

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ**

А.С. Ягодкин<sup>1</sup>, А.С. Дарковская<sup>1</sup>, К.В. Зольников<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет  
имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация. В статье приводятся результаты анализа необходимости формирования системы учета иностранных студентов. Предложена модель собственной информационной системы с учетом специфики миграционного законодательства.

Ключевые слова: информационная система, прогнозирование, моделирование, база данных.

## **INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR FOREIGN STUDENTS RECORDING**

A.S. Yagodkin<sup>1</sup>, A.S. Darkovskaya<sup>1</sup>, K.V. Zolnikov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov

Abstract. The article presents the results of an analysis of the need to form a registration system for foreign students. A model of our own information system is proposed, taking into account the specifics of migration legislation.

Key words: information system, forecasting, modeling, database.

Несмотря на возросшее санкционное давление и, как следствие, усложнение для российских вузов работы по привлечению иностранных студентов, образовательная миграция является одним из приоритетных направлений в сфере высшего образования. В правительстве Российской Федерации неоднократно подчеркивалось, что наличие иностранных высококвалифицированных специалистов, особенно с российским образованием чрезвычайно важно для развития экономики страны. Кроме того, у иностранных граждан, проходящих обучение в российских вузах, формируется положительный образ нашего государства, что

важно в условиях непрекращающейся негативной пропаганды недружественных стран.

При этом следует учитывать, что, как и при любом виде миграции, образовательные потоки иностранных граждан оказывают существенное влияние на экономическую, социальную и культурную среду региона. Для принятия адаптивных решений чрезвычайно важна адекватная оценка текущего состояния и составление наиболее приближенных к реальности прогнозов, учитывающих как существующие тенденции, так и возможные риски. В таких условиях особую актуальность приобретает разработка информационных систем учета иностранных студентов, включающих базы данных, системы моделирования деятельности, системы принятия решений.

Анализ данной области разработки показывает, что проектирование системы учета иностранных граждан сопряжено с рядом особенностей, обусловленных требованиями российского законодательства и правилами вуза. Рис. 1 отражает основной блок функциональной модели системы.

