

Сумкина Е.В., Левченко В.П.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент, профессор каф. ИСПИ Кириллова С.Ю.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)
Россия, 600000, Владимирская область, г. Владимир, ул. Горького, дом № 87
E-mail: sv-kir@mail.ru*

Разработка базы данных подсистемы организации практик студентов

Рассматривается структура базы данных подсистемы распределения студентов каф. информационных систем и программной инженерии (ИСПИ) Владимирского государственного университета (ВлГУ) на практики и представления отчетности по их результатам; дается описание предметной области, выделяются пользователи разрабатываемой подсистемы, выполняется начальная оценка сущностей базы данных (БД). Актуальность работы обусловлена ожидаемым повышением эффективности процесса организации практик путём сокращения временных затрат на подготовку и отчетность за счёт автоматизации.

Исходные документы для создания БД: учебные планы по направлениям подготовки каф. ИСПИ, графики учебного процесса, списки студентов, договоры с предприятиями/организациями на проведение производственных практик [1].

Были выделены три основные группы пользователей подсистемы:

- методист каф. – преподаватель каф. или специалист по учебно-методической работе, обладающий всеми правами в использовании базы данных; методист каф. является администратором базы данных и отвечает за заполнение в первую очередь справочных данных (параметры практик, контингенты студентов и преподавателей, информация о базах практик);
- руководитель практики – преподаватель каф., обладающий правами на чтение всех таблиц в базе данных; осуществляет распределение определенной группы студентов по базам практик, подготовку приказа на практику, составление отчетности по её результатам;
- студент – учащийся в вузе, обладающий правами на доступ к информации по базам практик.

Из учебных планов извлекаются следующие параметры практик: семестр, вид (учебная или производственная), тип (концентрированная или рассредоточенная), трудоемкость (часов/недель). В графиках учебного процесса на текущий учебный год эта информация представлена с наложением на календарные даты, определяющие сроки каждой конкретной практики.

Для проведения практик каф. или вузом заключаются договоры с предприятиями в IT-сфере, предоставляющими рабочие места для студентов в соответствии с направлением подготовки и видом практики. Кроме этого, студенты могут инициативно определить индивидуальное место прохождения практики; при представлении письма-согласования от предприятия оно заносится в базу практик.

В результате анализа предметной области были выделены следующие сущности:

- Преподаватель (teacher) – руководитель практики определенной группы студентов;
- Студент (student) – обучающийся в вузе по определенному направлению подготовки;
- Группа (group) – под данным термином понимается группа студентов, обучающихся по одному направлению подготовки, начиная с определенного года набора;
- Практикант (student_ti_practice) – студент, проходящий практику в соответствии с учебным планом.
- Практика (practice) – это вид внеаудиторной работы студента, предусмотренный основной образовательной программой, направленный на закрепление полученных теоретических знаний. Атрибуты: вид, название, трудоемкость (в неделях), тип (концентрированная/рассредоточенная).
- Проводимая практика (conducting_practice) – под данным понятием понимается организация проведения той или иной практики конкретных студентов. Атрибуты: практика, учебный год, группа, дата начала практики, дата конца практики, преподаватель.

- Направление (direction) – основная образовательная программа. Атрибуты: шифр, название, уровень, форма обучения.
 - Договор (contract) – соглашение между вузом и предприятием о проведении практики студентов на этом предприятии. Атрибуты: номер, организация, дата заключения, срок действия.
 - Организация (organization) – предприятие/организация, предоставляющее для практики подразделения и обеспечивающее в дальнейшем рабочим местом студентов в соответствии с направлением подготовки и видом практики. Атрибуты: наименование, юридический адрес, фактический адрес, контакты, ФИО директора.
 - Форма обучения (form_of_training) – способ учебы в вузе для получения высшего образования.
 - Уровень (level) – степень образования.
- На рисунке 1 представлена логическая модель базы данных [2].

