

**СЕКЦИЯ 5. АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ
И В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ УЧЁТА И
АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКОГО КРУЖКА «ЛИГА РОБОТОВ»**

А.И. Думчев, студент группы 17В00

Научный руководитель: Молнина Е.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: Dumchev_alex@mail.ru

Кружок Лига роботов открыт в ЮТИ ПТУ на базе кафедры экономики и автоматизированных систем управления. В школе робототехники «Лига роботов» дети изучают основы роботостроения и программирования. Создание кружка данного типа является актуальным, так как ощущается нехватка квалифицированных инженерных кадров в регионе и по России в целом. Появилась возможность обучать детей основам робототехники, информатики, физики, конструированию в раннем возрасте. Для более эффективной работы кружка «Лига роботов» необходима автоматизация процесса тестирования, рейтингования и учета образовательной деятельности.

В результате инновационного анализа процесса учета и анализа деятельности кружка определена входная выходная информация и функции разрабатываемой системы. Построена SADT диаграмма процесса (рис.1).

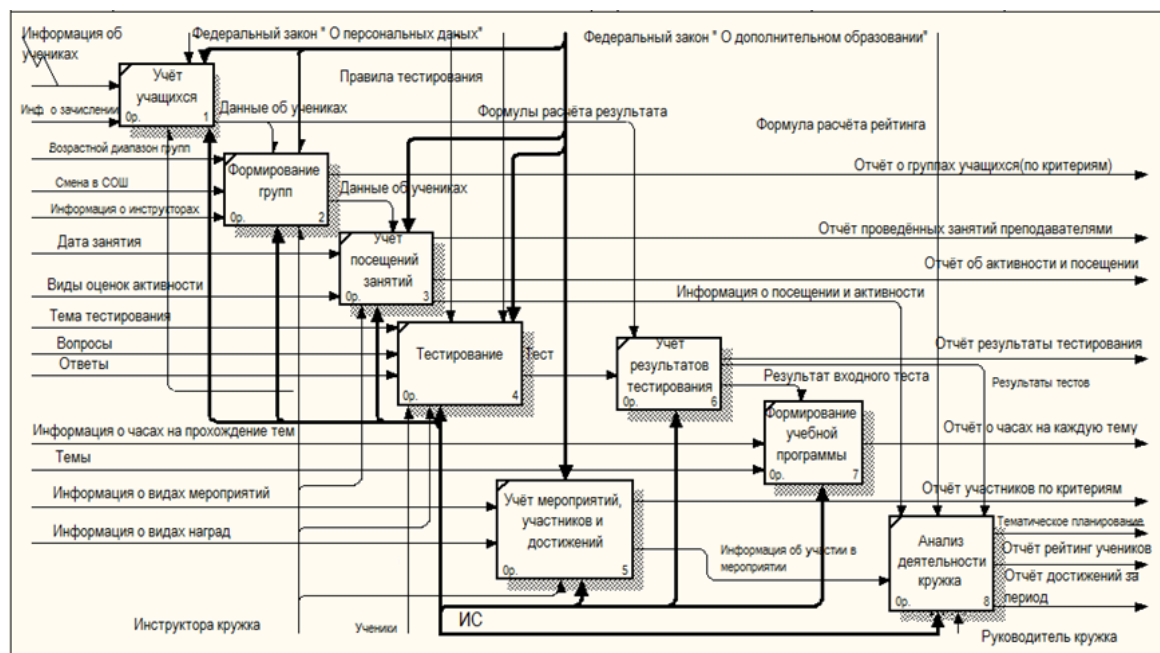


Рис. 1. SADT диаграмма процесса учёта и анализа деятельности детского кружка «Лига роботов»

При создании системы была предусмотрена возможность хранения данных об учениках, посещениях, достижениях. Эту возможность предоставляют следующие справочники: «Ученики», «Посещение», «Достижение».

Для ввода данных были созданы следующие документы: «Мероприятие», «Посещение».

Документ «Мероприятие» (рис.2) содержит достижения каждого ученика.

Мероприятие 000000002 от 28.05.2013 1:21:56

Провести и закрыть | Провести | Все действия

Номер: 000000002
 Дата: 28.05.2013 1:21:56
 Название мероприятия: Соревнование
 Дата проведения: 04.05.2013
 Описание: Кубок маршала Покрышкина
 Ранг мероприятия: Кубок России

Добавить | Все действия

N	Достижения	Участники	Результат
1	1 место	Иванов Иван Иванович	191 балл

Рис. 2. Документ «Мероприятие»

Регистр «Прохождение тестов» (рис.3) предназначен для хранения информации о пройденных тестах.

