

УДК 004:371.398

М. Г. Вандышев

M. G. Vandyshv

Вандышев Михаил Геннадьевич, студент 5 курса, НФИ КемГУ,
г. Новокузнецк.

Vandyshv Michael Gennadievich, 5th year student, Novokuznetsk Institute
(branch) «Kemerovo State University», Novokuznetsk.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEM «THE ORGANIZATION OF ADDITIONAL EDUCATION»

Аннотация. Проектирование и реализация информационной системы организации дополнительного образования 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. Design and implementation of the information system of the organization of additional education is a specific object of evaluation. The review examines the information system created by me, its definition, scope, purpose, functionality, benefits and relevance for the educational institution. The result of creation of information system, its possibilities of application in practice is described.

Ключевые слова: программное обеспечение, педагог дополнительного образования, адаптация к профессиональной деятельности, конкуренция.

Keywords: software, teacher of additional education, software, adaptation to professional activity, competition.

Современный период развития общества можно обозначить как этап информатизации. Информатизация образовательного учреждения – 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 [1].

Цель современных образовательных учреждений – это создание единого информационного пространства, позволяющего осуществлять полное информационное обеспечение учебно-воспитательной и управленческой деятельности учебного учреждения, работающей на социализацию и адаптацию учащихся в современном обществе [4].

Использование информационных технологий в организации дополнительного образования (кружковая работа, конкурсы, олимпиады, конференции и др. воспитательные мероприятия) явление очень частое и распространенное, но, к сожалению, в большинстве случаев они не упорядочены и несистематизированные. А отсутствие единой базы учащихся занимающихся в разнообразных направлениях дополнительного образования замедляет работу преподавателя, так как часть времени приходится тратить на заполнение различной документации.

Обозначенная ситуация свидетельствует за актуальность и социальную значимость выбранной темой «Организация дополнительного образования», ставит передо мной определенные цели и задачи, способствует выбору объекта, предмета и базы исследования, а также методов сбора и обработки информации в организации дополнительного образования.

Главными проблемами являются:

- отсутствие информационной системы для организации дополнительного образования;
- замена бумажных технологий на обработку информации её электронным аналогом.

Цель научно-исследовательской работы студента:

- проектирование и реализация информационной системы для организации дополнительного образования.

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

- проанализировать предметную область организации дополнительного образования;
- спроектировать информационную систему организации дополнительного образования;
- разработать информационную систему организации дополнительного образования.

Педагог дополнительного образования в образовательном учреждении вынужден работать с информацией на бумажных носителях (Списки учащихся, список кружков, списки участников олимпиады, кружки). Большое затруднение вызывает составление плановой отчетности для определения учащихся, которые заняты по различным направлениям дополнительного образования.

Преподаватель дополнительного образования обязан осуществлять:

1. комплектовать состав обучающихся кружка, секции, студии, клубного и другого детского объединения и принимает меры по его сохранению в течение срока обучения;
2. осуществлять дополнительное образование обучающихся;
3. обеспечивать педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;
4. обеспечивать соблюдение прав и свобод обучающихся;
5. участвовать в разработке и реализации образовательных программ;
6. составлять планы и программы занятий, обеспечивать их выполнение, вести установленную документацию и отчетность;
7. выявлять творческие способности обучающихся, способствовать их развитию формированию устойчивых профессиональных интересов и склонностей;
8. организовывать разные виды деятельности обучающихся, воспитанников, ориентируясь на их личности, осуществлять развитие мотивации их познавательных интересов, способностей;
9. обеспечивать и анализировать достижения обучающихся, воспитанников;
10. организовывать участие обучающихся в массовых мероприятиях;
11. оценивать эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности;
12. оказывать в пределах своей компетенции консультативную помощь родителям (законными представителями), а также педагогическим работникам школы;
13. обеспечивать при проведении занятий соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;
14. обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся, воспитанников во время образовательного процесса;
15. оперативно извещать администрацию школы о каждом несчастном случае, принимает меры по оказанию первой доврачебной помощи;
16. повышать свою профессиональную квалификацию, участвовать в деятельности методических объединений и других форм методической работы;
17. принимать участие в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы;
18. знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ; законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экологии, экономики, социологии; трудовое законодательство; основы работы с текстовыми

редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием и т.п.;

19. соблюдать этические нормы поведения в школе, в быту, в общественных местах, соответствующие общественному положению педагога [2].

