



Конгресс открывает В. А. Клевно, д.м.н., профессор, начальник ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», заведующий кафедрой судебной медицины ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

## ИТОГИ МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ – 2019»

О. Е. Ёлкина, журнал «Судебная медицина»

## THE RESULTS OF THE INTERNATIONAL CONGRESS "TOPICAL ISSUES OF FORENSIC MEDICINE AND EXPERT PRACTICE – 2019"

O. E. Yolkina, Russin Journal of Forensic Medicine

В середине апреля 2019 года в Москве состоялся ежегодный Международный конгресс «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2019». Под патронатом Министерства здравоохранения Московской области этот представительный форум проводится в Москве с 2013 года и сегодня относится к самым крупным в России международным научным мероприятиям, собирающим на своей площадке интернациональную аудиторию специалистов в области судебной медицины.

Для обсуждения наиболее актуальных проблем судебной медицины собрались ученые, ведущие экспертыпрактики, заведующие кафедрами и руководители судебно-медицинских экспертных учреждений из России, Японии, Германии, Италии, Турции, Португалии, Казахстана, Чехии, Румынии, Словакии, Узбекистана, Белоруссии, Азербайджана, Туркмении, Армении, Монголии, Таджикистана, Молдавии, Киргизии и других стран. В рамках форума состоялись запланированные встречи специалистов судебно-медицинского сообщества с представителями смежных отраслей. На форуме было представлено

166 устных и 25 стендовых докладов по различным направлениям судебной медицины и сопредельных дисциплин.

Открывая Международный конгресс, д.м.н., профессор, начальник ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», зав. кафедрой судебной медицины ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, главный специалист Министерства здравоохранения Московской области по судебно-медицинской экспертизе, президент Ассоциации судебно-медицинских экспертов В. А. Клевно сообщил, что в этом году для участия в работе конгресса зарегистрировались 562 человека, в том числе 57 из зарубежных стран. Среди них он представил: Duarte Nuno Vieira, MD, PhD, Professor, Department of Forensic Medicine and Forensic Sciences and of Ethics and Medical Law, Faculty of Medicine, University of Coimbra, Coimbra, Portugal; Burkhard Madea, MD, Professor, Chairman of the Institute of Forensic Medicine, University of Bonn, Bonn, Germany; Faruk Asicióglu, MD, PhD, Professor, Director, Institut of Forensic Sciences and Legal Medicine, University of Istanbul, Istanbul, Turkey; Sohtaro Mimasaka, MD, PhD, Professor, Department of Forensic Sciences, Akita

University Graduate School of Medicine, Akita, Јарап и передал слово почетным гостям конгресса.

От имени губернатора Московской области А. Ю. Воробьева и министра здравоохранения Московской области Д. А. Матвеева участников международного форума приветствовала начальник управления организации медицинской помощи взрослому населению И.В. Русанова. Она выразила благодарность оргкомитету конгресса за обширную программу и подчеркнула, что благодаря участию в нем специалистов из разных взаимодействующих ведомств с каждым годом укрепляется межведомственная согласованность в стратегически важных решениях и практических действиях. А рост интереса к мероприятию со стороны международного экспертного сообщества в очередной раз подтвердил высокий статус этого конгресса.

Приветствуя участников конгресса, заместитель руководителя территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по г. Москве и Московской области Д. О. Рощин выразил благодарность судебно-медицинским экспертам Мо-



И.В. Русанова, начальник Управления организации медицинской помощи взрослому населению Министерства здравоохранения Московской области

сковской области за эффективность во взаимодействии и отметил, что надзорная служба, опираясь на результаты производимых экспертиз, использует их в том числе для решения стратегически важных вопросов, касающихся усовершенствования организации оказания медицинской помощи населению Московской области

В научную программу конгресса вошли темы, охватывающие широкий круг актуальных для отрасти проблем, где особое место было отведено важнейшим достижениям в разных областях судебной медицины и смежных дисциплин.

Много внимания уделено новым направлениям экспертных исследований. В частности, первый доклад на конгрессе «Виртопсия – новый метод исследования в отечественной практике судебной медицины», подготовленный профессором В. А. Клевно, был посвящен абсолютно новой для России методике экспертных исследований – виртопсии.

Докладчик рассказал о том, что начиная с июля 2018 года Московское областное Бюро судебно-медицинский экспертизы впервые в России провело ряд таких исследований в качестве дополнения к традиционному судебномедицинскому исследованию. В ходе этой работы эксперты Бюро имели возможность провести скрупулезный сравнительный анализ и оценить уровень доказательности виртопсии при различных причинах смерти. Получен-



Д. О. Рощин, заместитель руководителя территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по г. Москве и Московской области

ные результаты позволили экспертам прийти к заключению о неоспоримых преимуществах досекционной и альтернативной виртопсии. В связи с этим В. А. Клево сделал заключение о виртопсии как о методе будущего в танатологической практике.

