

УДК 004.4:371.12.011.3-051:004

А. А. Долганов

A. A. Dolganov

Долганов Артем Андреевич, студент 5 курса, НФИ КемГУ, г. Новокузнецк.

Dolganov Artem Andreevich, 5th year student, Novokuznetsk Institute (branch) «Kemerovo State University», Novokuznetsk.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО УЧИТЕЛЯ»

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN INFORMATION SYSTEM «LIVE CORNER SCHOOL «AUTOMATED WORKPLACE OF THE TEACHER»

Аннотация. Проектирование и реализация информационной системы для учителя информатики средней образовательной школы является специфическим объектом оценки. В обзоре рассматриваются созданная мною информационная система, её определение, сфера применения, целевое назначение, функциональные возможности, польза и актуальность для образовательного учреждения. Описан результат создания информационной системы, её возможности применения на практике.

Annotation. The design and implementation of an information system for a computer science teacher in a secondary education school is a specific object of evaluation. The review examines the information system created by me, its definition, scope, purpose, functionality, benefits and relevance for an educational institution. The result of creating an information system, its application in practice is described.

Ключевые слова: педагогическая информационная система, программное обеспечение, учитель средней образовательной школы, педагогическая прикладная информатика.

Keywords: pedagogical information system, software, secondary school teacher, pedagogical applied informatics.

Современный период развития общества определяется как этап информатизации. Информатизация образовательного учреждения – комплексное и распределенное внедрение информационных технологий во все виды учебной деятельности: подготовка преподавателей к эффективному использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; информационные технологии в образовательном процессе; информационные технологии во внеурочной деятельности [3].

Цель современных образовательных учреждений – это создание единого информационного пространства, позволяющего осуществлять полное информационное обеспечение учебно-воспитательной и управленческой деятельности средней образовательной школы, работающей на социализацию и адаптацию учеников школы в современном обществе.

В образовательном процессе, очень мало удобных для работы информационных систем, во многих средне образовательных школах учителя не используют в работе информационные системы. Отсутствие информационных систем затрудняет работу педагогов в осуществлении их основного функционала – оказание педагогических услуг для учеников в образовательных организациях, так как большую часть рабочего времени им приходится тратить на заполнение бумажных форм: педагогической документации, классных журналов, ведомостей, различных форм отчетов и так далее [4].

Обозначенная ситуация свидетельствует за актуальность и социальную значимость выбранной темой «Проектирование и реализация информационной системы автоматизированное рабочее место учителя», ставит передо мной определенные цели и задачи, способствует выбору объекта, предмета и базы исследования, а также методов сбора и обработки информации в практической деятельности учителя средней образовательной школы.

Главными проблемами являются:

- отсутствие удобных информационных систем для работы учителя средней образовательной школы;
- замена бумажных технологий на обработку информации её электронным аналогом.

Цель научно-исследовательской работы студента:

- проектирование и реализация информационной системы для учителя средней образовательной школы.

Для достижения цели, поставленной в научно-исследовательской работе, были определены следующие задачи:

- проанализировать предметную область деятельности учителя средней образовательной школы;
- спроектировать информационную систему для учителя средней образовательной школы;
- разработать информационную систему для учителя средней образовательной школы;
- создать руководство пользователя информационной системы.

Объектом исследования выступают средства автоматизации образовательной деятельности учителя информатики.

Предметом исследования выступает структура и содержание информационной системы автоматизированного рабочего места учителя.

Учитель средней образовательной школы вынужден работать с огромным количеством информации на бумажных носителях [1]. Большое затруднение вызывает составление плановой отчетности для руководства образовательного учреждения, мониторинг успеваемости учащихся, выполнение плановых мероприятий по поддержанию успеваемости учеников и многое другое [2].

Для автоматизации и оптимизации работы учителя было предложено разработать автоматизированную информационную систему для учителя средней образовательной школы.

Структуры таблиц определены с помощью СУБД Access. Даны названия таблицам и атрибутам, определены типы данных и размерность атрибутов. В таблицах выбраны первичные ключи (табл. 1).

Таблица 1

Таблица первичных ключей и полей

Название таблицы	Имя поля	Тип данных	Размер поля	Ключ
Ученики	ID_Ученика	Счетчик		Первичный
	ID_Дневника	Текстовый	5	
	Номер_класса	Числовой		
	ФИО	Текстовый	100	
	Дата_рождения	Дата/время		
	Адрес	Текстовый	70	
Классы	ID_класса	Счетчик		Первичный
	Номер_класса	Текстовый	3	
	ID_уровня_класса		Числовой	
	Год_создания		Числовой	
Уровни_класса	ID_Уровня_класса	Счетчик		Первичный
	Уровень_класса	Текстовый	45	
Темы	ID_темы	Счетчик		Первичный
	Название	Текстовый	200	
	Часы	Текстовый	20	
Оценка	ID_Ученика	Числовой		Составной
	ID_Темы	Числовой		Составной
	Оценка	Числовой		
Присутствие	ID_Темы	Числовой		Первичный
	Присутствие	Текстовый	10	
Родители	ID_Ученика	Числовой		Первичный
	ФИО	Текстовый	100	
	Место_работы	Текстовый	100	
	Телефон	Числовой	20	

