

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по

поликлинической работе

ГУ «РНПЦ РМиЭЧ»

А.В. Жарикова

08 апреля 2025 года

## ОТЗЫВ

оппонирующей организации Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»

на диссертационную работу Укла Али Абдулаевича

**«Факторы риска развития и профилактика артериальной гипертензии у работников нефтеперерабатывающей промышленности»,**

представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология

В соответствии с п. 42 главы 6 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь 17.11.2004 №560 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 23.06.2023 г. № 180), п.п. 38, 44, 45 «Положения о совете по защите диссертаций», утвержденного Постановлением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 22.02.2005 №19 (в редакции постановления Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 19.08.2022 №2), в соответствии с приказом директора государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (далее – ГУ «РНПЦ РМиЭЧ») от 24.03.2025 №133-од, проведено расширенное заседание Ученого совета (научное собрание, протокол №3) при участии членов Ученого совета ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», а также сотрудников лабораторий эпидемиологии, радиационной защиты, клеточных технологий, отраслевой лаборатории научно-диагностических исследований, сотрудников клинических отделений: отделения аллергологии и иммунопатологии, онкологического гематологического отделения для детей, гинекологического отделения, хирургического отделения (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии), отделения функциональной диагностики и радионуклидных методов исследования, консультативной поликлиники ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», сотрудников учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» по обсуждению диссертации Укла Али Абдулаевича «Факторы риска развития и профилактика артериальной гипертензии у работников нефтеперерабатывающей промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология.

Председатель научного собрания: Мицурा Виктор Михайлович, заместитель директора по научной работе ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», доктор медицинских наук, профессор.

Эксперт по диссертации: Коротаев Алексей Валерьевич, врач-терапевт (заведующий отделением) терапевтического отделения (для участников ликвидации и потерпевших от последствий катастрофы на ЧАЭС) ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», кандидат медицинских наук, доцент.

Секретарь заседания: Веялкина Наталия Николаевна, ученый секретарь ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», кандидат биологических наук.

Заседание состоялось 08 апреля 2025 года в 12.00. На заседании присутствовало 35 человек, в том числе: докторов медицинских наук – 3, докторов биологических наук – 1, кандидатов медицинских наук – 17, кандидатов биологических наук – 6, кандидатов технических наук – 1, кандидатов сельскохозяйственных наук – 1, без степени – 6.

На научном собрании А.А. Укла представлен доклад по диссертации, содержащий основные результаты исследования. Диссертация выполнена соискателем в учреждении образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» под руководством доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» Подпалова Владислава Павловича.

В выступлении эксперта по диссертации Коротаева А.В., врача-терапевта (заведующего отделением) терапевтического отделения (для участников ликвидации и потерпевших от последствий катастрофы на ЧАЭС) ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», кандидата медицинских наук, доцента, были изложены основные положения проекта отзыва диссертации, в котором отражены следующие разделы.

### **Соответствие содержания диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите**

Работа выполнена на кафедре госпитальной терапии и кардиологии с курсом ФПК и ПК учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» в рамках темы НИР «Разработка методов медицинской профилактики сердечно-сосудистых заболеваний» (номер государственной регистрации 20201845 от 7.12.2020 г., сроки выполнения 01.01.2020 – 31.12.2024 гг.), соответствует приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь.

Диссертационная работа посвящена одной из актуальных проблем клинической кардиологии – оценке влияния факторов риска на распространенность и развитие артериальной гипертензии (АГ), возможность её прогнозирования у работников нефтеперерабатывающей промышленности, а

также анализу влияния на риск развития данного заболевания профилактических мероприятий, что паспорту специальности 14.01.05 – кардиология, отрасли «медицинские науки». что подтверждается перечнем решаемых задач, характером объекта и предмета исследования, использованных методов исследования, сформулированных положений, выводов и рекомендаций.

### **Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой его значимости**

Тема диссертационной работы соответствует приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.03.2015 № 190 (п. 4 «Медицина и фармация»).

Соискатель разработал дизайн исследования, который полностью соответствует цели и задачам работы, вклад диссертанта в решение научной задачи подтверждается представленными в работе результатами. Научный вклад соискателя заключается в следующем:

- определил распространность АГ и факторов риска (ФР), влияющих на нее, среди работников нефтеперерабатывающего предприятия ОАО «Наftан»;
- по данным 10-летнего проспективного исследования установил частоту развития АГ и ее взаимосвязь с производственными факторами у работников нефтеперерабатывающего предприятия;
- выявил наиболее значимые ФР развития АГ и их пороговые уровни с учетом влияния производственных факторов среди работников нефтеперерабатывающей промышленности;
- разработал прогностическую модель и выделил группу высокого риска развития АГ на основе наиболее значимых ФР данного заболевания у работников нефтеперерабатывающего предприятия;
- оценил эффективность профилактических мероприятий у работников ОАО «Наftан» в группе высокого риска развития АГ.

