

ОТЗЫВ

научного руководителя Солодушкина Святослава Игоревича на диссертационную работу
Синотовой Светланы Леонидовны

«Разработка математического и алгоритмического обеспечения системы поддержки
принятия врачебных решений для прогнозирования здоровья ребенка, зачатого при
помощи вспомогательных репродуктивных технологий»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Синотова Светлана Леонидовна, 1992 г. рождения, в 2014 г. с отличием окончила ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по специальности 230105 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» с присвоением квалификации «Инженер». После окончания учебы начала работу в Механико-машиностроительном институте УрФУ на кафедре информационных технологий и автоматизации проектирования в качестве ассистента. В 2016 г. окончила ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» с присвоением степени магистра по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» в числе ста лучших выпускников года УрФУ. В этом же году устроилась на должность инженера 2 категории в отдел проектирования образовательных программ и организации учебного процесса УрФУ, продолжив вести научную и педагогическую деятельность и получив в 2018 г. должность старшего преподавателя кафедры информационных технологий и автоматизации проектирования УрФУ. В 2019 г., выиграв грант РФФИ в конкурсе на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, выполняемые молодыми учеными, обучающимися в аспирантуре, устроилась в должности младшего научного сотрудника кафедры интеллектуальных информационных технологий УрФУ. В 2021 г. освоила программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

За время обучения в аспирантуре Синотова С.Л. проявила себя как квалифицированный, обладающий высоким уровнем самоорганизации специалист, способный к постановке и решению научных задач.

В настоящее время работает в Учебном отделе УрФУ в должности инженера 2 категории и на кафедре информационных технологий и автоматизации проектирования УрФУ в должности старшего преподавателя.

По теме диссертации Синотова С.Л. имеет 11 научных работ, в том числе 5 научных статей в изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, из них 1 статья в издании, индексируемом в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Результаты работ представлены на 2 конференциях.

Диссертационная работа Синотовой С.Л. соответствует специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Научная новизна диссертационного исследования Синотовой С.Л. заключается в следующем:

- 1) предложен подход к моделированию многоэтапных процессов, который применен к имеющимся данным о зачатии и здоровье ребенка до трех лет;
- 2) предложены методы для объединения и обработки данных разных медицинских учреждений и систем в единую уникальную базу на основе методов интеллектуального анализа данных;
- 3) разработана система прогнозирования, состоящая из моделей машинного обучения, позволяющих предсказать исходы протокола ВРТ на различных этапах его проведения, включающие в себя не только предсказание наступления беременности и живорождения, но и нарушения течения беременности, срок и способ родоразрешения, а также здоровье ребенка до трех лет.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений для прогнозирования здоровья ребенка, зачатого при помощи ВРТ. Методы и алгоритмы могут применяться для моделирования медицинских задач, которые формализуются в виде многоэтапных процессов, например, трансплантация почки.

Практическая значимость работы заключается в разработке системы поддержки принятия врачебных решений и в создании программного приложения, готового к использованию в качестве вспомогательного инструмента принятия решений для сотрудников и пациентов центров ВРТ.

Работа Синотовой С.Л. выполнена на высоком уровне и соответствует существующим требованиям к ученой степени кандидата технических наук, а также полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ. Автореферат отражает содержание диссертации. Результаты работы в полной мере представлены в публикациях по теме диссертации.

Считаю, что Синотова Светлана Леонидовна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Научный руководитель, доцент кафедры
вычислительной математики и компьютерных наук

Института естественных наук и математики

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого

Президента России Б.Н. Ельцина»

Кандидат физико-математических наук, доцент,

620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира 19,

тел. +7(343) 3899429

e-mail: s.i.solodushkin@urfu.ru

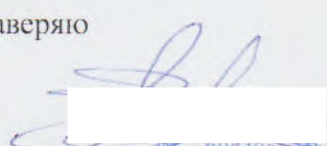


С.И. Солодушкин

Подпись Солодушкина С.И. заверяю

Ученый секретарь

Ученого совета УрФУ



В. А. Морозова

16 сентября 2022 г.

