

Костарева Е.В.

Студент

Белгородский Государственный Национальный Исследовательский

Университет

Россия, Белгород.

Научный руководитель: Резниченко Т.А., к.ф.-м.н

Белгородский Государственный Национальный Исследовательский

Университет

Kostareva E.V.

Student

Belgorod State National Research University

Belgorod, Russia

Academic advisor: Reznichenko T.A., Ph.D. in Physics and Mathematics

Belgorod State National Research University

**ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРИ
ПОДБОРЕ АНКЕТ ДЕТЕЙ-СИРОТ ПО ПРЕДПОЧТЕНИЯМ
УСЫНОВИТЕЛЕЙ**

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые проблемы, возникающие при использовании в процессе сопоставления анкет детей-сирот и потенциальный усыновителей программных средств. Анализируются риски алгоритмической предвзятости, нарушения принципов справедливости, непрозрачности принимаемых решений, а также угрозы безопасности персональных данных. Предлагаются практические подходы к минимизации рисков и повышению доверия к цифровым системам в социальной сфере.

Abstract: The article discusses the key problems that arise when using software tools in the process of comparing the questionnaires of orphaned children and potential adoptive parents. The risks of algorithmic bias, violations of the principles of fairness, lack of transparency of decisions, as well as threats to the

security of personal data are analyzed. Practical approaches to minimizing risks and increasing trust in digital systems in the social sphere are proposed.

Ключевые слова: усыновление, алгоритмы сопоставления, сопутствующие риски применения алгоритмов в социальной сфере, персональные данные, социальные системы.

Keywords: adoption, matching algorithms, associated risks of using algorithms in the social sphere, personal data, social systems.

Цифровизация социальной сферы приводит к активному внедрению информационных систем, поддерживающих принятие решений в задачах высокой социальной значимости. Одной из таких задач является подбор семей для детей-сирот. Традиционно данный процесс осуществляется специалистами органов опеки на основе анализа анкет, личных встреч и экспертной оценки. Но с ростом объема данных и необходимостью ускорения процедур всё чаще рассматривается возможность автоматизации отдельных этапов подбора.

Использование алгоритмов сопоставления позволяет обрабатывать большое количество параметров, учитывать много критериев и формировать рекомендации по выбору наиболее подходящих кандидатов. Несмотря на это, автоматизация в данной области связана с рядом серьезных проблем.

Целью статьи является анализ основных проблем и формулировка подходов к их минимизации при использовании инструментальных средств для осуществления процесса сопоставления анкет усыновителей и детей – сирот.

Применение программных средств в процессе сопоставления анкет обладает преимуществами. Во-первых, алгоритмы способны обрабатывать большие объемы данных и учитывать много данных разного формата, что затруднительно при ручной обработке. Во-вторых, снижается влияние субъективных факторов, связанных с человеческими ошибками или ограниченностью восприятия. В-третьих ускоряется процесс подбора и это

важно для того, чтобы сократить время пребывания ребенка в детском учреждении.

Но автоматизация имеет ограничения. Не все характеристики, которые важны для успешного усыновления, могут быть формализованы и представлены в виде числовых параметров. Такие аспекты, как: эмоциональная совместимость, мотивация усыновителей и психологическая готовность – трудно поддаются количественной оценке. Ко всему этому, существует риск чрезмерного упрощения сложных социальных процессов.

Одна из основных проблем – алгоритмическая предвзятость. Она может возникнуть, когда алгоритм систематически отдает предпочтение определенным группам и это приводит к неравным условиям для других. Например, система может чаще рекомендовать детей младшего возраста или без хронических заболеваний, поскольку такие анкеты чаще всего приводили к успешному усыновлению.

Причинами предвзятости могут быть:

- 1.Использование старых данных, отражающие существующие социальные перекося.
- 2.Некорректная настройка весов критериев.
- 3.Ограниченность обучающей выборки.

В итоге дети с особыми потребностями могут получать существенно меньше шансов на устройство в семью.

С предвзятостью связана проблема и справедливости. В контексте усыновления справедливость означает обеспечение равных возможностей для всех детей независимо от их возраста, состояния здоровья или других характеристик.

Тогда возникает конфликт между эффективностью и справедливостью. То есть, алгоритм, оптимизирующий вероятность успешного усыновления, может игнорировать детей с более низкими шансами. Система становится эффективной с точки зрения статистики, но несправедливой с социальной точки зрения.

Алгоритмы, которые основаны на методах машинного обучения, часто являются «черными ящиками» — это значит, что пользователь не понимает, как именно принимается решение. А в сфере усыновления это особенно критично, ведь:

- органы опеки должны обосновывать свои решения;
- усыновители должны понимать, почему им предложен именно этот ребенок, а не другой;
- очень важно обеспечить доверие к системе, т.к. отсутствие прозрачности может привести к отказу от использования таких технологий.

Применение алгоритмов сопоставления может привести к обезличиванию процесса подбора. Потому, что анкеты, которые представлены в виде набора параметров не могут отразить всей полноты личности ребенка. Из этого следует, что существует опасность, что уникальные обстоятельства будут проигнорированы, а решения будут приниматься на основе формальных критериев, что может негативно сказаться на качестве подбора.

Анкеты детей – сирот и потенциальных усыновителей содержат личную информацию, которая включает данные о здоровье, семейном положении и жизненных обстоятельствах. Обработка таких данных требует строгого соблюдения правил требований безопасности. Ведь нарушение конфиденциальности может принести серьезные последствия для всех участников процесса.

Основными рисками могут быть:

- утечка данных;
- несанкционированный доступ;
- неправомерное использование информации.

Чтобы минимизировать все эти риски, необходимо внедрение комплексного подхода при разработке алгоритмов. Во-первых, алгоритм должен предоставлять интерпретируемые объяснения своих рекомендаций. Во-вторых, необходимо контролировать справедливость работы системы:

регулярный аудит алгоритма, корректировка весов критериев, анализ рекомендаций. В-третьих, эффективным будет подход, при котором алгоритм используется как инструмент поддержки принятия решений, а окончательное решение остается за специалистом. В-четвертых, нужно внедрить современные методы защиты данных, включая шифрование, анонимизацию и разграничение доступа.

Следовательно, можно сформулировать такие рекомендации:

- обеспечение прозрачности логики работы;
- внедрение механизмов контроля и аудита;
- предусмотрение возможности пересмотра решений;
- использование алгоритма исключительно как рекомендательную систему;
- учёт мнений специалистов и психологов;
- соблюдение требований по защите персональных данных.

Чтобы успешно применять такие системы, нужно соблюдать баланс между технологической эффективностью и гуманистическими принципами. Алгоритмы должны дополнять, а не заменять человека, обеспечивая поддержку в принятии решений. Внедрение этически ориентированных алгоритмов повысит доверие к цифровым технологиям и повысит эффективность устройства детей в семье.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Процесс усыновления автоматизируется [Электронный ресурс] // 1TIME (дата публикации: 29.08.2024). - URL: <https://1time.az/2019/08/29/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81-%D1%83%D1%81%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D1%82%D1%81/> (дата обращения: 29.03.2026)
2. Пирогова Т. В. Использование цифровых технологий в деятельности организаций социальной сферы [Электронный ресурс] / Т. В. Пирогова - URL: https://ecsn.ru/wp-content/uploads/202406_138.pdf (дата обращения: 29.03.2026)
3. Бульдяева К. А. Тенденции цифровизации социального обеспечения в Российской Федерации [Электронный ресурс] / К. А. Бульдяева - URL: <https://moluch.ru/archive/552/121300> (дата обращения: 30.03.2026)