

УДК 004.9

**Балакирев Никита Сергеевич**  
студент 4 курса специальности 09.02.07.  
Информационные системы и программирование,  
Инжиниринговый колледж  
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
Balakirev Nikita Sergeevich

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОМОЩИ АБИТУРИЕНТАМ В ВЫБОРЕ  
УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ МОДЕЛИ  
AN AUTOMATED SYSTEM OF ASSISTANCE TO APPLICANTS IN CHOOSING AN  
EDUCATIONAL INSTITUTION BASED ON A POINT-RATING MODEL**

**Аннотация.** Статья посвящена разработке информационной системы для поддержки принятия решений при выборе учебного заведения абитуриентами, основанной на балльно-рейтинговом методе сопоставления результатов экзаменов. Рассматривается пример подбора образовательных организаций на основе индивидуальных результатов ЕГЭ и среднего балла аттестата. Информационная система реализует автоматизированную оценку соответствия результатов абитуриента проходным баллам образовательных программ на основе анализа запаса прочности и вероятности поступления. Представлены алгоритмы расчета шансов поступления и визуализация результатов в виде цветowych индикаторов шансов, что повышает объективность и прозрачность процесса выбора учебного заведения.

**Abstract.** The article is devoted to the development of an information system to support decision-making when choosing an educational institution by applicants, based on the point-rating method of comparing exam results. An example of the selection of educational organizations based on individual USE results and the average score of the certificate is considered. The information system implements an automated assessment of the compliance of the applicant's results with the passing scores of educational programs based on the analysis of the safety margin and the probability of admission. Algorithms for calculating the chances of admission and visualization of the results in the form of color indicators of chances are presented, which increases the objectivity and transparency of the educational institution selection process.

**Ключевые слова:** Системы поддержки принятия решений, абитуриент, автоматизация выбора, учебное учреждение, образовательные программы, единый государственный экзамен, средний балл аттестата.

**Keywords:** Decision support systems, applicant, automation of choice, educational institution, educational programs, unified state exam, average grade of the certificate.

Актуальность статьи обусловлена необходимостью повышения качества поддержки принятия решений абитуриентами при выборе учебного заведения. Современные образовательные траектории играют ключевую роль в профессиональном становлении личности, что требует объективного подхода к выбору вуза или колледжа. Современные методы, такие как автоматизация и применение информационных систем, включая алгоритмы балльно-рейтингового сопоставления, позволяют комплексно оценивать соответствие результатов абитуриента требованиям образовательных программ, выявляя подходящие варианты с учётом запаса прочности. Внедрение таких программных решений повышает прозрачность, объективность и эффективность процесса выбора учебного заведения.

Был разработан алгоритм [2] расчёта запаса прочности и вероятности поступления на основе сопоставления индивидуальных результатов абитуриента с эталонными значениями образовательной программы [1]. Блок-схема данного алгоритма представлена на рисунке ниже (рисунок 1).