Автором проведена статистическая обработка данных, интерпретация результатов, формулирование выводов.

Положения, выносимые на защиту, соответствуют цели и задачам исследования и отражают решение актуальной проблемы кардиологии в области выявления и модификации факторов риска АГ, в том числе производственных. Значимость полученных данных подтверждается применением в ходе диссертационного исследования современных методик проведения научно-исследовательских работ, а также методов прикладной статистики. Содержащиеся в работе результаты собственных исследований автора обладают научной новизной и оригинальностью.

Впервые установлена высокая распространность АГ среди работников нефтеперерабатывающего предприятия, которая наряду с традиционными ФР

связана с усиливающимся влиянием на нее психофизиологических факторов, характеризующих напряженность труда по данным 10-летнего наблюдения.

Впервые выявлена более высокая частота развития новых случаев АГ у работающих с неблагоприятными производственными факторами по сравнению с лицами без них среди работников нефтеперерабатывающего предприятия и установлено, что ФР развития АГ является воздействие психофизиологических факторов, характеризующих напряженность труда. Наряду с последними наиболее значимыми ФР развития АГ являются уровень порога вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС)  $\geq 0,25\%$ , величина диастолического АД (ДАД)  $\geq 80$  мм рт.ст., индекс массы тела (ИМТ)  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>, уровни глюкозы  $>6,4$  ммоль/л, триглицеридов (ТГ)  $\geq 2,0$  ммоль/л, общего холестерина (ОХС)  $\geq 5,20$  ммоль/л, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП)  $\leq 1,25$  ммоль/л, скорости клубочковой фильтрации (СКФ)  $<88,0$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и  $\geq 100$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, злоупотребление алкоголем, курение в настоящем, низкая физическая активность (НФА), а также впервые установленное значение суммы амплитуд зубцов SV1+RV5-V6  $\geq 24$  мм.

Впервые разработанная многофакторная модель развития АГ, включающая неблагоприятные производственные факторы, позволила выделить группу высокого риска, в которой относительный риск (ОР) ее развития в 15 раз выше по сравнению с группой низкого риска.

Впервые установлена по данным 10-летнего наблюдения возможность снижения частоты развития АГ путем внедрения профилактических мероприятий, отсутствие которых увеличивает относительный риск развития АГ в 1,85 раза, и имеет более выраженный эффект в группе высокого риска ее развития как у лиц с неблагоприятными производственными факторами, так и без них, обусловленное положительным влиянием на поведенческие и метаболические факторы риска, а также функцию почек.

Таким образом, научные результаты, выносимые на защиту, обладают новизной и научной значимостью.

**Конкретные научные результаты (с указанием их новизны и практической значимости), за которые соискателю может быть присуждена искомая ученая степень**

На основании результатов выполненных исследований в соответствии с научными положениями, выносимыми на защиту, получены принципиально новые результаты, представляющие научную ценность, а именно:

1. Впервые, по данным 10-летнего наблюдения, установлена высокая распространенность АГ среди работников нефтеперерабатывающей промышленности, которая наряду с возрастом, полом и традиционными факторами риска связана с наличием неблагоприятных производственных факторов, обусловленных напряженностью труда.

2. Впервые установлена более высокая частота развития АГ среди работающих с неблагоприятными производственными факторами, воздействие которых является независимым от возраста и пола, фактором риска её развития наряду с САД  $\geq 120$  мм рт.ст. и ДАД  $\geq 80$  мм рт.ст., отсутствием высшего образования, курением в настоящем, злоупотреблением алкоголем, НФА, ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>, уровнями ПВЧПС  $\geq 0,25$  %, ОХС  $\geq 5,20$  ммоль/л, ТГ  $\geq 2,0$  ммоль/л, ХС-ЛПНП  $\geq 2,8$  ммоль/л, ХС-ЛПВП  $\leq 1,25$  ммоль/л, глюкозы  $>6,4$  ммоль/л, СКФ  $<88,0$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и  $\geq 100$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. При этом помимо вышеуказанных классических ФР впервые выявлена значимая связь частоты встречаемости новых случаев АГ с суммой амплитуд зубцов SV1+RV5-6  $\geq 24$  мм с поправкой на возраст, пол и наличие неблагоприятных производственных факторов.

3. Впервые разработана многофакторная модель развития АГ на основе наиболее значимых ФР, имеющая чувствительность 80,2% и специфичность 86,5%, позволяющая выделить группу высокого риска, в которой ОР развития данного заболевания в 15 раз выше по сравнению с группой низкого риска.

