

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Антонова Андрея Евгеньевича на тему «Прогнозирование развития заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны на основе факторов риска с применением искусственных нейронных сетей», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика (медицинские науки).**

Диссертационное исследование посвящено актуальной проблеме – разработке систем поддержки врачебных решений при диагностике язвенной болезни и ее осложнений, панкреатита, холецистита и прогнозировании возникновения потребности в оперативном лечении этих заболеваний.

Сформулированные автором цель и поставленные задачи адекватно решены в процессе реализации проведенной работы.

Научная новизна исследования несомненна. Соискателем произведена комплексная оценка факторов риска для целей прогнозирования развития заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны с применением ИНС. Предложены новые способы диагностики, дифференциальной диагностики и индивидуализированной профилактики язвенной болезни и ее осложнений, холецистита и панкреатита, прогнозирования потребности в проведении оперативного вмешательства, в основе которых лежат шесть разработанных нейросетевых моделей для анализа совокупности факторов риска, не требующие сбора первичных клинических данных.

А.Е. Антоновым разработан и апробирован в практическом здравоохранении набор специализированных программных средств, адаптированных для целей сбора, формализации, хранения и комплексной статистической и нейросетевой обработки данных о факторах риска развития заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Основные результаты исследования представлены в виде достаточного количества публикаций и докладов на конференциях. Все научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации хорошо

аргументированы, обоснованы и логически вытекают из полученных результатов.

Оформление автореферата диссертации соответствует требованиям ВАК. Замечаний по автореферату нет.

**Таким образом:** по актуальности избранной темы, объему, научно-методическому уровню, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в работе, их достоверности и новизне, диссертация соответствует критериям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018) «О порядке присуждения ученых степеней» к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а автор достоин присуждения искомой степени по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика (медицинские науки).

Заведующий кафедрой биомедицинской инженерии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет», доктор технических наук, профессор, академик МАНЭБ, ИО, метрологии, заслуженный деятель науки РФ, почетный работник высшего профессионального образования РФ, почетный работник науки и техники РФ

Кореневский Николай Алексеевич

305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Тел.: 8 (4712) 22-26-61.

E-mail: [kstu-bmi@yandex.ru](mailto:kstu-bmi@yandex.ru)

Подпись профессора Н.А. Коренецкого заверяю:



Подпись  
Одновременно  
Специалист по кадрам  
*Н.А. Коренецкий*  
*Н.А. Коренецкий*  
11.02.2020