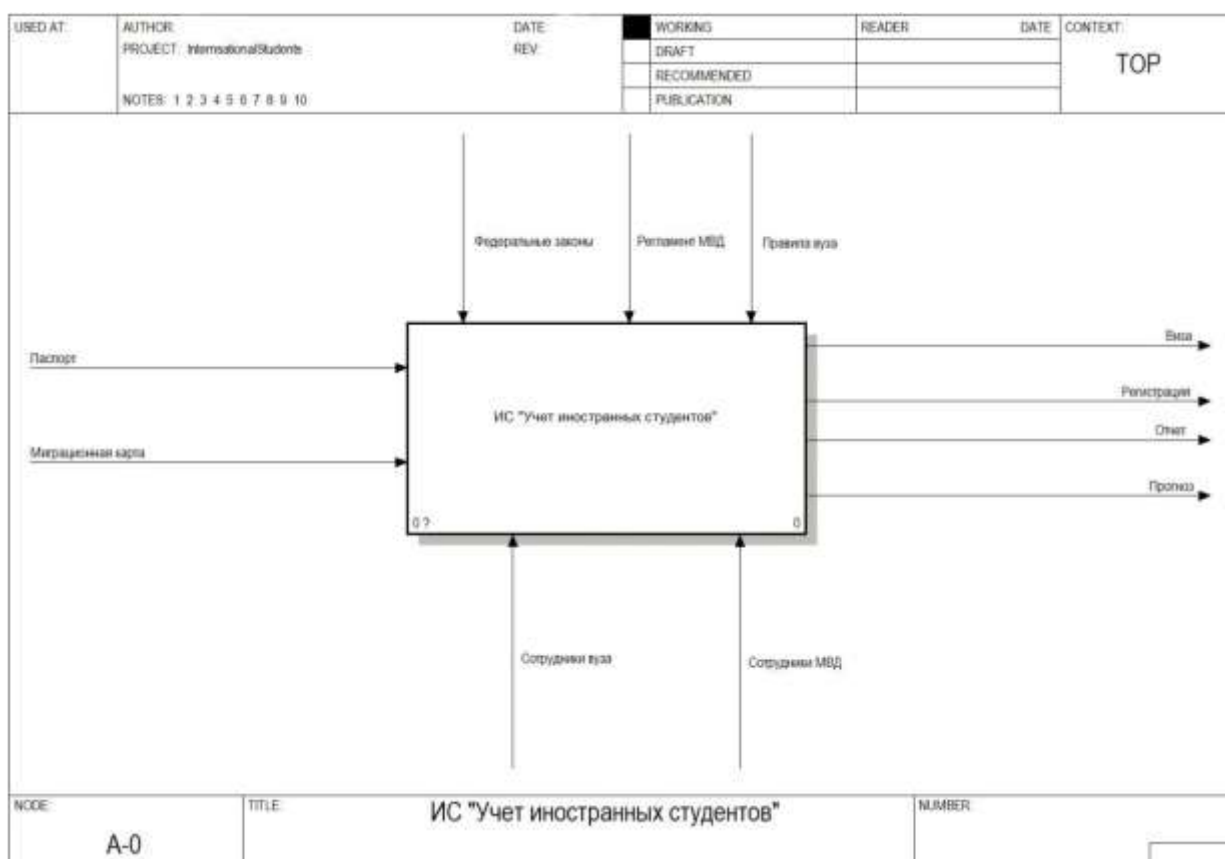


Рисунок 1 – Основной блок функциональной модели системы учета иностранных студентов

Выполненная декомпозиция системы позволяет детализировать анализируемую модель и выделить три функциональных блока, отражающих три главных подфункции (рис. 2).