Как отметили организаторы конгресса, его тематический диапазон заметно расширился в сторону междисциплинарных и мультидисциплинарных проблем. В частности, на прошедшем форуме много внимания было уделено работе судебно-медицинских экспертов в составе гуманитарных миссий. Так, доклад «Гуманитарная судебно-медицинская деятельность», подготовленный профессором из Португалии Duarte Nuno Vieira, был обращен к сообществу судебномедицинских экспертов с призывом во время антропогенных кризисов и стихийных бедствий в своей работе руководствоваться принципами гуманности. Он отметил, что такого рода гуманитарная деятельность предполагает помощь, направленную на защиту жизни, здоровья и человеческого достоинства, а также облегчение страданий людей, попавших в тяжелые жизненные обстоятельства, где бы они ни находились. Докладчик рассказал об опыте своих коллег, которые уже осознанно укрепляют готовность к возникновению подобных случаев и активно его тиражируют, исходя из понимания множества нюансов, возникающих в проведении этой особенной работы.



Duarte Nuno Vieira, MD, PhD, Professor, Department of Forensic Medicine and Forensic Sciences and of Ethics and Medical Law, Faculty of Medicine, University of Coimbra, Portugal

Как пояснил докладчик, соответствующие программы реализуются под эгидой гуманитарных миссий ООН и МККК. В частности, в ноябре текущего года в Португалии планируется проведение II Международного симпозиума, где предполагается обсудить важнейшие проблемы гуманитарной судебно-медицинской деятельности. Эти вопросы занимают ведущее место также и в программах конгрессов Международной академии юридический медицины (IALM), проходящих раз в три года в разных странах. Пользуясь случаем, профессор В. А. Клевно поддержал предложение коллеги из старейшего Коимбрского университета в Португалии провести один из будущих конгрессов IALM в Москве.

И хотя гуманитарная судебная деятельность является формирующейся областью судебных наук, получившей широкую известность и признание недавно, тем не менее история полна примеров применения специальных знаний в этих целях. Судебно-медицинская экспертиза становится компонентом гуманитарной деятельности в ситуациях естественных и антропогенных катастроф, вооруженных конфликтов, при расследовании случаев сексуального насилия, надругательства над детьми, жестокого обращения с женщинами и пожилыми людьми.

Наряду с зарубежными коллегами, отечественные судебно-медицинские эксперты нередко обращаются к теме



А.В.Ковалев, д.м.н., директор ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России



Sohtaro Mimasaka, MD, PhD, Professor, Department of Forensic Sciences, Akita University Graduate School of Medicine, Akita, Japan

гуманитарных миссий. Это, в частности, подтверждает доклад директора ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России д.м.н. А. В. Ковалева, ознакомившего участников конгресса с деталями гуманитарной миссии Российского центра судебно-медицинских экспертиз по возвращению на Родину российских детей из зоны боевых действий на Ближнем Востоке.

Проблема жестокого обращения с детьми была поднята в докладе



Burkhard Madea, MD, Professor, Chairman of the Institute of Forensic Medicine, University of Bonn, Germany

профессора из Японии Sohtaro Mimasaka. Ученый рассказал о том, что в последние годы жестокое обращение с детьми в Японии стало большой социальной проблемой: в период с апреля 2017 по март 2018 года детские консультационные центры провели 133778 консультаций по таким делам. В Японии различают четыре вида жестокого обращения с детьми: пренебрежение, физическое, эмоциональное и сексуальное насилие. Рост злоупотреблений привел к необходимости поиска методов, применение которых позволило бы специалистам объективно доказывать факты насилия.

Профессор Sohtaro Mimasaka ознакомил участников конгресса с методом спектрофотомерии, обеспечивающим научное доказательство сосуществования старых и свежих кровоподтеков, что осуществляется при помощи спектрофотометра, который может оцифровать цвет кожи. Для проведения ультрасонографии применяется ультразвуковое диагностическое оборудование, помогающее получить необходимые доказательства при оценке глубины и толщины подкожных кровоизлияний. По мнению японского специалиста, представленные им методы целесообразно использовать для пресечения случаев жестокого обращения с детьми.

Следует отметить, что социальная подоплека судебно-медицинских исследований все чаще попадает в фокус внимания специалистов. Так, напри-



П.Л. Иванов, д.б.н., профессор, лауреат Госпремии РФ в области науки, зам. директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ»

мер, лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, профессор П. Л. Иванов счел необходимым сделать сообщение, имеющее острую социальную тональность, что отражено в самой формулировке его темы: «Молекулярно-генетическая экспертиза в пространстве масс-медиа: ролевые игры с ДНК».

Профессор Иванов выразил обеспокоенность профанацией молекулярно-генетической экспертизы, которая достигает критического состояния из-за бездумного тиражирования ложной информации на телевизионных ДНК-шоу. Масштаб этого информационного беспредела и непредсказуемость последствий манипуляции сознанием обывателя ученый оценивает как весьма серьезную социальную проблему.

