

М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина, Л.П. Усачева
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕПИЩЕВОЙ
ПРОДУКЦИИ НА СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ
РЕГЛАМЕНТАМ**

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России, каф. общественного здоровья,
здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО*

Резюме. Изучены проблемы проведения исследований пищевой продукции на соответствие техническим регламентам, связанные с условиями моделирования воздушных и водных вытяжек. Установлено, что условия моделирования испытаний являются важным этапом качественного и количественного химического анализа и непосредственно влияют на полученные результаты, в связи с чем требуют четкого методического обеспечения. Отсутствие единообразных подходов к условиям моделирования при проведении исследований пищевой продукции может привести к неправильным выводам о степени безопасности продукции и товаров для детей, изделий легкой промышленности, индивидуальных средств защиты. Проведена оценка условий и методов моделирования, установленных различными нормативными документами. Установлена необходимость их синхронизации и методического обеспечения.

Ключевые слова: технический регламент, исследование пищевой продукции, моделирование, безопасность продукции, методические документы.

Актуальность. В системе технического регулирования, в т. ч. в рамках Евразийского экономического Союза большое внимание уделяется непосредственно процессам испытания, проводимых в лабораториях, которые позволяют выявить соответствие продукции национальным или мировым стандартам. Важным условием соответствия требованиям критериев аккредитации для испытательных лабораторий, является наличие утвержденных методов и их соблюдение при проведении исследований. А достижение точных и надежных результатов лабораторных исследований всегда являлось предметом повышенного внимания как государственных органов, так и частных организаций. Работа испытательных лабораторий регулируется нормативными документами различного уровня: международные и национальные стандарты, постановления надзорных органов, правилами аккредитации. Методические документы, предназначенные для проведения исследований пищевой продукции, входят в перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, необходимых для применения и исполнения требований технических регламентов Таможенного союза (далее Перечень). Правильное соблюдение установленных требований нормативных документов при проведении исследований, в том числе при моделировании вытяжек для исследования, является обязательным и определяющим условием для получения объективных и точных результатов.

Материал и методы исследования. Предметом исследования определены нормативные документы и материалы исследований пищевой продукции, проведенных в аккредитованной лаборатории. Проведена оценка и сравнение пригодности методик при подготовке и моделировании вытяжек для исследования различных видов пищевой продукции. Выполнение аналитических работ - непростой в техническом отношении процесс, начиная от отбора проб, моделирования

и проведения исследований и заканчивая оформлением результатов. Поэтому основная цель нашего исследования – оценка существующих методик моделирования вытяжек, их максимальная оптимизация и стандартизация при проведении исследований. Выделение химических веществ в воздушную и водную среду из пищевой продукции является важнейшим фактором оценки её безопасности.

Полученные результаты и их обсуждение. Исходная процедура, после доставки пробы пищевой продукции в лабораторию для дальнейших испытаний - это получение водных и воздушных вытяжек. Водная вытяжка представляет собой фильтрат водного раствора, полученного в результате взаимодействия исследуемого образца (пробы) пищевой продукции с модельным раствором. В качестве модельной среды используется в основном дистиллированная вода. В зависимости от назначения и условий эксплуатации исследуемого образца условия моделирования могут существенно отличаться. При этом особенно важно правильно установить такие параметры как насыщенность (соотношение количества исследуемого образца и объема модельной среды), температура и время контакта. Для получения воздушных вытяжек при моделировании используются климатические камеры, где кроме вышеуказанных параметров устанавливается еще влажность и кратность воздухообмена.

Выбор условий моделирования может оказаться решающим фактором, влияющим на величину миграции искомого вещества в модельную среду.

Если условия моделирования является частью методики выполнения измерений (МВИ), то исследования проводятся в соответствии с используемым документом. Однако, большей частью, для исследования пищевой продукции используются методические документы, предназначенные для определения показателей в воде и воздухе. В этом случае, когда получение водной или воздушной вытяжки не предусмотрено МВИ – возникают определенные трудности, связанные с выбором нормативных документов, устанавливающих параметры для их приготовления.

