

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

учреждения образования
«Гомельский государственный
медицинский университет»
д.м.н. профессор

 И.О.Стома
2024 г.

Отзыв

оппонирующей организации - учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» на диссертацию Чуканова Алексея Николаевича на тему «Пренатальная лучевая диагностика врожденных пороков развития плода», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, отрасли - медицинские науки

В соответствии с приказом ректора учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» от 19 марта 2024 года № 63-ас, на основании направления совета по защите диссертаций Д 03.12.01 при государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», руководствуясь п.п. 38, 44, 45 Положения о совете по защите диссертаций, п. 42 главы 5 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь № 560 от 17 ноября 2004 г. с изменениями и дополнениями, 27 марта 2024 года (протокол №6) проведено научное собрание сотрудников кафедр внутренних болезней №1 с курсами эндокринологии и гематологии, внутренних болезней № 2 с курсом ФПКиП, внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики, лучевой диагностики с курсом ФПКиП, пропедевтики внутренних болезней, хирургических болезней № 1 с курсом ССХ, хирургических болезней № 2, хирургических болезней № 3, патологической анатомии; общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП, анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии, неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии и ФПКиП, гистологии, цитологии и эмбриологии, акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП, педиатрии с курсом ФПКиП, анестезиологии и реаниматологии, клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии, поликлинической терапии и общеврачебной практики по обсуждению

докторской диссертации Чуканова Алексея Николаевича «Пренатальная лучевая диагностика врожденных пороков развития плода».

На научном собрании заслушан доклад соискателя Чуканова Алексея Николаевича, содержащий основные результаты исследования, доклад эксперта Юрковского Алексея Михайловича, проведено обсуждение диссертационной работы и подготовленного экспертом отзыва.

Научная работа выполнена в государственном учреждении образования «Белорусская медицинская академия последиplomного образования». Научный консультант – Анатолий Николаевич Михайлов, доктор медицинских наук, профессор, академик НАН Республики Беларусь, заведующий кафедрой лучевой диагностики Института повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Соответствие диссертации специальностям и отрасли науки, по которым она представлена к защите

Диссертация А.Н.Чуканова «Пренатальная лучевая диагностика врожденных пороков развития плода» соответствует специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, отрасли - медицинские науки и соответствует приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь (Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О приоритетных направлениях научных исследований Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» от 12.03.2015 № 190).

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами научно-исследовательских работ БелМАПО в рамках научно-исследовательской работы «Разработать и внедрить метод диагностики врожденных аномалий развития пищеварительной системы плода» отраслевой научно-технической программы «Здоровье матери и ребенка – богатство общества» (номер государственной регистрации 20162680), научно-исследовательской работы «Разработать методы определения диастолической дисфункции левого и правого желудочков при сердечной недостаточности» (номер государственной регистрации 20200290), научно-исследовательской работы «Разработать метод дородовой диагностики врожденных аномалий развития с использованием технологий искусственных нейронных сетей на основе ультразвуковых исследований» (номер государственной регистрации 20230186), а также в рамках Гранта Президента Республики Беларусь (распоряжение №230рп «О предоставлении ежемесячных грантов Президента Республики Беларусь на 2016 год руководителям и специалистам организаций науки, образования, здравоохранения, культуры»).

Актуальность темы диссертации

Рассматриваемые в диссертационном исследовании вопросы обладают высокой степенью актуальности для практического здравоохранения.

Врожденные пороки развития (ВПР) являются одними из наиболее часто встречающихся аномалий у новорожденных детей и детей первого года жизни. ВПР встречаются у 2 - 6 % новорожденных, но, несмотря на относительно низкую распространенность, их вклад в структуру детской смертности достигает примерно 30%, и наследственная и врожденная патология так же является причиной значительной детской заболеваемости и инвалидности (до 50%) в развитых странах. ВПР продолжают оставаться одной из основных причин перинатальной и детской смертности, вызывая серьезные медико-социальные проблемы в обществе.

При этом отмечается ежегодное динамическое увеличение от 1,4% до 4,1% распространенности у плодов тяжелых пороков сердца, мальформаций легких, атрезий отделов кишечной трубки и прогнозируется дальнейший рост распространенности ВПР.

Для получения стабильно высоких результатов выявления ВПР необходима разработка и своевременное введение в практику новых диагностических технологий. При этом важно, что выявление врожденных аномалий именно в пренатальном периоде является необходимым, так как позволяет планировать роды в наиболее оптимальных для оказания высокоспециализированной помощи условиях в центрах третьего и четвертого уровней, обеспечивая оптимальную неонатальную и хирургическую помощь, а также улучшает исход, снижает неонатальную смертность и заболеваемость. Определенным резервом для повышения качества работы по дородовому выявлению ВПР представляется решение проблем, лежащих в плоскости совершенствования психологического обеспечения работы врача.

