

Ученому секретарю
диссертационного совета 32.1.007.01

Будкину Ю.В.

117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31, к. 2,
ФГБУ «Российский институт стандартизации»

ОТЗЫВ _____

на автореферат диссертационной работы **Немковского Глеба Борисовича**
на тему «Информационная система управления эндоскопическим
вмешательством в неонатальной хирургии», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.8 «Информатика и информационные процессы».

Реализация информационной системы подготовки и объективизации интраоперационного контроля положения хирургических инструментов в эндоскопической неонатальной хирургии является актуальной задачей в области построения информационных систем.

Данное диссертационное исследование ставит перед собой несколько задач, преследующих цель повышения качества хирургической помощи детям за счёт внедрения цифровых технологий в процесс эндоскопического хирургического вмешательства при врождённых пороках развития лёгких и почек у пациентов неонатального возраста.

Диссертационная работа состоит из 186 страниц текста, 46 рисунков, 32 блоков формул и 38 таблиц, а список литературы насчитывает 132 наименования. Работа включает в себя введение, четыре главы, заключение и четыре приложения.

Новизна исследования и полученных результатов выражается в следующих результатах:

- разработан метод подготовки графических диагностических данных, позволивший существенно снизить время проведения хирургического вмешательства операции в целом ряде различных хирургических вмешательств;
- предложена и проверена математическая модель применения многосуставного хирургического манипулятора для хирургических вмешательств, предложена развитая модель данных и схем алгоритмов, используемых для решения задач, связанных с хирургической навигацией для пациентов неонатального возраста.

Практическая значимость работы заключается в разработке прототипа программно-аппаратного комплекса, решающего задачу хирургической навигации при лапароскопических вмешательствах у пациента неонатального возраста, а также разработке регламентов подготовки и обработки диагностической информации, применяемой в процессе подготовки к оперативному вмешательству по ряду патологий.

Автореферат и опубликованные работы достаточно полно отражают содержание диссертации. Автореферат логичностью, последовательностью,

ясностью. Используется лексика научного стиля. Выводы автора имеют под собой строгую научную основу. Мысли сформулированы ясно и изложены логично.

Тем не менее, есть ряд замечаний:

1. Из материалов, представленных в автореферате, не в полной мере ясно, как предложенный в разделе 1 математический аппарат использован для решения задачи оптимизации информационных процессов в ходе подготовки и проведения вмешательства в неонатальной хирургии.

2. Модели и системы, предлагаемые в работе, а также способы их реализации не защищены авторскими свидетельствами, в связи с чем неясна патентопригодность научных результатов.

2. Так как диссертация защищается по техническим наукам, то в тексте следовало бы пояснить некоторые медицинские термины и определения, использованные в работе.

Указанные в отзыве недостатки носят частный, непринципиальный характер и не снижают общую оценку диссертации. В целом, описание работы характеризуется достаточной ясностью и логической стройностью.

Диссертационная работа Немковского Глеба Борисовича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора технических наук Г. С. Лебедева, содержащей новые технические подходы к оказанию медицинской помощи неонатальным пациентам с врождёнными пороками развития лёгких и мочевыводящих путей, имеющие существенное прикладное значение для использования в медицине и промышленности.

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 2.3.8 – информатика и информационные процессы (технические науки).

Диссертация Немковского Глеба Борисовича «Информационная система управления эндоскопическим вмешательством в неонатальной хирургии» соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842 (в редакции от 16.10.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8 – информатика и информационные процессы (технические науки).

Отзыв составил

Гарбук Сергей Владимирович,

кандидат технических наук,

старший научный сотрудник, директор по научным проектам НИУ ВШЭ


«25» ноября 2024 г. /Гарбук С.В./

109028, г. Москва, Покровский бульвар, д. 11, НИУ ВШЭ;
e-mail: sgarbuk@hse.ru; +7(917)520-68-30.

Подпись С.В. Гарбука заверяю

Подпись заверяю

Специалист по персоналу
Управления персонала
Азовцев Т. Д.