В Техническом регламенте Таможенного Союза 005 / 2011 «О безопасности упаковки» прописаны условия приготовления вытяжек, аналогичные указанным в Инструкции 2.3.3.10-15-64-2005 «Санитарно-химические исследования изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, контактирующих с пищевыми продуктами». Указаны такие параметры, как продолжительность контакта упаковки с модельными средами, температурный режим приготовления вытяжек, но какой должна быть насыщенность вытяжки не указано в отличие от выше указанного документа, который содержит также методы исследований и входит в Перечень Технического регламента Таможенного Союза 005 / 2011.

В ТР ТС 007 / 2011 Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» и ТР ТС Технический регламент Таможенного Союза 017 / 2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» не прописаны условия моделирования вытяжек, но соответствующие методы их приготовления содержатся в Перечнях. Например, для одежды это МУК 4.1 / 4.3.1485-03 «Гигиеническая оценка одежды для детей,

подростков и взрослых» с дополнением №1 МУК 4.1 / 4.3.2155-06 «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых», для обуви - Инструкция 1.1.10-12-96-2005 «Гигиеническая оценка тканей, одежды и обуви». ТР ТС Технический регламент Таможенного Союза 008 / 2011 «О безопасности игрушек», так же содержит в своем Перечне метод по моделированию - МУК 4.1 / 4.3.2038-05 «Санитарно-эпидемиологическая оценка игрушек». Но эти документы в своем названии не содержат информации о подготовке вытяжек и теряются в общем списке методик в Перечне.

Приведем пример, как может повлиять неправильный выбор метода приготовления вытяжек на полученный результат исследования. Рассмотрим два вышеуказанных документа: МУК 4.1 / 4.3.1485-03 «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых» и Инструкция 1.1.10-12-96-2005 «Гигиеническая оценка тканей, одежды и обуви».

Подготовка водных вытяжек для одежды первого и второго слоя по МУК 4.1 / 4.3.1485-03 «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых»: «Пробы, измельченные на кусочки размером (10x10) мм, помещают в колбу с притертой пробкой и заливают водой в соотношении: для одежды первого слоя, постельного белья - (1,0+0,1) г на 50мл воды; для одежды второго слоя, тяжелых махровых хлопчатобумажных тканей - (1,0+0,1) г на 100мл воды. Колбы с содержимым выдерживают в термостате 1 ч при температуре (40+2) о С...» Моделирование, согласно Инструкция 1.1.10-12-96-2005 «Гигиеническая оценка тканей, одежды и обуви»: «Для гигиенической оценки изделий первого и второго слоев используются водные вытяжки: изделия погружают в герметически закрытую стеклянную емкость, заполненную дистиллированной водой, при соотношении массы образца(г) к объему воды (см³) – 1:10. Фрагменты изделия перед погружением в водную среду измельчают размером 1x1см²... Замоченные изделия выдерживают в течении 6 часов при температуре 37оС». Сравниваем условия моделирования: время контакта образцов с модельной средой отличается в 6 раз, но самое существенное – насыщенность водной вытяжки для одежды первого слоя – отличается в 5 раз, а для второго слоя одежды в 10 раз. В итоге результаты исследований для одной и той же пробы, водные вытяжки которой были приготовлены по разным методикам, могут отличаться в 10 и более раз!

Учитывая важность правильного выбора методических рекомендаций по подготовке водных вытяжек, чтобы избежать ошибок на этом этапе проведения исследований, считаем целесообразным указывать в тексте технических регламентов информацию по подготовке вытяжек для исследования или выделять подобные документы в Перечнях как «моделирование условий для исследования».

Сложнее всего в ситуациях, когда для объекта исследования нет метода на моделирование в Перечне. Так дело обстоит с исследованием средств защиты органов дыхания по ТР ТС Технический регламент Таможенного Союза 019 / 2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» (противогазы, респираторы, и т. п). Основной материал, из которого они изготовлены - резина. Согласно п.4.2 раздела 4