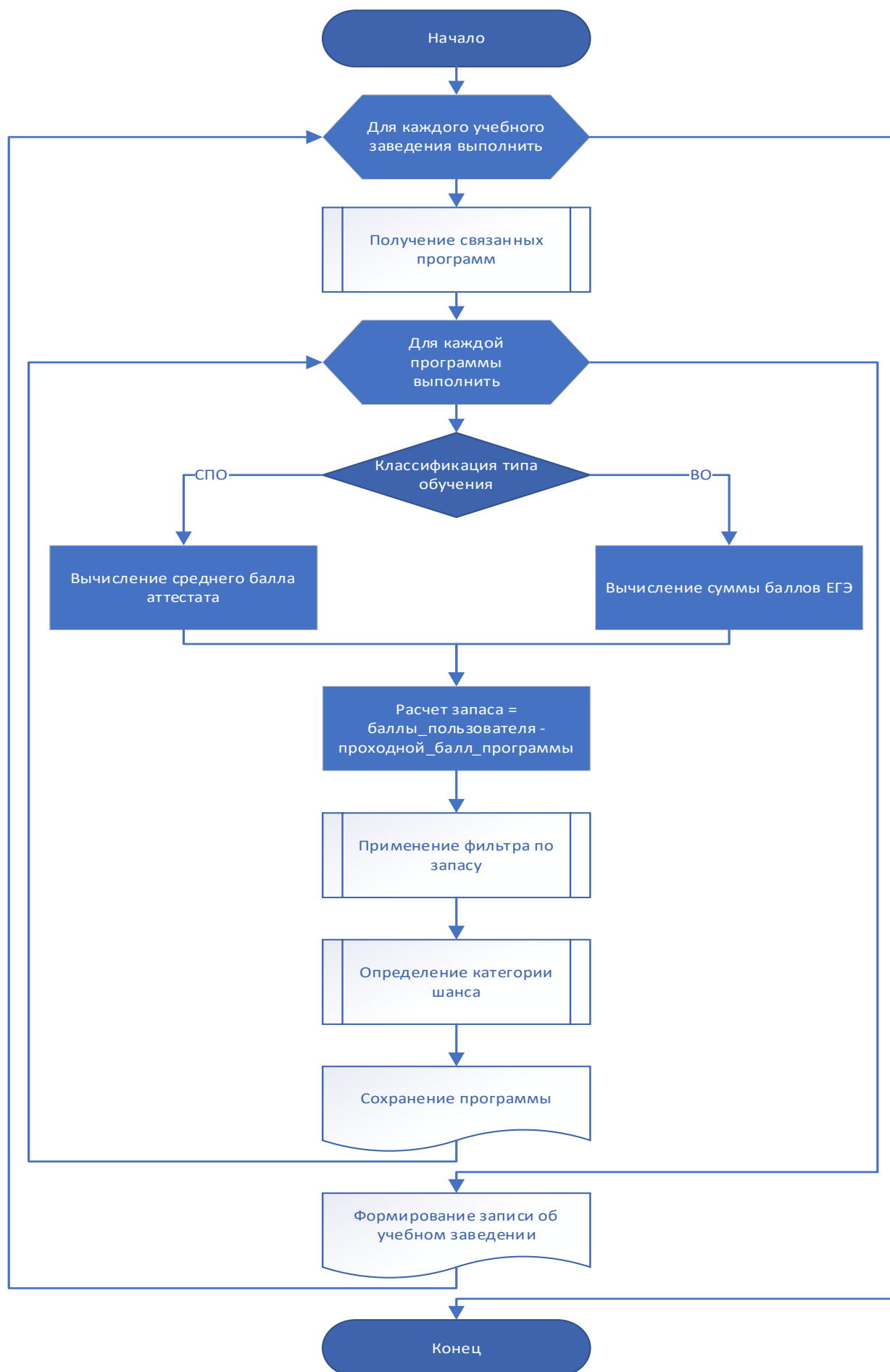
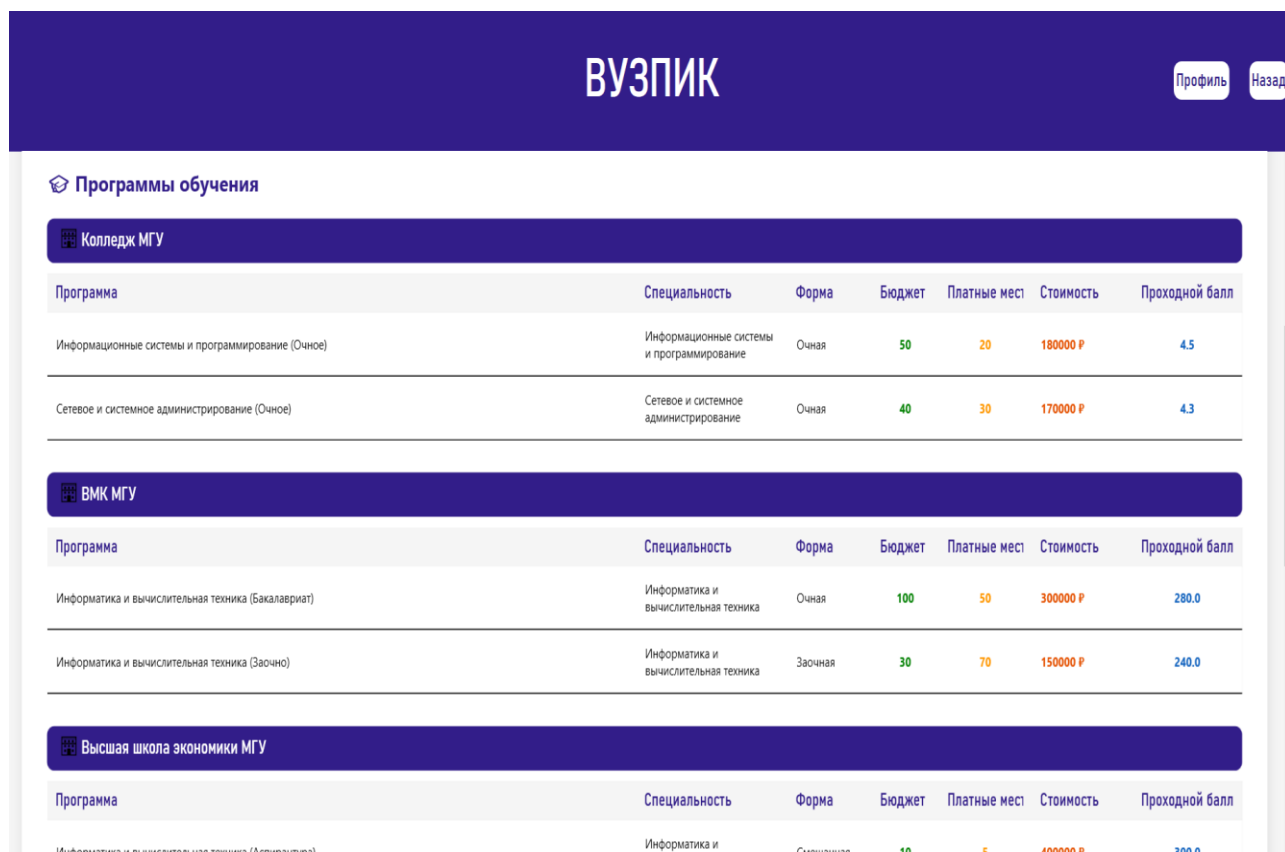