Задачи педагога дополнительного образования:

1. осуществлять дополнительное образование обучающихся, воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивать их разнообразную творческую деятельность;
2. создание картотеки обучающихся;
3. взаимодействие с областными и городскими учреждениями дополнительного образования;
4. ведение учета обучающихся в различных направлениях дополнительного образования;
5. составление плановой отчетности.

Для автоматизации и оптимизации работы преподавателя было предложено разработать информационную систему организации дополнительного образования.

Для решения данной задачи были определены следующие исполнители (список исполнителей и их задач представлен в табл. 1): преподаватель, системный администратор.

Таблица 1

Задачи исполнителей

Исполнитель	Задачи
Преподаватель дополнительного образования	1. Осуществлять дополнительное образование обучающихся, воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивать их разнообразную творческую деятельность; 2. Создание картотеки обучающихся; 3. Взаимодействие с областными и городскими учреждениями дополнительного образования; 4. Ведение учета обучающихся в различных направлениях дополнительного образования; 5. Составление плановой отчетности.
Системный администратор	1. Добавление пользователей; 2. Изменение параметров пользователей; 3. Удаление пользователей; 4. Управление безопасностью.

Обучающийся посещает мероприятия дополнительного образования. Преподаватель заносит сведения о студенте в базу данных.

В зависимости от того какое мероприятие или занятия в каком кружке выбирает учащийся, преподаватель заносит данные в информационную систему для составления отчета на основе полученных данных.

Информационная система должна предусматривать режимы ведения системного каталога, в котором отражается перечень сведений об обучающихся в образовательном учреждении. Внутри области знаний в систематическом каталоге могут иметь уникальный внутренний номер (ID) и полное наименование.

При работе с системой преподаватель образовательного учреждения должен иметь возможность решать следующие задачи:

1. определять группы учащихся по определенным направлениям в дополнительном образовании;
2. создавать картотеки обучающихся;
3. взаимодействовать с областными и учреждениями дополнительного об;
4. вести статистику и учет учеников, принимающих участие в мероприятиях дополнительного образования;
5. составлять плановую отчетность.

Для разделения и ограничения деятельности субъектов информационной системы были введены 2 уровня доступа.

1 уровень. Уровень преподавателя дополнительного образования.

Ему доступно добавление, удаление, изменение и редактирование списка учащихся принимающих участие в мероприятиях дополнительного образования. Он имеет доступ ко всем данным студентов.

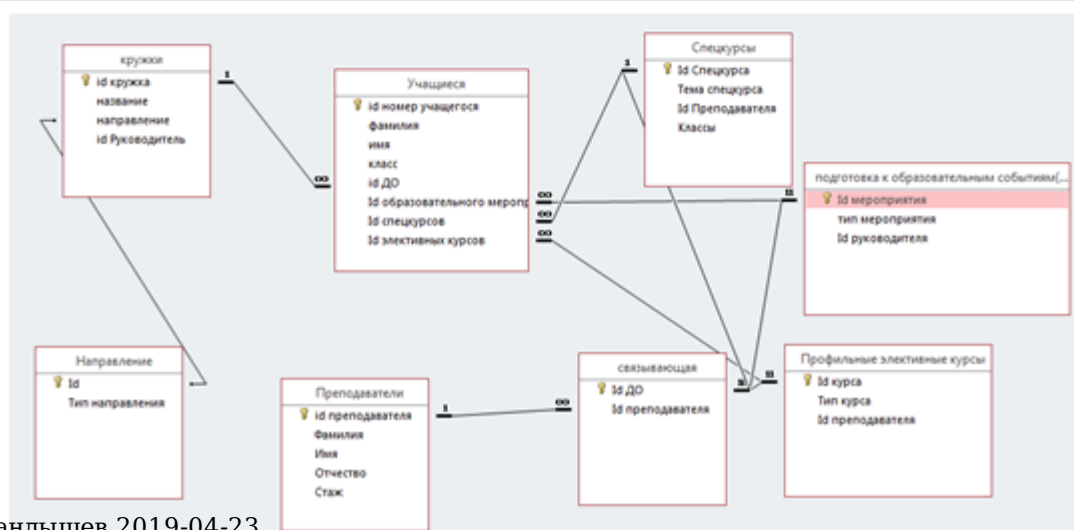
3 уровень. Уровень администратора.