«Требования безопасности» ТР ТС Технический регламент Таможенного Союза 019 / 2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», для определения показателей санитарно-химической безопасности в Перечне указаны 117 методов исследований. Количество методик по определению вредных веществ в воде в этом списке от общего количества составляет 50%, в воздухе -26%. Методов по исследованию одежды (в т.ч. и детской) и текстильных материалов – 8, различных полимеров (полиолефины, полистиролы и т.п.) – 6, материалов контактирующих с пищей (в основном полимеры, бумага, стекло, керамика и т.п.) - 7. И только две методики, в которых исследуется резиновые изделия, это: МУ №4077-86 «Методические указания по санитарно-химическому исследованию резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами» и Инструкция 4.1.10-15-92-2005 «Санитарно-химические исследования резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами», которая введена в действие на территории Республики Беларусь взамен предыдущей и по сути один в один повторяет ее. Объектами исследования, моделирование которых рассматривается в этих документах являются, например, конуса доильных аппаратов, прокладки и уплотнители бидонов, шланги для различных разливочных аппаратов и т.п. Условия моделирования должны максимально отражать условия эксплуатации продукции. Поэтому ближе всего, на сегодняшний день по назначению и используемым материалам для противогазов и респираторов, скорее будут такие изделия, как «детали к наркозно-дыхательной аппаратуре и диагностическим приборам». Моделирование их представлено в МУ 19.12.86 «Методические указания по санитарно-гигиенической оценке резиновых и латексных изделий медицинского назначения» с дополнением №1 МР №29ФЦ / 1683 «Методические указания по санитарно-гигиенической оценке резиновых и латексных изделий медицинского назначения». Кроме того, документ содержит методы исследования веществ, мигрирующих из резин и латексов, аналогичные тем, которые входят в МУ №4077-86 «Методические указания по санитарно-химическому исследованию резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами», но его почему-то не включили в Перечень ТР ТС Технический регламент Таможенного Союза 019 / 2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».

Вопрос о значимости документов по моделированию условий подготовки вытяжек при исследовании непищевой продукции возникает при аккредитации лабораторий. Так при проверке компетенции по требованию комиссии Федеральной службы по аккредитации в области аккредитации испытательного лабораторного центра рассматриваются только нормативные методические документы для получения окончательного количественного результата, исключая оценку методик по моделированию условий подготовки вытяжек. Но этот факт вызвал непонимание при следующей проверке компетенции. Таким образом на сегодняшний день не существует единого мнения со стороны Федеральной службы по аккредитации о необходимости нахождения в области аккредитации испытательного лабораторного центра документов по моделированию вытяжек.

Выводы. Таким образом, для единообразного подхода к проведению моделирования вытяжек с целью оценки безопасности непищевой продукции необходимо провести синхронизацию существующих методик и внести соответствующие уточнения в Технические регламенты Таможенного Союза и Евразийского Союза. Лаборатории, оснащенные современным испытательным оборудованием и новейшими средствами измерений, могут проводить лабораторные испытания и химические анализы на передовом техническом уровне, с высокой точностью измерений и оценки результатов, но все это не будет иметь смысла, если изначально будет неправильно подготовлен объект исследования. Поэтому следует уделять особое внимание проведению моделирования условий при подготовке вытяжек при исследовании непищевой продукции для обеспечения объективности и правильности проведения исследований.

Литература.

1. ТР ТС 005 / 2011 Технический Регламент Таможенного Союза «О безопасности упаковки»
2. ТР ТС 007 / 2011 Технический Регламент Таможенного Союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»
3. ТР ТС 008 / 2011 Технический Регламент Таможенного Союза «О безопасности игрушек»
4. ТР ТС 017 / 2011 Технический Регламент Таможенного Союза «О безопасности продукции легкой промышленности»
5. ТР ТС 019 / 2011 Технический Регламент Таможенного Союза «О безопасности средств индивидуальной защиты»
6. Инструкция №880-71 Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами
7. Инструкция 2.3.3.10-15-64-2005 Санитарно-химические исследования изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, контактирующих с пищевыми продуктами
8. Инструкция 1.1.10-12-96-2005 «Гигиеническая оценка тканей, одежды и обуви».
9. МУК 4.1 / 4.3.1485-03 с дополнением №1 МУК 4.1. / 4.3.2155-06 Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых
10. МУК 4.1 / 4.3.2038-05 Санитарно-эпидемиологическая оценка игрушек. Методические указания
11. МУ 19.12.86 с дополнением №1 МР№29ФЦ / 1683 Методические указания по санитарно-гигиенической оценке резиновых и латексных изделий медицинского назначения
12. Чубирко М.И., Клепиков О.В., Дубова Г.П., Студеникина Е.М. О необходимости синхронизации правил и методов исследования показателей безопасности непродовольственной продукции в соответствии с требованиями Технические Регламентов Таможенного Союза. «Здоровье населения и среда обитания» ежемесячный научно-практический журнал. №7 (304) г. Москва, 2018г. С.39-42.