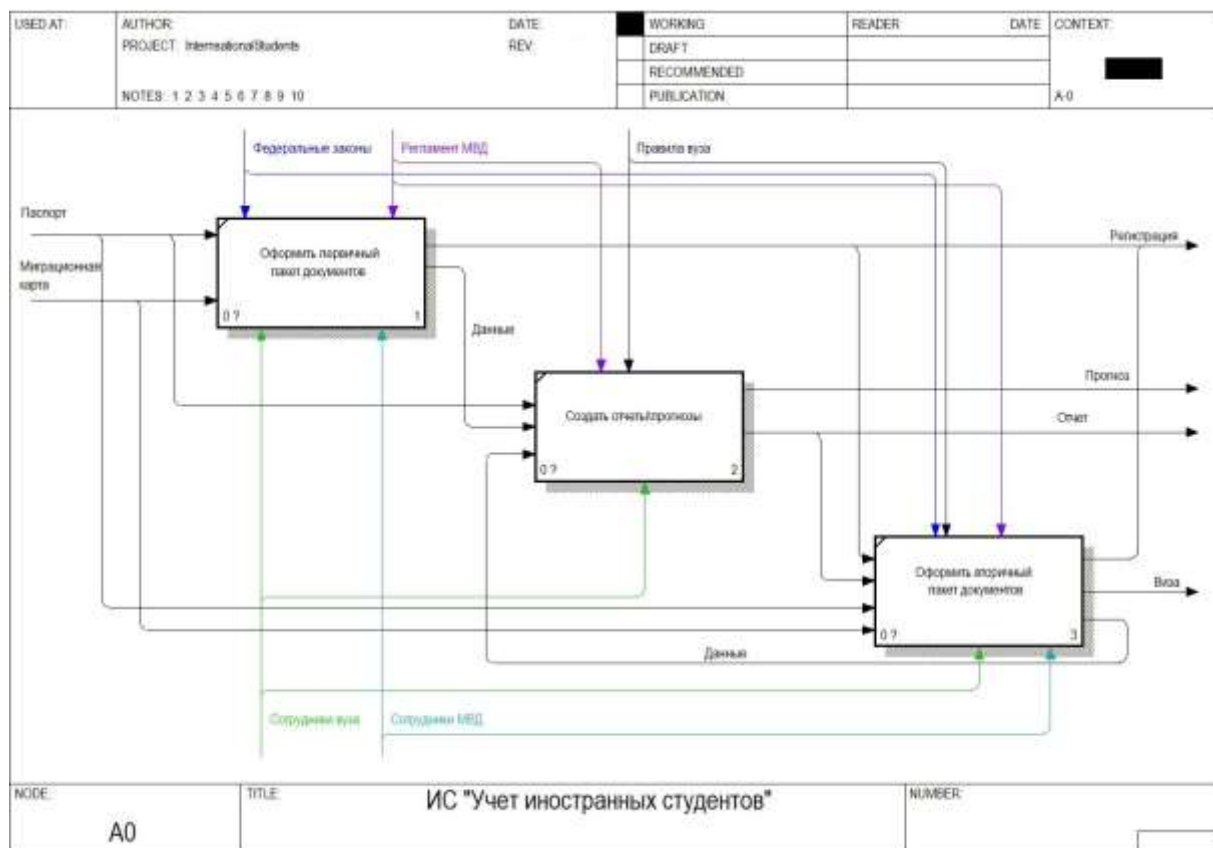


Рисунок 2 – Второй уровень декомпозиции системы

В качестве примера представлен третий уровень декомпозиции функционального блока «Оформить вторичный пакет документов» (рис. 3). Выделены четыре дочерних блока, определена последовательность выполнения функций, а также выделены входные и выходные элементы системы.

Проведенный анализ позволяет сформулировать основные принципы построения информационной системы учета иностранных студентов, выявить главные задачи решаемые в рамках создания системы, влияние регулирующих элементов на каждом функциональном блоке работ.

## Выводы

Анализ модели функционирования системы учета иностранных студентов показал важность внешних регулирующих факторов, присутствующих на всех этапах функциональной схемы. При проектировании информационной системы необходимо обратить внимание на потоки данных в которых задействованы

внешние, не связанные с образовательной организацией источники, как наиболее нестабильные элементы системы. Прерогативой является создание и поддержание в актуальном состоянии баз данных, являющихся связующим звеном каждого этапа функционирования и основным источником информации при составлении прогнозов и текущих отчетов.

