Лаврухина Т.В.

Практическая реализация структуры организационной системы в сфере образования

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
(Россия, Липецк)

doi: 10.18411/lj-12-2018-130

idsp: ljjournal-12-2018-130

Аннотация

В статье рассмотрен процесс программной реализации структуры организационной системы на примере образовательного учреждения. Решена задача, связанная с организацией сбора, хранения, обработки информации и формированием отчетной документации. Рассмотрены вопросы структуризации информации.

Ключевые слова: многоуровневые системы, организационные системы, уровни иерархической системы.

Для формирования многоуровневых организационных систем необходимо понимать структуру таких систем.

Структура системы – это организация связей и отношений между подсистемами и элементами этой системы, состав подсистем и элементов, которым обычно соответствует определенная функция. Организационные системы, как правило, характеризуются иерархической структурой; им также свойственна полиструктурность, т.е. переплетение разнокачественных подсистем, которые образуют несколько взаимосвязанных иерархических структур. Обычно различают одноуровневые и многоуровневые системы. Системы с иерархически расположенными и отдельно выделенными блоками (подсистемами), организованными по определенной структуре, принято называть многоуровневыми. Уровни иерархической системы определяют подсистемы, представляющие ряд однородных характеристик по отношению к вышестоящим подсистемам.

Для выявления основных блоков организационных систем разработан программный продукт для структурирования информации.

Структурная схема организационной системы с учетом объектов управления приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Этапы формирования организационной структуры

На представленном изображении имеет смысл расшифровать некоторые аббревиатуры, которые обозначают различные ведомости кафедр и факультетов, а именно:

- КПУ – качественный показатель успеваемости,
- АУ – абсолютная успеваемость,
- СБУ – средний балл успеваемости.

Как можно видеть на рисунке 1, сбор информации об организационной структуре (в данном случае в качестве организации выступает высшее учебное заведение) подразделяется на сбор информации об ее составных частях. В данном конкретном случае примем в качестве составляющих компонентов факультеты высшего учебного заведения, а также кафедры каждого факультета в отдельности.

Стоит также отметить, что внешний учебный процесс учебного заведения (ВУП) также непосредственно влияет на формирование общей информации об организационной структуре (в настоящей работе речь идет о структуре высшего учебного заведения). В общем случае, ВУП подразделяется на отчеты различных работников организации, а именно кураторов, студенческих коллективов и декана по воспитательной работе. Все рассмотренные составные части имеют первостепенное значение при формировании структуры организационной системы в сфере образования.

В разработанной программе реализован ввод данных, сохранение, оптимизация, анализ введенных данных. Ввод данных происходит в выделенное для этого поле. Реализованы функции оптимизации подчиненных управляющих структур, с возможностью объединения информации при необходимости. Сама программа реализована на языке программирования C# в среде разработки Visual Studio. Главное окно программы представлено на рисунке 2.

	ФИО студента	Мат. програм.	Базы данных	Физ-ра	Арх. вычисл. систем	Экономика
▶	Известнов А.И.	4	4	5	3	5
	Кургузов К.И.	5	5	4	5	5
	Лазарев И.В.	4	4	5	3	4
	Рогов А.И.	4	3	5	3	5
*						

Рисунок 2 – Главная форма программы

В результате работы был разработан программный продукт, который направлен на решение задач автоматизации процесса оптимизации элементов организационных систем, на примере образовательной структуры.

1. Смоленцева Т.Е. Формирование модели управления иерархическими многоуровневыми организационными системами// Проблемы и перспективы развития машиностроения. Международная научно-техническая конференция, Липецкий государственный технический университет, - 2016, с. 235-238.
2. Смоленцева Т.Е./ Моделирование обучаемых как объекта управления/ Смоленцева Т.Е., Ласточкина О.А., Рябинин В.В., Ковалева Е.А.// Вестник Воронежского государственного технического университета, Воронеж – 2009, с.43-46. ISSN: 1729-6501.