Abstract.

M.I. Chubirko, N.M. Pichuzhkina. L.P. Usacheva

**ACTUAL PROBLEMS OF RESEARCH OF NON-FOOD PRODUCTS
IN ACCORDANCE WITH TECHNICAL REGULATIONS**

Voronezh State Medical University

The problems of research of non-food products for compliance with technical regulations related to the conditions of modeling of air and water extracts are studied. It is established that the test modeling conditions are an important stage of qualitative and quantitative chemical analysis and directly affect the results, and therefore require a clear methodological support. The lack of uniform approaches to modeling conditions in the research of non-food products can lead to incorrect conclusions about the degree of safety of products and goods for children, light industry products, personal protective equipment. The estimation of conditions and methods of modeling established by various normative documents is carried out. The necessity of their synchronization and methodological support is established.

Keywords: technical regulations, research of non-food products, modeling, product safety, methodical documents.

References.

1. CU TR 005 / 2011 technical Regulations of the Customs Union " on packaging safety»
2. CU TR 007 / 2011 technical Regulations of the Customs Union " on safety of products intended for children and adolescents»
3. TR CU 008 / 2011 Technical regulations of the Customs Union "On safety of toys»
4. CU TR 017 / 2011 technical Regulations of the Customs Union " on safety of light industry products»
5. CU TR 019 / 2011 technical Regulations of the Customs Union " on the safety of personal protective equipment»
6. Instruction No. 880-71 instruction on sanitary and chemical research of products made of polymeric and other synthetic materials intended for contact with food
7. Instruction 2.3.3.10-15-64-2005 Sanitary and chemical studies of products made of polymeric and other synthetic materials in contact with food
8. Instruction 1.1.10-12-96-2005 "Hygienic assessment of fabrics, clothing and footwear".
9. FLOUR 4.1 / 4.3.1485-03 with addition #1 FLOURS 4.1. / 4.3.2155-06 Hygienic assessment of clothing for children, adolescents and adults
10. FLOUR 4.1 / 4.3.2038-05 Sanitary-epidemiological assessment of toys. Methodical instructions
11. MU 19.12.86 with Supplement №1 Mr№29FC / 1683 Guidelines for sanitary and hygienic assessment of rubber and latex medical products
12. Chubirko M. I., Klepikov O. V., Dubova P. G., Studenikina E. M.. On the need to synchronize the rules and methods for the study of safety indicators of non-food products in accordance with The requirements of technical Regulations of the Customs Union. "Public health and habitat" monthly scientific and practical journal. №7 (304) Moscow, 2018g. Page.39-42.

Сведения об авторах: Чубирко Михаил Иванович – д.м.н. профессор ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Пичужкина Нина Михайловна – д.м.н. доцент, профессор ФГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Усачёва Лидия Петровна – ассистент ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, geog_vsma@mail.ru.

Information about authors: Chubirko Mikhail, MD, Professor of the Department of public health. health care, hygiene and epidemiology Federal state budgetary institution of higher education of VSMU. N. N. Burdenko Ministry of health. vrnglav@mail.ru; Nina M. Pichuzhkina, MD, Professor of the Department of public health. health care, hygiene and epidemiology Federal state budgetary institution of higher education of VSMU. N. N. Burdenko Ministry of health; Usacheva Lydia Petrovna, assistant of the Department of public health. health care, hygiene and epidemiology Federal state budgetary institution of higher education of VSMU. N. N. Burdenko Ministry of health.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Ошибка! Закладка не определена.

И.Э. Есауленко, А.В. Сущенко, В.П. Косолапов, Н.Н. Чайкина О ПРОВЕДЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ошибка! Закладка не определена.

Ю.Е. Антоненков ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЧЕРЕЗ ПОДГОТОВКУ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Ошибка! Закладка не определена.

Н.Н. Чайкина О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО ВОПРОСАМ ГЕРИАТРИИ В ВГМУ им.Н.Н. БУРДЕНКО

Ошибка! Закладка не определена.

