

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Синотовой Светланы Леонидовны на тему «Разработка математического и алгоритмического обеспечения системы поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования здоровья ребенка, зачатого при помощи вспомогательных репродуктивных технологий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Бесплодие представляет собой серьезную медико-социальную проблему. Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) – эффективный инструмент, позволяющий решить эту проблему. На сегодняшний день более семи миллионов младенцев рождены благодаря применению ВРТ, однако мировое сообщество оценивает здоровье детей, рожденных в семьях с бесплодием, неоднозначно, что требует проведения дальнейших исследований с применением новых методов диагностики, лечения и профилактики. Признавая в полной мере необходимость предупреждения преждевременного рождения детей и развития инвалидизирующих заболеваний, усилия ученых и врачебного сообщества направлены в том числе на создание систем ранней диагностики, к которым можно отнести созданную систему поддержки принятия врачебных решений (СППВР) для прогнозирования здоровья ребенка, зачатого при помощи ВРТ.

Предложенные во второй главе диссертационной работы алгоритмы обработки текстовых данных позволили создать базу данных детей, зачатых с помощью ВРТ, на основе данных, предоставленных от различных медицинских организаций. Создание такой базы данных позволило провести комплексный анализ здоровья детей до трехлетнего возраста с учетом данных здоровья их матерей, информации о течении беременности и родов. Предложенные алгоритмы могут применяться и к другим медицинским данным, позволяют значительно сократить время, затрачиваемое на сбор и обработку медицинской информации.

Предложенный многоэтапный подход к прогнозированию здоровья детей, зачатых при помощи ВРТ и повсеместное использование, созданных на его основе СППВР, поможет перейти к персонифицированной медицине, позволит скорректировать ведение протокола и увеличить число благоприятных исходов, построить корректную модель наблюдения за ребенком после рождения и оказания помощи ему и его семье в дальнейшем, если это будет необходимо.

Диссертационная работа изложена грамотным научно-техническим языком, в полной мере отвечает требованиям по актуальности, научной новизне, практической значимости, личному вкладу автора, отражению результатов в публикациях, а также полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ и специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика. Автор диссертации Синотова Светлана Леонидовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доктор физико-математических наук, профессор

Профессор кафедры «Информационные системы» ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М. Т. Калашникова»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова»

Тел.: 77-60-54 доб. 6354

Почтовый адрес: 426069 г. Ижевск ул. Студенческая, д.7

1 1

Калядин Николай Иванович

03.02.2023

(подпись)

(дата)

М.П.

Подпись Калядина Н.И. удостоверяю:  
руковод. группой  
управления кадров Дениса Н.Ю.