Рисунок 1 – Блок-схема расчёта соответствия результатов абитуриента

После была сформирована модель требований учебного учреждения, включающая проходные баллы ЕГЭ по предметам и минимальный средний балл аттестата [3] (рисунок 2).



**ВУЗПИК** Профиль Назад

### Программы обучения

#### Колледж МГУ

Программа	Специальность	Форма	Бюджет	Платные мест	Стоимость	Проходной балл
Информационные системы и программирование (Очное)	Информационные системы и программирование	Очная	50	20	180000 Р	4.5
Сетевое и системное администрирование (Очное)	Сетевое и системное администрирование	Очная	40	30	170000 Р	4.3

#### ВМК МГУ

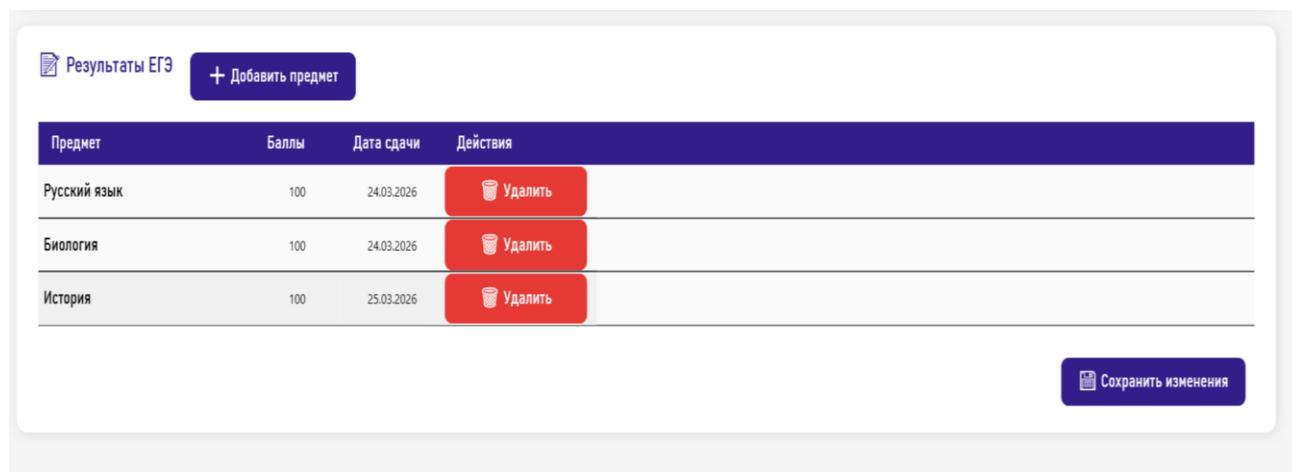
Программа	Специальность	Форма	Бюджет	Платные мест	Стоимость	Проходной балл
Информатика и вычислительная техника (Бакалавриат)	Информатика и вычислительная техника	Очная	100	50	300000 Р	280.0
Информатика и вычислительная техника (Заочно)	Информатика и вычислительная техника	Заочная	30	70	150000 Р	240.0

#### Высшая школа экономики МГУ

Программа	Специальность	Форма	Бюджет	Платные мест	Стоимость	Проходной балл
Информатика и вычислительная техника (Аспирантура)	Информатика и вычислительная техника	Смешанная	10	5	400000 Р	300.0

Рисунок 2 – Модель требований образовательного учреждения

Далее осуществляется добавление информации о результатах единого государственного экзамена в личном кабинете пользователя, благодаря чему система сможет проводить автоматизированный подбор образовательных организаций (рисунок 3).



