделении |