

УДК 608.2

Кожевин С.А., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Kozhevina S.A., postgraduate student of the Institute of Engineering and Digital
Technologies

National Research University "Belgorod State University" Russia, Belgorod

Подпругин А.И., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Podprugin A.I., postgraduate student of the Institute of Engineering and Digital
Technologies

National Research University "Belgorod State University" Russia, Belgorod

Игнатенко Е.В., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Ignatenko E.V., postgraduate student of the Institute of Engineering and Digital
Technologies

National Research University "Belgorod State University" Russia, Belgorod

Игнатенко П.В., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Ignatenko P.V., postgraduate student of the Institute of Engineering and Digital
Technologies

National Research University "Belgorod State University" Russia, Belgorod

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ШКОЛЫ DESIGNING AN INFORMATION SYSTEM FOR A SCHOOL

Аннотация: в данной статье авторами рассматривается процесс проектирования деятельности школы, выявление существующих недостатков для последующей автоматизации.

Ключевые слова: проектирование, школа, приложение.

Abstract: in this article the authors consider the process of designing school activities, identifying existing shortcomings for subsequent automation.

Key words: design, school, application.

Внедрение информационных технологий в сферу образования позволяет оптимизировать множество процессов. Создание системы для школы открывает возможность для избавления учителей школ от обыденной механической работы по учету и анализу успеваемости и посещаемости учащихся.

Актуальность заключается в том, что большинство существующих систем или не имеет необходимый функционал или такой функционал предоставляется по подписочной модели. Так же для больших учебных заведений.

Информационные системы для школ предназначены для автоматизации и оптимизации учебного процесса, управления школьной администрацией и взаимодействия между учащимися, преподавателями и родителями. Основная цель разработки такой системы: улучшение качества образования за счет эффективного использования информационных технологий.

Преимущества информационной системы для школы следующие:

- сокращение временных затрат на выполнение административных задач;
- удобный доступ к информации для всех участников образовательного процесса;
- повышение эффективности коммуникаций между учителями, учениками и их родителями.

Правильно спроектированная система способна значительно улучшить качество образования, упростить административные процедуры и создать удобные условия для всех участников учебного процесса.

Представлена контекстная диаграмма процесса «Деятельность школы» (Рис. 1.).

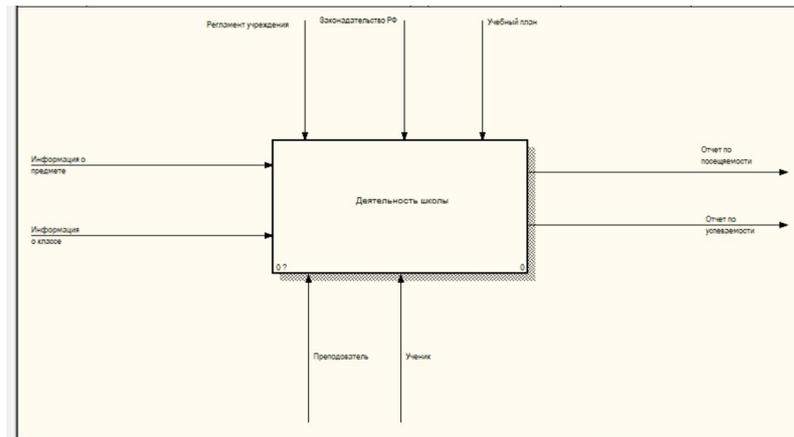


Рис. 1. Контекстная диаграмма

Далее показана диаграмма декомпозиции, которая включает в себя такие блоки как: «Выбор класса», «Выбор предмета», «Просмотр домашнего задания», «Проверка домашнего задания» (Рис. 2.).

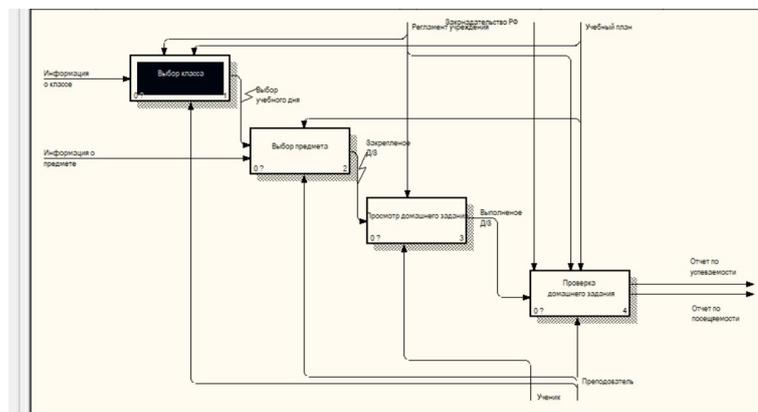


Рис. 2. Декомпозиция диаграммы

Далее были декомпозированы все блоки, которые находились в декомпозиции. Первым делом, был декомпозирован блок «Выбор класса», он состоит из «Поиск нужного класса», «Расписание класса», «Учебные дни» (Рис. 3.).

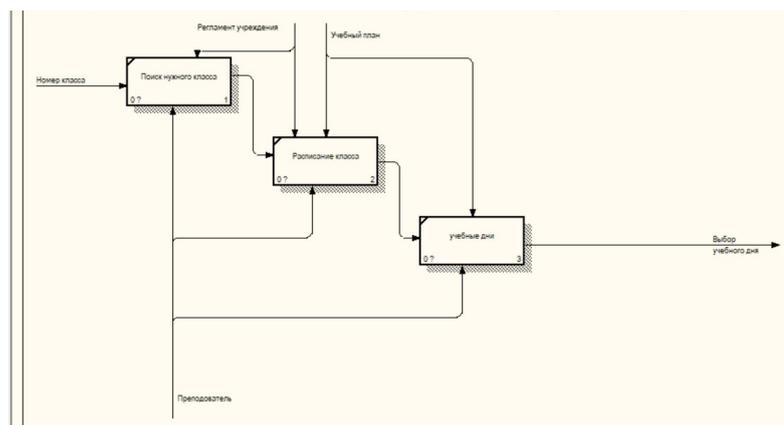


Рис. 3. Декомпозиция блока «Выбор класса»

Последний блок, который был декомпозирован называется «Проверка домашнего задания», он состоит из трех блоков, таких как «Проверка на ошибки», «Проверка по пятибалльной системе», «Оценивание» (Рис. 6.)

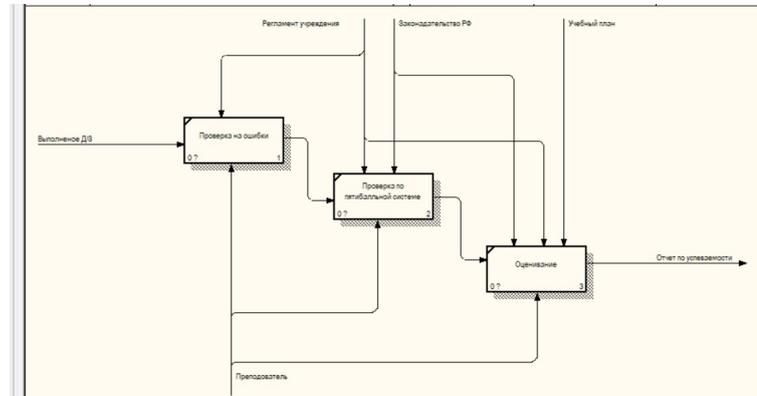


Рис. 6. Декомпозиция блока «Проверка домашнего задания»

После создания контекстной диаграммы «As-Is» и ее разложения, была разработана контекстная диаграмма «To-Be».

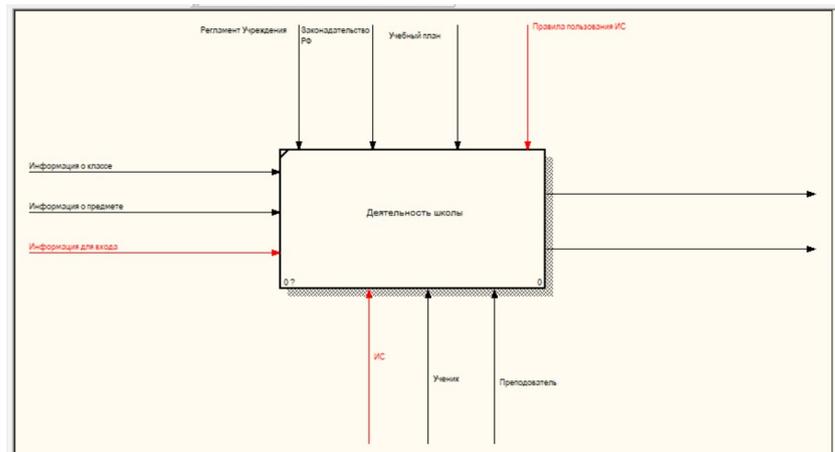


Рис. 7. Контекстная диаграмма «Как будет»

Далее показана диаграмма декомпозиции «Как будет», которая включает в себя такие блоки как: «Вход в систему», «Выбор класса», «Выбор предмета», «Просмотр домашнего задания», «Проверка домашнего задания» (Рис. 8.).

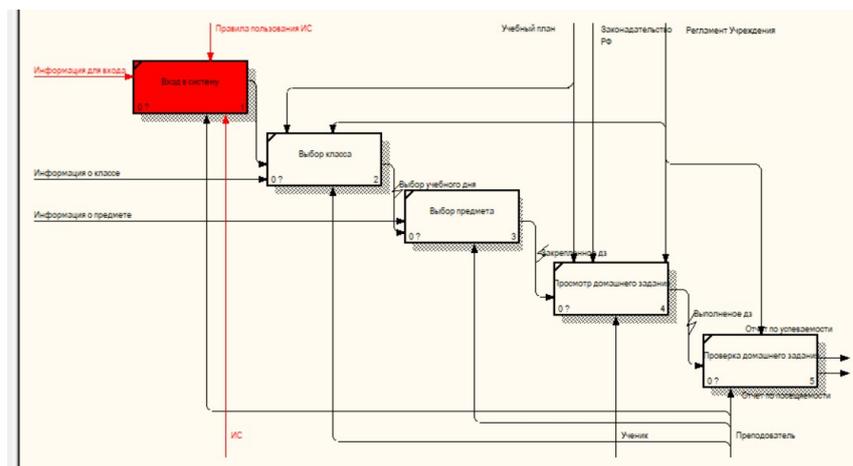


Рис. 8. Диаграмма декомпозиции «Как будет»

Таким образом, в данном подразделе был выполнен реинжиниринг бизнес-процессов. Было выполнено проектирование

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьева, С. В. Оценивание результатов обучения в школе : учебник и практикум для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16124-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530485>.

2. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541196>.