С.В. Попов, Л.А. Титова, С.Л. Петросян, В.П. Попова ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ошибка! Закладка не определена.

С.В. Попов, Л.А. Титова, С.Л. Петросян, В.П. Попова ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 2. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Ошибка! Закладка не определена.

А.Г. Деряева, В.П. Косолапов, Г.В. Сыч РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (обзор)

Ошибка! Закладка не определена.

И.А. Полетаева, А.В. Крючкова, Ю.В. Кондусова, С.В. Старцева, Е.С. Грошева ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПАХ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Ошибка! Закладка не определена.

Ю.В. Татаркова, Т.Н. Петрова ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТАМ ВУЗОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Ошибка! Закладка не определена.

Л.А. Титова, Е.А. Добрынина ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОДВЕРГШЕЙСЯ РАДИАЦИИ, ВСЛЕДСТВИЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Ошибка! Закладка не определена.

И.В. Самородская¹, В.Ю. Семёнов^{2,3} ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ И СКРИНИНГ КАК СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РИСКА И ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 3. ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ошибка! Закладка не определена.

Л.Г. Гриднева, А.В. Крючкова, Ю.В. Кондусова, Ю.В. Гриднев К ВОПРОСУ О ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Ошибка! Закладка не определена.

Ю.В. Кондусова, А.В. Крючкова, И.А. Полетаева, Н.М. Семьнина, А.М. Князева, Н.В. Веневцева ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ КАК

СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Ошибка! Закладка не определена.

И.А. Сухарева, А.В. Булавинцева, Н.В. Гулова ВЛИЯНИЕ «ВИЧ-ДИССИДЕНСТВА» НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ Ошибка!
Закладка не определена.

Раздел 4. МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
Ошибка! Закладка не определена.

Н.М. Золотарева, И.Е. Михайловская, К.А. Моница, М.А. Золотарева МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
Ошибка! Закладка не определена.

Н.М. Золотарева, К.А. Моница, И. Е. Михайловская, М.А. Золотарева СТРУКТУРА ИНВАЛИДНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПО ДАННЫМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
Ошибка! Закладка не определена.

В.Г. Донцов РЕФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ Ошибка! Закладка не определена.

В.Г. Донцов РЕФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРНОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ Ошибка! Закладка не определена.

В.Г. Донцов ПРЕПЯТСТВИЯ ДЛЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 5. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ Ошибка! Закладка не определена.

В.А. Хвостов, В.П. Гулов К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ Ошибка! Закладка не определена.

Б.Б. Кравец, А.В. Власов, Д.М. Литовкин, А.А. Серда ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ Ошибка! Закладка не определена.

С.В. Смольянинов, А.А. Кулакова ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СОТРУДНИКАМ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Ошибка! Закладка не определена.

А.В. Власов, Б.Б. Кравец, И.Д. Зотова, Н.Н. Чайкина РЕЗУЛЬТАТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ, ОРГАНИЗАЦИОННЫХ, МЕТОДИЧЕСКИХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 6. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Ошибка! Закладка не определена.

И.Б. Набережная, Д.А. Захаров, Ж.Б. Набережная ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ВРАЧЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (на примере Астраханского региона) Ошибка! Закладка не определена.

С.Н. Титова, В.П. Косолапов РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Ошибка! Закладка не определена.

Е.А. Ярошевич, А. В. Чернов АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЛАУКОМЫ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Ошибка! Закладка не определена.

М.В. Рогачёва, В.П. Косолапов СРЕДЕЧНОСОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ: АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Ошибка! Закладка не определена.

А.В. Власов, Б.Б. Кравец, Д.М. Литовкин, А.А. Серeda ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ: КРИТЕРИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ РИСКА И ОЧАГОВ СКРЫТОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ Ошибка! Закладка не определена.

Н.М. Пичужкина, М.И. Чубирко, Л.П. Усачёва ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ Ошибка! Закладка не определена.

Л.П. Усачева, М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина О ПРОБЛЕМАХ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Ошибка! Закладка не определена.

М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина, Л.П. Усачева АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ Ошибка! Закладка не определена.

Научное издание
Электронная верстка ***Е.И. Пелешенко***
Печатается с готового оригинал-макета
© Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко
394000, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10