Результаты ЕГЭ + Добавить предмет

Предмет	Баллы	Дата сдачи	Действия
Русский язык	100	24.03.2026	<span>Удалить</span>
Биология	100	24.03.2026	<span>Удалить</span>
История	100	25.03.2026	<span>Удалить</span>

Сохранить изменения

Рисунок 3 – Интерфейс ввода результатов ЕГЭ в личном кабинете

Последним этапом является подбор учебного учреждения, где отображаются шансы на поступление с указанием «запаса» по баллам и подходящие учебные заведения как высшего, так и среднего профессионального образования (рисунок 4).

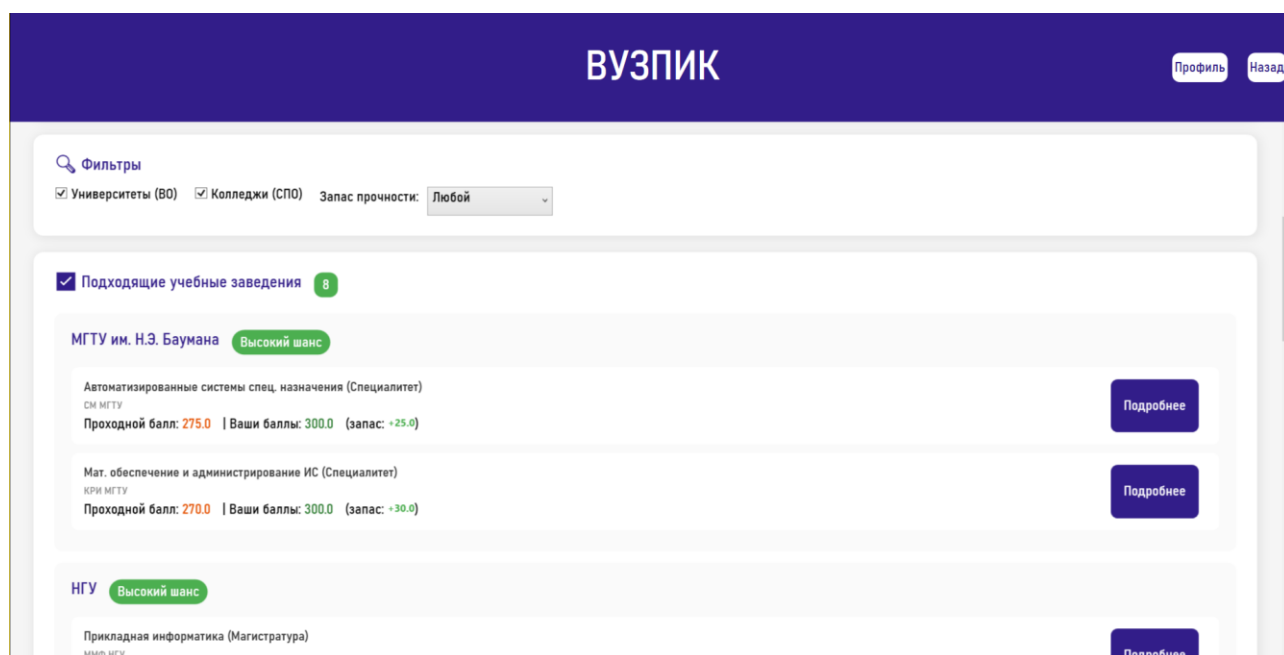


Рисунок 4 – Подбор учебного учреждения

Разработанная информационная система направлена на то, чтобы упростить абитуриентам процесс выбора учебного заведения и сделать его более обоснованным. В отличие от обычного поиска, где многое зависит от субъективного мнения, здесь упор сделан на анализ конкретных данных, что позволяет снизить влияние случайных факторов при принятии решения. В основе системы лежит балльно-рейтинговый подход: результаты ЕГЭ и средний балл аттестата сопоставляются с проходными значениями по выбранным направлениям. При этом учитываются не только баллы, но и дополнительные параметры, такие как тип учебного заведения, форма обучения, наличие бюджетных мест и стоимость. Благодаря этому подбор получается более точным и лучше отражает реальные возможности абитуриента к поступлению. Для удобства восприятия результаты представлены в наглядной форме – в виде цветowych индикаторов, показывающих вероятность поступления (высокая, средняя или низкая). В целом использование данной системы позволяет подойти к выбору учебного заведения более осознанно, сократить время на анализ вариантов и повысить качество принимаемого решения

#### Список литературы:

1. Якимов, С. П. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Якимов. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-19661-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/556863>.
2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 497 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16179-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530571>.
3. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 189 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14353-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/562610>