4. Установлено, что проведение профилактических мероприятий значительно снижает частоту новых случаев АГ среди работников нефтеперерабатывающего предприятия, что было обусловлено положительным влиянием профилактических мероприятий на поведенческие и метаболические факторы риска, а также функцию почек. Отсутствие их увеличивает относительный риск развития АГ в 1,85 раза, при этом наиболее выраженное влияние наблюдается в группе высокого риска ее развития как у лиц, подверженных воздействию неблагоприятных производственных факторов, так и без них.

Научная значимость результатов диссертации подтверждается публикациями полученных результатов в отечественных и зарубежных научных изданиях.

Практическая значимость: разработана инструкция по применению «Метод определения вероятности развития артериальной гипертензии у работников нефтеперерабатывающей отрасли» (гос. рег. от 25.04.2019 г. № 039-0419), которая внедрена в практическое здравоохранение и в учебный процесс (3 акта о внедрении).

### **Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует**

Диссертация Укла А.А. «Факторы риска развития и профилактика артериальной гипертензии у работников нефтеперерабатывающей промышленности» по своему объему, оформлению, новизне и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь к кандидатским диссертациям.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается

наличием современного дизайна исследования, методических подходов и взаимосвязи выводов. Для достижения поставленной в диссертационной работе цели, автором самостоятельно выполнены научные исследования, требующие высокой научной и профессиональной подготовки. Для реализации поставленных в диссертационной работе задач применен широкий спектр эпидемиологических, клинических и лабораторных методов исследования. Исследование выполнено на достаточном для проведения анализа и формулирования выводов количестве материала, проведено 10-летнее проспективное исследование. В диссертации применены современные методы статистического анализа полученных результатов.

Обоснованность и значимость результатов представленной диссертационной работы обеспечивается правильностью выбора методик исследования и их разнообразием. Диссертационная работа Укла А.А. свидетельствует о том, что соискатель умеет правильно планировать и выполнять научные исследования, анализировать полученные результаты и данные литературы, формулировать обоснованные выводы и заключения.

Уровень аprobации результатов диссертационного исследования высокий – результаты доложены на отечественных и ведущих международных конгрессах дальнего зарубежья и Российской Федерации. Соискатель является автором и соавтором 26 публикаций, из них 4 статьи, соответствующих Положению о присуждении ученых степеней и присвоению ученых званий в Республике Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по отрасли наук.

Таким образом, диссертационная работа Укла А.А. является завершенным, самостоятельно выполненным научным трудом с достаточным уровнем аprobации, основные положения которого опубликованы в открытой печати, а результаты внедрены в лечебную работу учреждений здравоохранения, что свидетельствует о научной квалификации соискателя, которая соответствует искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология.

### **Конкретные рекомендации по практическому использованию результатов диссертационного исследования**

Практическое использование результатов диссертационной работы Укла А.А. подтверждается инструкцией по применению «Метод определения вероятности развития артериальной гипертензии у работников нефтеперерабатывающей отрасли» (гос. рег. № 039-0419), утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 25.04.2019 г.

Представленные в диссертации результаты внедрены в работу поликлиники ОАО «Наftан», санатории «Наftан», санатории «Сосны» ОАО «Мозырский НПЗ».

Экономическая и социальная значимость результатов диссертации заключается в улучшении качества оказания медицинской помощи в Республике Беларусь пациентам с АГ.

Таким образом, анализ представленной работы позволяет сделать положительное заключение о научной, практической и экономической значимости результатов диссертационного исследования, внедрение которых будет способствовать решению важной научной проблемы – повышению эффективности выявления и ранней диагностики АГ, а также оптимизации профилактических мероприятий среди лиц высокого риска АГ у работников нефтеперерабатывающей промышленности.

### **Вопросы и замечания по диссертационной работе**

В процессе анализа диссертации Укла А.А. существенных замечаний, влияющих на научно-практическую значимость работы и ее общую положительную оценку, не возникло. При чтении диссертации возник ряд вопросов:

- в работе имеются лексические и грамматические ошибки;
- при описании результатов статистического анализа используется термин «достоверные различия», что является фразеологическим анахронизмом, следует использовать термин «статистически значимые различия» с уровнем значимости  $p$ ;
- не уточняется, что входит в «неблагоприятные производственные факторы»;
- каким образом оценивалась психофизиологическая напряженность у работников нефтеперерабатывающей промышленности;
- каким образом оценивалось злоупотребление алкоголем;
- какова периодичность проведения профилактических мероприятий у лиц, включенных в исследование;

Указанные вопросы касаются лишь отдельных аспектов работы и не влияют на общую высокую оценку диссертационного исследования.