Актуальным вопросом остается определение надежных пренатальных критериев для прогнозирования последующего состояния новорожденного, которые могут использоваться для более точного консультирования пациентки, оценки возможностей эффективной хирургической коррекции врожденной аномалии, сохранения беременности в случаях ВПР с хорошим последующим прогнозом.

Таким образом, имеется потребность в целом комплексе мероприятий для улучшения дородового диагностирования ВПР.

Цели и задачи исследования современны, отличаются высоким уровнем новизны, находятся в рамках актуальных вопросов современной медицины.

Результаты проведенного диссертационного исследования, отраженные в основных положениях, выводах и практических рекомендациях, способствуют улучшению результатов ультразвуковой дородовой диагностики врожденных пороков развития пациентов.

Таким образом актуальность темы диссертационной работы Чуканова А.Н. не вызывают сомнений как с научной, так и практической точек зрения.

Научный вклад соискателя в решение научной проблемы с оценкой его значимости

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную лично автором. Автором также лично обоснована целесообразность проведения исследования, выполнен анализ отечественной и зарубежной литературы, определены состояние проблемы и круг нерешённых вопросов. Совместно с научным консультантом сформулированы цели, задачи, объект и предмет исследования.

Автором выполнены ультразвуковые исследования 1570 пациентов, проведён экспертный опрос врачей пренатальной ультразвуковой диагностики и оценены его результаты, самостоятельно сформированы базы данных, проведены статистическая обработка данных, анализ и интерпретация полученных результатов, написана диссертационная работа, автореферат, сформулированы заключение, практические рекомендации.

Автор являлся научным руководителем одной из тем НИР, в рамках которых выполнено настоящее исследование. Соискатель также осуществил внедрение разработанных методик в практику.

Самостоятельно подготовлены и получены 3 патента на изобретение, 6 рационализаторских предложений (личный вклад соискателя составляет 100%).

Соискателем совместно с соавторами подготовлены 8 рационализаторских предложений, разработаны и утверждены в Министерстве здравоохранения Республики Беларусь 10 инструкции по применению (личный вклад соискателя составляет 90%).

Научная новизна результатов диссертационной работы и положений, выносимых на защиту, не вызывает сомнений.

Научная значимость работы состоит в том, что впервые обоснован комплексный подход к совершенствованию пренатальной диагностики врожденных пороков развития органов и структур плода, учитывающий выбор возможных наиболее эффективных методов оценки наличия аномалий развития у плода и прогнозирование исходов у новорожденных, что позволит снизить показатели заболеваемости, а также инвалидизации детей.

Впервые установлено значительное превосходство метода эластографии с разработанными диагностическими критериями в выявлении всех типов расщелины губы и нёба по сравнению с общепринятым методом исследования в В-режиме: чувствительность при диагностировании всех типов расщелин, соответственно, 89,8% и 81,3% (прирост эффективности — 8,5%),

чувствительность при диагностировании РН и РГН, соответственно, 90,2% и 80,3% (прирост эффективности 9,9%).

Установлена эффективность метода дородовой диагностики двусторонней агенезии почек у плода, заключающейся в оценке возможностей ультразвуковой визуализации мочевого пузыря плода после введения лекарственного средства для форсированного диуреза беременной пациентке, повышающего качество диагностики двусторонней агенезии почек у плода до 100% чувствительности и специфичности разработанного метода.

Впервые автором определены высокочувствительные ультразвуковые признаки патологического уменьшения левого желудочка сердца плода при синдроме гипоплазии левых отделов сердца с использованием методики ультразвуковой трехмерной морфометрии, отличающиеся новизной подхода к оценке результатов измерений.

Впервые с целью повышения эффективности дородовой диагностики аномалий органов и структур пищеварительной системы определен оптимальный перечень диагностических манипуляций, включающий динамическое ультразвуковое исследование, биохимическое исследование околоплодных вод (в качестве ведущего), магнитно-резонансную томографию. Установленные нормативные процентильные значения активности пищеварительных ферментов в околоплодных водах у беременных женщин являются новыми официально утвержденными региональными нормативами и могут использоваться врачами-специалистами в своей практической деятельности.

Впервые разработан и обоснован метод ультразвуковой эластографии церебральных сосудов плода, а также установлено его превосходство по сравнению с общепринятым методом исследования в режиме двухмерной доплерографии – уменьшение числа ложноположительных случаев диагностирования аплазии сосудов виллизиевого круга плода, а именно задней соединительной артерии на 16%, среднемозговой артерии - на 6%.