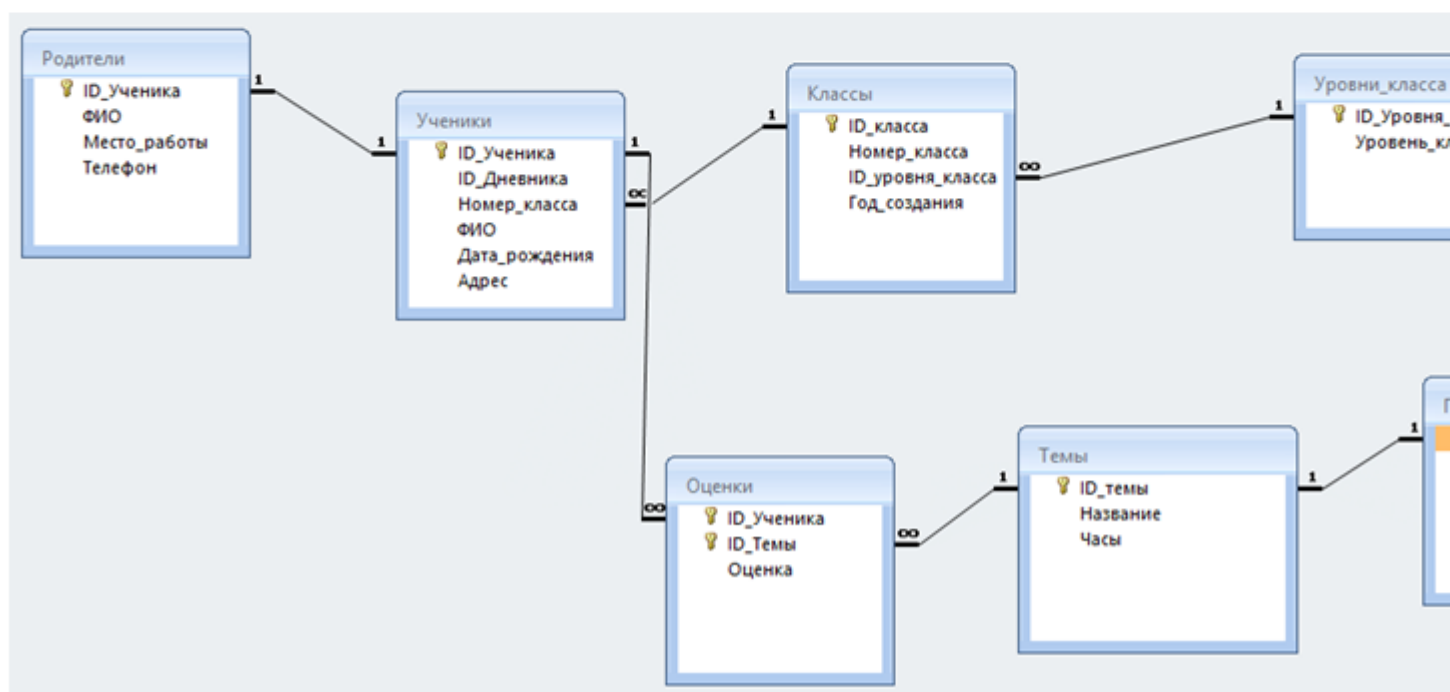


Рисунок 1. Схема данных

На данный момент во всех образовательных учреждениях активно используются информационные технологии, которые используются во всех видах учебной деятельности. С этой задачей помогают справляться персональные компьютеры, в которых установлено необходимое программное обеспечение [5].

Целью было спроектировать информационную систему для учителя информатики средней образовательной школы, которой явно не хватало в педагогической практике учителя образовательного учреждения. В ходе исследования были рассмотрены задачи, связанные с деятельностью учителя.

В процессе изучения проблемы был предложен способ, позволяющий не просто оптимизировать работу учителя, а также заменить бумажные формы учебной документации, заполнение которых занимало значительную часть рабочего времени учителя, оставляя ему малую часть времени для оказания педагогических услуг, и т.д. [6].

Проектная часть выпускной квалификационной работы выполнена с целью повышения эффективности работы учителя информатики средней образовательной школы.

В результате созданная и апробированная информационная система для учителя информатики средней образовательной школы будет способствовать: увеличению скорости обработки данных, что позволило экономить время, делать быстрее ход рабочего процесса, уменьшить число накопленных и необработанных вовремя данных, больше уделять времени учебным и воспитательным мероприятиям среди преподавателей и учеников.

Список литературы

1. ФЗ № 273. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Текст]. – Введ. 2013.09.01. – М. : Проспект, 2015. – 160 с.
2. Андреева, А. В. Практика электронного обучения с использованием MOODLE [Текст]. / А. В. Андреева, С. В. Андреева, И. Б. Доценко. – Таганрог : Изд. ТТИУФУ, 2015. – С. 56-58.
3. Клейносова, Н. П. Проектирование и разработка дистанционного учебного курса в среде Moodle2.7 [Текст]. / Н. П. Клейносова, Э. А. Кадырова, И. А. Телков, Р. В. Хруничев. – Рязань : РГРУ, 2015. – 160 с.
4. Тимаева, С. А. Современные технологии анализа и проектирования информационных систем: учебное пособие [Текст]. / С. А. Тимаева. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – 153 с.
5. Проектирование информационных систем: Информация [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/info>
6. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.edu.ru/>