### **Заключение**

Диссертационная работа Укла Али Абдулаевича «Факторы риска развития и профилактика артериальной гипертензии у работников нефтеперерабатывающей промышленности», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, соответствует специальности 14.01.05 – кардиология.

Диссертационная работа является самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, посвященной комплексному изучению факторов риска АГ с учетом производственных факторов у работников нефтеперерабатывающего предприятия и усовершенствованию подходов к профилактическим мероприятиям у пациентов высокого риска развития АГ.

Выполнению работы предшествовал глубокий анализ литературных источников с обоснованной формулировкой цели и задач исследования.

Исследование проведено на современном научном и методическом уровне, что позволило получить объективные и актуальные данные. В диссертации применены адекватные целям и задачам методы статистического анализа результатов.

Доказательность научных положений и выводов свидетельствует о научной и профессиональной квалификации автора. Оформление диссертационной работы соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь.

Актуальность, научная новизна, научно-методический уровень и объем проведенной работы, а также практическая значимость полученных результатов соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пункты 20 и 21 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь № 560 17.11.2004 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 23.06.2023 г. № 180).

Таким образом, Укла Али Абдулаевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология, за:

1. выявление среди работников нефтеперерабатывающей промышленности высокой распространенности АГ, которая наряду с возрастом, полом и традиционными факторами риска связана с наличием неблагоприятных производственных факторов, обусловленных напряженностью труда, по данным 10-летнего наблюдения;

2. определение более высокой частоты развития АГ среди работающих с неблагоприятными производственными факторами, воздействие которых является независимым от возраста и пола, фактором риска её развития наряду с САД  $\geq 120$  мм рт.ст. и ДАД  $\geq 80$  мм рт.ст., отсутствием высшего образования, курением в настоящем, злоупотреблением алкоголем, НФА, ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>, уровнями ПВЧПС  $\geq 0,25$  %, ОХС  $\geq 5,20$  ммоль/л, ТГ  $\geq 2,0$  ммоль/л, ХС-ЛПНП  $\geq 2,8$  ммоль/л, ХС-ЛПВП  $\leq 1,25$  ммоль/л, глюкозы  $> 6,4$  ммоль/л, СКФ  $< 88,0$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и  $\geq 100$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, а также впервые установлена значимая связь частоты встречаемости новых случаев АГ с поправкой на возраст, пол и наличие неблагоприятных производственных факторов, с суммой амплитуд зубцов SV1+RV5-6  $\geq 24$  мм;

3. разработку многофакторной модели развития АГ на основе наиболее значимых ФР, имеющей чувствительность 80,2% и специфичность 86,5%, позволяющей выделить группу высокого риска, в которой относительный риск развития данного заболевания в 15 раз выше по сравнению с группой низкого риска;

4. разработку комплекса профилактических мероприятий, что значимо снижает частоту новых случаев АГ среди работников нефтеперерабатывающего

предприятия в 1,85 раза, при этом наиболее выраженное влияние наблюдается в группе высокого риска ее развития как у лиц, подверженных воздействию неблагоприятных производственных факторов, так и без них.

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании Ученого совета ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 8 апреля 2025 года, протокол № 3 в соответствии с приказом директора от 24.03.2025 №133-од.

Укла А.А. выступил с докладом, состоялась дискуссия, на все заданные соискателю вопросы были получены исчерпывающие ответы.

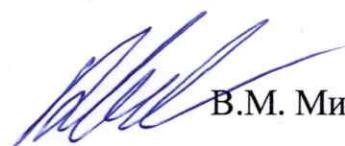
Отзыв принят открытым голосованием членов заседания, имеющих ученые степени.

В голосовании приняли участие 29 человек, в том числе: докторов медицинских наук – 3, докторов биологических наук – 1, кандидатов медицинских наук – 17, кандидатов биологических наук – 6, кандидатов технических наук – 1, кандидатов сельскохозяйственных наук – 1.

Результаты голосования: «за» – 29; «против» – нет, «воздержались» – нет.

Выражаем согласие на размещение отзыва на официальном сайте учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» и в глобальной компьютерной сети «Интернет».

Председатель научного собрания –  
заместитель директора по научной работе  
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»,  
д.м.н., профессор



В.М. Мицурा

Эксперт оппонирующей организации –  
Врач-терапевт (заведующий) терапевтического отделения  
(для участников ликвидации и потерпевших  
от последствий катастрофы на ЧАЭС)  
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»,  
к.м.н., доцент



А.В. Коротаев

Секретарь заседания –  
ученый секретарь  
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», к.б.н.



Подписи Мицуры В.М., Коротаева А.В., Веялкиной Н.Н. удостоверяю.