Разработаны критерии трехмерной ультразвуковой оценки однородности и экзогенности легких при врожденной диафрагмальной грыже у плода, которые позволяют сделать вывод о возможности их использования для прогнозирования летального исхода в раннем неонатальном периоде.

Впервые в качестве факторов, оказывающих влияние на качество формирования и изучения врачом ультразвуковых диагностических изображений при врожденных аномалиях развития плода, установлены повышенная психоэмоциональная тревожность вследствие субъективизма оценки состояния визуализированных структур плода, снижение уровня самотребовательности и самоорганизованности врача, эмоциональное выгорание, а также недостаточная мотивированность врачей, исследующих анатомию плода, в практическом освоении новых эффективных, но достаточно сложных новых методов, в качестве одной из основных причин невозможности

полноценного использования всего арсенала высокоэффективных диагностических инструментов.

Определено значение предложенной методики цифрового архивирования изображений структур плода в качестве инструмента снижения психоэмоциональной напряженности и повышения ответственности и организованности врача.

Результаты научно-исследовательской работы и основные положения диссертации доложены на международных и республиканских съездах, симпозиумах, конференциях и внедрены в практическое здравоохранение, что подтверждено актами о практическом использовании.

Таким образом, решение поставленной научной задачи имеет прикладной характер.

Конкретные научные результаты, их новизна и практическая значимость, за которые соискателю может быть присуждена искомая ученая степень доктора медицинских наук

В диссертационной работе А.Н.Чуканова получены новые, научно обоснованные результаты, включающие:

- разработку и внедрение в практическое здравоохранение новых методов диагностики врожденных пороков развития пищеварительной системы плода, основанных на концепции комплексной лучевой и лабораторной оценки изменений визуализируемой анатомии плода и его функционального состояния, обладающих высокой диагностической точностью, чувствительностью, специфичностью; определение оптимального перечня диагностических манипуляций;

- разработку и внедрение в практическое здравоохранение нового метода ультразвуковой дородовой диагностики двусторонней агенезии почек плода, обладающего высокой диагностической точностью;

- выявление на основании трехмерной ультразвуковой морфометрии желудочков сердца плода при использовании программы объемных расчетов VOCAL диагностических критериев патологического уменьшения левого желудочка при синдроме гипоплазии левых отделов сердца плода; разработку пороговых значений их показателей;

- выявление на основании технологий трехмерного ультразвукового исследования, VOCAL и объемной гистографии прогностических критериев летального исхода в раннем неонатальном периоде новорожденных с пренатально установленным диагнозом врожденной диафрагмальной грыжи; разработку пороговых значений характеризующих их ультразвуковых показателей;

- разработку комплекса ультразвуковых признаков, верифицирующих агенезию кровеносного сосуда, обладающих высокой диагностической значимостью;

- определение диагностических критериев врожденных пороков развития органов пищеварительной системы плода атретического генеза с учетом разработанных пороговых значений уровня активности гамма-глутамил-транспептидазы в амниотической жидкости у беременных женщин;

- установление ведущих факторов, оказывающих влияние на качество формирования и изучения врачом ультразвуковых диагностических изображений для выявления врожденных аномалий развития плода, а также внедрение в практическое здравоохранение инструментов, минимизирующих их действие.

Результаты, полученные в диссертационной работе, имеют большое практическое значение для клинической медицины.

По теме диссертационного исследования опубликованы 38 печатных работ, включая 1 монографию (35,6 авторских листа), 24 статьи (33,4 авторских листа), соответствующие п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий, из них 5 - в зарубежных журналах; 13 статей в рецензируемых журналах и сборниках, не включенных в перечень ВАК Республики Беларусь, материалов конференций, конгрессов, съездов, симпозиумов, тезисов докладов.

Без соавторов опубликована 1 монография и 4 научные статьи в рецензируемых журналах, в том числе три из них – в зарубежных журналах.

Разработки, выполненные автором А.Н.Чукановым в ходе проведенной диссертационной работы, характеризуются приоритетной новизной и чрезвычайной практической направленностью:

1. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новый метод диагностики врожденной расщелины неба у плода с использованием ультразвуковой эластографии, не имеющий аналогов (патент на изобретение «Способ пренатальной ультразвуковой диагностики врожденной расщелины твердого нёба и верхней челюсти у плода» № 20114, опубликованный 30.06.2016; инструкция по применению «Метод диагностики врожденной расщелины неба у плода с использованием ультразвуковой эластографии» № 019-0320 от 26.03.2020; 2 удостоверения на рационализаторские предложения).

2. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новый метод определения вероятности развития синдрома дыхательных расстройств у новорожденного при врожденной диафрагмальной грыже с использованием трехмерной ультразвуковой морфометрии легких плода (патент на изобретение «Способ пренатального прогнозирования наличия первичной легочной гипертензии у новорожденного с диафрагмальной грыжей» №20329, опубликованный 30.08.2016; инструкция по применению «Метод определения

вероятности развития синдрома дыхательных расстройств у новорожденного при врожденной диафрагмальной грыже с использованием трехмерной ультразвуковой морфометрии легких плода» №024-0320 от 26.03.2020; удостоверение на рационализаторское предложение; 1 акт о внедрении).

3. Разработаны, обоснованы и внедрены в практическое здравоохранение новые методы визуализации кровотока в сосудах конечностей и сосудах шеи (патент на изобретение «Способ визуализации кровотока в периферических сосудах конечностей» №20416, опубликованный 30.08.2016; 2 удостоверения на рационализаторские предложения)

4. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новый метод диагностики врожденных пороков развития пищеварительной системы плода (инструкция по применению «Метод диагностики врожденных пороков развития пищеварительной системы плода» № 115-1118 от 30.11.2018; 2 удостоверения на рационализаторские предложения; 14 актов о внедрении).

5. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новый метод диагностики врожденной аплазии сосудов Виллизиевого круга у плода с использованием ультразвуковой эластографии, не имеющий аналогов (инструкция по применению «Метод диагностики врожденной аплазии сосудов Виллизиевого круга у плода с использованием ультразвуковой эластографии» №020-0320 от 26.03.2020; 1 удостоверение на рационализаторское предложение; 1 акт о внедрении).

6. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новый метод дородовой диагностики гипоплазии желудочков сердца плода с использованием ультразвуковой трехмерной морфометрии, не имеющий аналогов (инструкция по применению «Метод дородовой диагностики гипоплазии желудочков сердца плода с использованием ультразвуковой трехмерной морфометрии» № 022-0320 от 26.03.2020; 1 удостоверение на рационализаторское предложение; 1 акт о внедрении).

7. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новые методы дородовой диагностики билиарной атрезии у плода с использованием магнитно-резонансной томографии и лабораторного метода (инструкция по применению «Метод дородовой диагностики билиарной атрезии у плода с использованием магнитно-резонансной томографии» № 021-0320 от 26.03.2020; 2 удостоверения на рационализаторские предложения).

8. Разработан, обоснован и внедрен в практическое здравоохранение новый метод дородовой диагностики двусторонней агенезии почек у плода (инструкция по применению «Метод дородовой диагностики двусторонней агенезии почек у плода» №023-0320 от 26.03.2020; 1 удостоверение на рационализаторское предложение; 1 акт о внедрении).

9. Разработан и обоснован новый метод определения вероятности развития истмико-цервикальной недостаточности с применением ультразвуковой компрессионной эластографии (инструкция по применению «Метод

определения вероятности развития истмико-цервикальной недостаточности с применением ультразвуковой компрессионной эластографии» №066-0917 от 01.11.2017).

10. Разработан и обоснован новый метод доплерометрической оценки состояния плода при синдроме задержки развития плода и плацентарной недостаточности (инструкция по применению «Метод доплерометрической оценки состояния плода при синдроме задержки развития плода и плацентарной недостаточности» №113-1117 от 01.12.2017; 4 акта о внедрении).

11. Разработан и обоснован новый метод дифференциальной диагностики образований малого таза и тератом крестцово-копчиковой области плода (инструкция по применению «Метод дифференциальной диагностики образований малого таза и тератом крестцово-копчиковой области плода» №121-1019 от 06.12.2019; 3 акта о внедрении).

За все перечисленное соискателю может быть присуждена искомая ученая степень доктора медицинских наук.

Объем исследований, проведенный соискателем, в полной мере соответствует поставленным целям и задачам работы и соответствует всем требованиям, предъявляемым к медицинским исследованиям.

С точки зрения методического подхода к организации исследования и использования современных методов диагностики достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Результаты и разработанные практические рекомендации отражены в положениях, выносимых на защиту, и в обоснованных выводах.

Выводы логично вытекают из результатов исследования, соответствуют сформулированным цели и задачам, основным научным положениям, выносимым на защиту, и основываются на достаточном клиническом и инструментально-лабораторном материале.