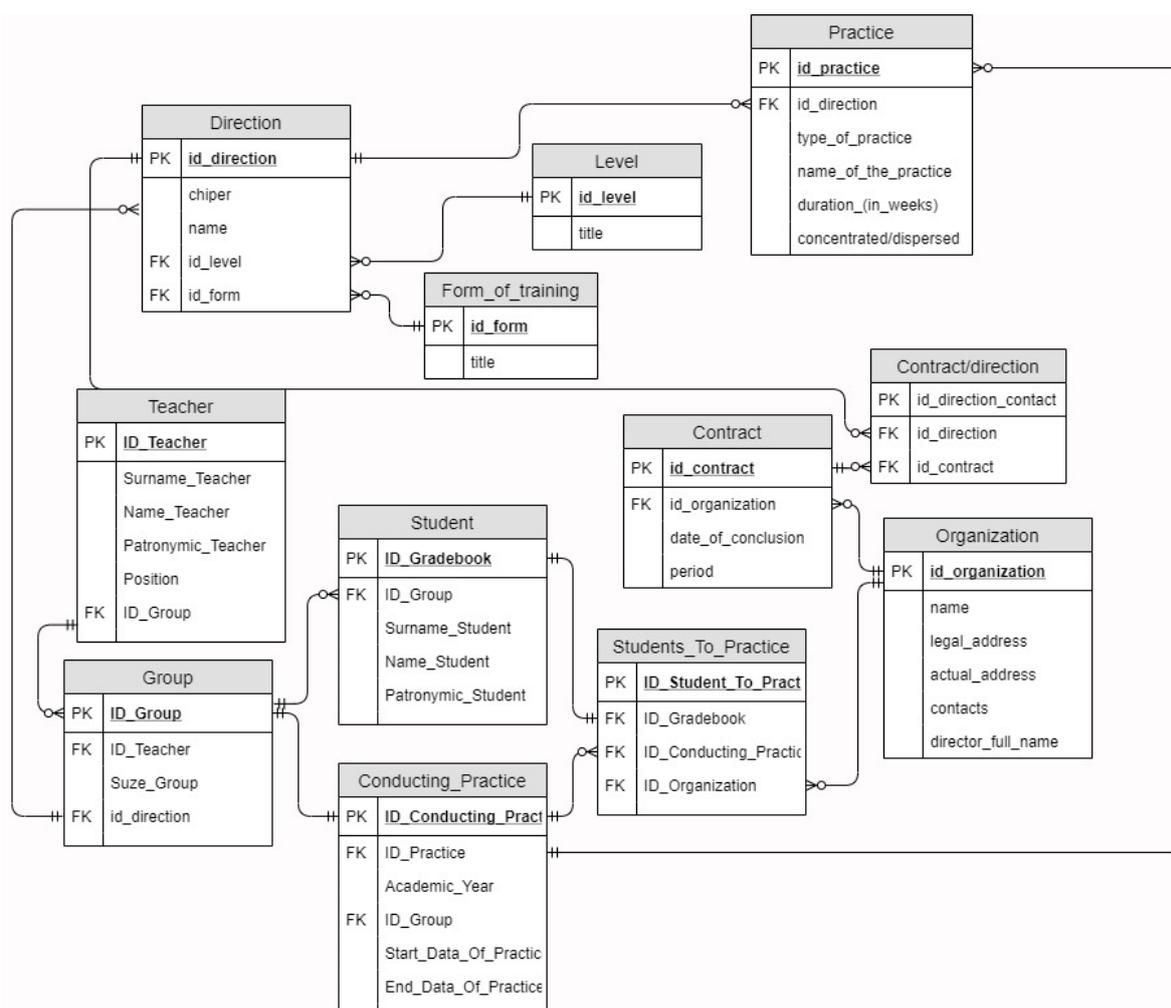


Рис. 1. Логическая модель базы данных

Таким образом, были сформулированы цель и задачи, стоящие перед разработчиками, функции и содержание разрабатываемой базы данных. Разработана логическая модель, которая в дальнейшем будет реализована в СУБД MySQL.

Литература

1. ISPI [Электронный ресурс] / Документация каф. ИСПИ. – <https://ispi.cdo.vlsu.ru/>
2. Кара-Ушанов В.Ю. Модель «сущность - связь». — Министерство образования и науки Российской Федерации, Екатеринбург, 2017. — 64 с.