Он обладает всеми правами и возможностями системы, разрешено любое изменение, добавление или удаление пользователей.

Структуры таблиц определены с помощью СУБД Access. Даны названия таблицам и атрибутам (рис. 1), определены типы данных и размерность атрибутов. В таблицах выбраны первичные ключи (табл. 2).

Таблица 2

Название таблицы	Имя поля	Тип данных	Размер поля	Ключ
Учащийся	ID номер учащегося	Числовой		Первичный
	Фамилия	Текстовый	70	
	Имя	Текстовый	70	
	Класс	Числовой		
	ID ДО	Числовой		
	ID образовательного мероприятия	Числовой		
	ID спецкурсов	Числовой		
	ID элективных курсов	Числовой		
Преподаватели	ID преподавателя	Числовой		Первичный
	Фамилия	Текстовый	70	
	Имя	Текстовый	70	
	Отчество	Текстовый	70	
	Стаж	Числовой	10	
Направления	ID направления	Числовой		Первичный
	Тип направления	Текстовый		
Кружки	ID кружка	Числовой		Первичный
	Название	Текстовый	20	
	Направление	Текстовый	30	
	ID преподавателя	Числовой		
Спецкурсы	ID спецкурса	Числовой		Первичный
	Тема спецкурса	Текстовый		
	ID преподавателя	Числовой		
	классы	Числовой		
Подготовка к образовательным событиям	ID мероприятия	Числовой		Первичный
	Тип мероприятия	Текстовый		
	ID преподавателя	Числовой		
Профильные элективные курсы	ID курса	Числовой		Первичный
	Тип курса	Текстовый		
	ID преподавателя	Числовой		



М. Г. Вандышев 2019-04-23

Рисунок 1. Схема данных

В последнее время в образовательных учреждениях считается актуальным использование информационных технологий во всех видах учебной деятельности. С этой задачей успешно справляются персональные компьютеры, в которых установлено необходимое программное обеспечение [3].

Целью было спроектировать информационную систему организации дополнительного образования. В ходе исследования были рассмотрены задачи, связанные с деятельностью педагога дополнительного образования.

В процессе изучения проблемы был предложен способ, позволяющий не просто оптимизировать работу педагога дополнительного образования, но также заменить бумажные формы документации, заполнение которых занимало значительную часть рабочего времени.

В результате созданной и апробированной информационной системы для преподавателя дополнительного образования в учебном заведении был обнаружен ряд положительных моментов: увеличение скорости обработки данных, что позволило экономить время, делать быстрее ход рабочего процесса, уменьшить число накопленных и необработанных вовремя данных, больше уделять времени различным мероприятиям дополнительного образования.

Список литературы

1. Горушкина, С. Н. Дополнительное образование детей в сфере культуры и искусства [Текст]. / С. Н. Горушкина. – М. : Феникс, 2007. – 511 с.
2. Дополнительное образование. Сборник нормативных документов [Текст]. – М. : Национальное образование, 2015. – 803 с.
3. Золотарева, А. В. Дополнительное образование детей [Текст]. / А. В. Золотарева. – М. : Академия развития, 2004. – 304 с.
4. Майер, А. А. Актуальные проблемы развития ребенка в дошкольном и дополнительном образовании [Текст]. / А. А. Майер. – М. : Детство-Пресс, 2013. – 887 с.