Замечания по диссертации

В процессе анализа диссертации А.Н.Чуканова «Пренатальная лучевая диагностика врожденных пороков развития плода» существенных замечаний, влияющих на научно-практическую значимость работы и ее общую положительную оценку, не возникло.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Научная квалификация А.Н. Чуканова соответствует требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, так как:

- выполненная работа по объему, новизне и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к докторским диссертациям;

- является завершенным самостоятельно выполненным научным трудом с применением адекватных поставленным задачам современных методов исследования и математической статистики;

- основные положения работы имеют достаточный уровень апробации и опубликованы в открытой печати, достаточным образом представлены на отечественных и международных съездах, научных конференциях и симпозиумах;

- доклад соискателя, его квалифицированные ответы на поставленные вопросы свидетельствуют о научной зрелости, умении обосновывать обсуждаемые научные факты и положения.

Качество выполненных научных исследований, уровень теоретической подготовки, личный вклад, владение современными инструментальными и лабораторными методами исследований, способность интерпретировать полученные данные, подтверждают факт того, что научная квалификация А.Н.Чуканова соответствует ученой степени доктора медицинских наук.

Рекомендации по использованию результатов, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа имеет не только фундаментальное, но и прикладное значение. Разработанные методы внедрены как в практическую деятельность учреждений здравоохранения, так и в образовательный процесс учреждений высшего и постдипломного образования.

Полученные автором результаты и сформулированные на их основе выводы формируют новые подходы к дородовой диагностике врожденных пороков развития человека, и целесообразны к использованию в масштабах всей Республики Беларусь.

Заключение

Диссертационная работа А.Н.Чуканова «Пренатальная лучевая диагностика врожденных пороков развития плода» является квалификационным, законченным самостоятельным научным исследованием, научно-обоснованные результаты которого обеспечивают решение важной научной и клинической проблемы - повышению эффективности дородовой диагностики врожденных пороков развития плода.

Диссертационная работа по своей актуальности, научной и практической значимости соответствует установленным требованиям ВАК Республики Беларусь, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора

медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, (отрасли медицинские науки) за:

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода диагностики врожденной расщелины неба у плода с использованием ультразвуковой эластографии.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода определения вероятности развития синдрома дыхательных расстройств у новорожденного при врожденной диафрагмальной грыже с использованием трехмерной ультразвуковой морфометрии легких плода.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение новых методов визуализации кровотока в сосудах конечностей и сосудах шеи

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода диагностики врожденных пороков развития пищеварительной системы плода.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода диагностики врожденной аплазии сосудов Виллизиевого круга у плода с использованием ультразвуковой эластографии.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода дородовой диагностики гипоплазии желудочков сердца плода с использованием ультразвуковой трехмерной морфометрии.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода дородовой диагностики билиарной атрезии у плода с использованием магнитно-резонансной томографии.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода дородовой диагностики двусторонней агенезии почек у плода.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода определения вероятности развития истмико-цервикальной недостаточности с применением ультразвуковой компрессионной эластографии.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода доплерометрической оценки состояния плода при синдроме задержки развития плода и плацентарной недостаточности.

– Разработку, обоснование и внедрение в практическое здравоохранение нового метода дифференциальной диагностики образований малого таза и тератом крестцово-копчиковой области плода.

Проект отзыва оппонировавшей организации, подготовленный экспертом д.м.н., доцентом Юрковским А.М., рассмотрен и обсужден на научном собрании (протокол №6 от 27.03.2024г.), проведенном в соответствии с приказом от 19.03.2024г. №63-ас «О проведении экспертизы докторской диссертации Чуканова А.Н.».

На собрании присутствовало 23 человека, из них 7 докторов медицинских наук, 2 доктора биологических наук, 13 кандидатов медицинских наук, 1 кандидат биологических наук.

Проведено открытое голосование по утверждению отзыва. В голосовании приняли участие 23 человека: 9 докторов наук, 14 кандидатов наук. Результаты голосования: «за» - 23 человека, «против» - нет, «воздержались» - нет. Постановление принято единогласно.

Эксперт

Заведующий кафедрой лучевой диагностики с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»,
доктор медицинских наук, доцент

А.М.Юрковский

Председатель научного собрания

Доцент кафедры лучевой диагностики с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

Н.М.Ермолицкий

Секретарь научного собрания:

Декан медико-диагностического факультета, доцент кафедры лучевой диагностики с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»,
кандидат медицинских наук, доцент

И.В.Назаренко

Подпись(и)  *А.М.Юрковский, Н.М.Ермолицкий, И.В.Назаренко*
удостоверяю *И.В.Назаренко*
Инспектор по кадрам *И.В.Назаренко*