Прохождение тестов

Найти... | Все действия

Регистратор	Номер строки	Ученик	Тесты	Результат теста
Посещение 000000001 от ...	2	Иванов Иван Иванович	Тема 1	89
Посещение 000000001 от ...	1	Петров Петр Сергеевич	Тема 1	75
Посещение 000000002 от ...	1	Петров Петр Сергеевич	Тема 2	35

Рис. 3. Регистр «Прохождение тестов»

В системе был сформирован механизм отчетности, что позволило по запросу пользователя получать необходимый отчет, для предоставления руководителю.

Отчёт по прохождению тестов (рис.4) показывает: кто, сколько и с каким результатом прошел тесты.

Отчёт по прохождению тестов

Вариант отчета: Основной | Выбрать вариант...

Сформировать | Настройка... | Все действия

Регистратор.Дата | Равно

Ученик	Результат теста
Иванов Иван Иванович	89
Тема 1	89
Петров Петр Сергеевич	110
Тема 1	75
Тема 2	35
Итого	199

Рис. 4. Отчёт по прохождению тестов

Отчет о посещении (рис.5) позволяет на основании выбранной даты посмотреть посещаемость учащихся, сведения об активности на занятии. С помощью параметра «Ученик» в отчете можно посмотреть как посещаемость всех учеников, так и каждого отдельно.

В системе создано перечисление «Активность» с тремя уровнями активности: активный; средней активности; неактивный.

Период	Ученик	Активность
02.05.2013 9:11:38	Иванов Иван Иванович	Средней активности
	Петров Петр Сергеевич	Активный
03.06.2013 23:31:11	Петров Петр Сергеевич	Неактивный

Рис. 5. Отчет о посещении

В результате была спроектирована и разработана информационная система учета и анализа деятельности детского кружка «Лига роботов». Внедрение информационной системы позволит снизить трудозатраты при ведении учета учащихся и их достижений, проведения тестирования и формирования нужной отчетности, анализа деятельности кружка. В настоящее время система проходит опытную эксплуатацию.

Литература.

1. Думчев А. И., Молнина Е. В. Исследование принципов проектирования пользовательского интерфейса // Актуальные проблемы социально-экономических и гуманитарных наук: материалы межвузовской научно-практической конференции, Кузнецк, 20 Мая 2011. - Кузнецк: Изд-во КИИУТ, 2011 - С. 48-51.
2. Думчев А. И. Обработка данных образовательного процесса в системе учёта и анализа деятельности детского кружка «лига роботов» //Современные технологии поддержки принятия решений в экономике: сборник трудов Всероссийской НПК студентов, аспирантов и молодых ученых/ Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – С. 119-121.

АНАЛИЗ РИСКОВ ИТ-ПРОЕКТОВ

Т.Ю. Зорина, студент группы 17В20

Научный руководитель: Чернышева Т.Ю., к.т.н., доц.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: tatyana-1301@mail.ru

В настоящее время производственные структуры являются сложными многоуровневыми системами, работающими в условиях быстроменяющейся рыночной среды. Использование информационных технологий является необходимым условием обеспечения эффективного управления этими структурами. Однако внедрение ИТ-проектов сопряжено с различными рисками.

Риск – это сочетание вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий. Помимо этого риском часто называют непосредственно предполагаемое событие, которое способно принести кому-либо ущерб или убыток [1]. Говоря о проектах внедрения ИТ нужно отметить, что любые новые технологии реализуются в условиях большой неопределенности и негативного воздействия окружающей среды. Это связано с тем, что осуществление большинства, особенно крупных ИТ-проектов происходит в условиях, когда трудно применить стандартные методы управления. Отсутствие подобных практик в компании и уникальность целей проекта влечет за собой неопределенность относительно средств достижения поставленной цели, выбора новых технологий, определения методов принятия какой-либо методологии.

Риски ИТ-проекта можно классифицировать как:

1. Технические риски.
2. Интеграционные риски.
3. Риски не соблюдения технологии.
4. Риски не принятия продукта проекта пользователями.