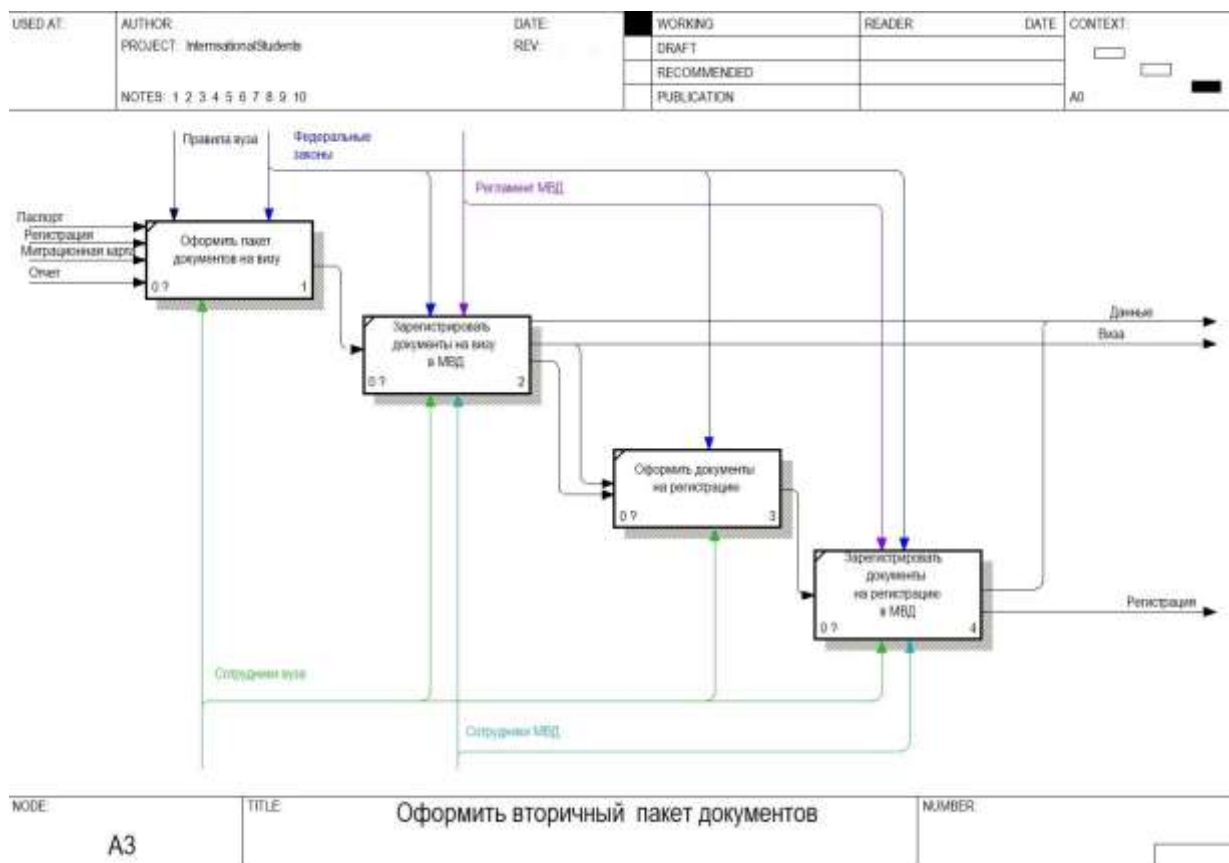


Рис. 3. Пример третьего уровня декомпозиции блока оформления вторичного пакета документов

### Список литературы

1. Чеснокова, А.С. Анализ и прогнозирование данных с использованием экспертных методов / А.С. Чеснокова // Наука в движении: от отражения к созданию реальности. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. –Альметьевск, 2017. – С. 368-373.
2. Суханов, В.В. Методика логического проектирования информационного обеспечения распределенных информационных систем критического применения / В.В. Суханов, О.В. Ланкин // Моделирование систем и процессов. – 2021. – Т. 14, № 3. – С. 67-73. – DOI: 10.12737/2219-0767-2021-14-3-67-73.

3. Аникеев, Е.А. Структура и применение автоматизированной системы мониторинга пассажиропотока / Е.А. Аникеев // Моделирование систем и процессов. – 2021. – Т. 14, № 3. – С. 4-11. – DOI: 10.12737/2219-0767-2021-14-3-4-11.

4. Полуэктов А.В., Макаренко Ф.В., Ягодкин А.С. Использование сторонних библиотек при написании программ для обработки статистических данных // Моделирование систем и процессов. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 33-41.

### References

1. Chesnokova, A.S. Analysis and forecasting of data using expert methods / A.S. Chesnokova // Science in motion: from reflection to the creation of reality. Materials of the II All-Russian scientific and practical conference with international participation. – Almetьевsk, 2017. – P. 368-373.

2. Sukhanov, V.V. Methodology for logical design of information support for distributed information systems of critical application / V.V. Sukhanov, O.V. Lankin // Modeling of systems and processes. – 2021. – Т. 14, No. 3. – P. 67-73. – DOI: 10.12737/2219-0767-2021-14-3-67-73.

3. Anikeev, E.A. Structure and application of an automated passenger flow monitoring system / E.A. Anikeev // Modeling of systems and processes. – 2021. – Т. 14, No. 3. – P. 4-11. – DOI: 10.12737/2219-0767-2021-14-3-4-11.

4. Poluektov A.V., Makarenko F.V., Yagodkin A.S. The use of third-party libraries when writing programs for processing statistical data // Modeling of systems and processes. - 2022. – Vol. 15, No. 2. – pp. 33-41.