Наряду с сообщениями, относящимися к социальной проблематике, прозвучало много докладов, имеющих научно-прикладную направленность. Большую научную работу провели коллеги из Германии, и в этом году о ее результатах доложили участникам конгресса. Директор Института судебной медицины Боннского университета, профессор Burkhard Madea сделал доклад «Определение белков теплового шока в различных тканях при действии высокой температуры», в котором привел доказательства несостоятельности



Faruk Asicioglu, MD, PhD, Professor, Director, Institut of Forensic Sciences and Legal Medicine, University of Istanbul, Turkey

гипотезы о том, что гипертермия является основным фактором риска при синдроме внезапной детской смерти, опираясь лишь на проведение ряда иммунных гистохимических исследований.

Из пула докладов, описывающих особенности структуры и организации судебно-медицинских учреждений разных стран, хотелось бы выделить материал, представленный директором Института судебной медицины Стамбульского университета профессором Faruk Asicioglu.

Издоклада турецкого коллеги участники конгресса узнали о потенциале, которым сегодня располагает Турция в сфере судебной медицины, включая информацию о формах и методах подготовки судебно-медицинских экспертов; количестве и разнообразии дел; о главном учреждении, уполномоченном на проведение судебно-медицинской практики по всей стране, и специфике всех его структурных подразделений.

Об особенностях момента, который сегодня переживает система здравоохранения Российской Федерации, и о том, что предстоит сделать в рамках национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография» до 2024 года, собравшимся рассказала руководитель Высшей школы организации и управления здравоохранением, доктор медицинских наук Г.Э. Улумбекова.

При анализе причин смерти судебно-медицинским экспертам важно свободно ориентироваться в марке-



Г. Э. Улумбекова, д.м.н., руководитель Высшей школы организации и управления здравоохранением

рах, учитываемых специалистами, деятельность которых направлена на сохранение жизни. Это, как считает Г.Э. Улумбекова, будет способствовать повышению достоверности статистических данных.

Профессиональные стандарты – большая и актуальная тема, которая подробно обсуждалась в рамках проведенного конгресса. Руководитель учебно-клинического отдела НИИ НДХиТ ДЗ г. Москвы, советник президента Союза «Национальная Медицинская Палата», к.м.н. В. А. Плякин подвел предварительные итоги огромной работы, проделанной за 2018 год, и сообщил, что в сфере здравоохранения требуется 90–100 профстандартов, но в настоящее время утверждены всего 48.

О проблемах и причинах замедленных темпов в продвижении этой важной работы он рассказал коллегам, отметив, что только целенаправленные действия и комплексный подход могут обеспечить необходимый результат и надлежащую оперативность. В связи с этим В. А. Плякин привел пример утверждения профстандарта для судебно-медицинских экспертов, который прошел достаточно быстро и эффективно исключительно благодаря активной работе В. А. Клевно и его инициативной рабочей группы судебно-медицинских экспертов.

Л. Э. Хромова, заместитель декана ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, также дала высокую оценку темпам и четкому методичному подходу заведующего кафедрой судебной медицины МОНИКИ В. А. Клевно к интеграции профстандартов в систему подготовки и аккредитации судебных медиков. Она отметила, что на кафедре ведется титаническая работа по методическому обеспечению этого процесса, и уже издаются необходимые материалы к курсам тематических лекций, а также разрабатывается программа с учетом новых профессиональных стандартов.

Своими наработками в части поиска мотивации для сотрудников бюро СМЭ поделился начальник ГБУЗ Республики Коми «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Э. С. Наумов, предложив коллегам использовать в качестве инструмента оценки ресурсного состояния своих сотрудников «мотивационную пирамиду», помогающую руководителю бюро определить степень соответствия ожиданий персонала реальному положению дел в бюро. Своевременно проведенные корректировки, по мнению докладчика, помогут привлекать, удерживать и развивать сотрудников экспертных учреждений.

Результатами многолетнего применения системы эпидемиологической безопасности работников в своей медицинской организации поделился начальник бюро судебномедицинской экспертизы Тюменской области В.В. Мазуркевич. Докладчик не ограничился простой констатацией существования риска заражения туберкулезом сотрудников бюро СМЭ, что, как известно, является серьезной проблемой, - он предложил в целях усиления контроля за соблюдением сотрудниками правил эпидемиологической безопасности использовать четкие алгоритмы поведения. Следует отметить, что для формирования упомянутых алгоритмов использовались методы математического моделирования ФБУН «Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии».

Профессор кафедры грудной и сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова» Н. В. Боломатов предложил вниманию коллег доклад «Рентгенэндоваскулярная хирургия в практике судебномедицинского эксперта», в котором рассказал о масштабе применения различных эндоваскулярных устройств, о существовании которых сегодня необходимо знать судебно-медицинским экспертам, чтобы иметь настороженность по поводу их возможного присутствия в исследуемых телах.

О применении постмортальной флуоресцентной ангиографии в судебно-медицинской экспертной практике рассказал главный врач Клинического

центра челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии, заместитель директора Клиники МГМСУ по лечебной работе, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Н.В. Хуторной.

Признавая за врачами-клиницистами огромный прогресс в диагностике, профессор В. А. Клевно отметил, что судебно-медицинские эксперты обязаны активнее осваивать те инструментальные методы визуализации, которые клиницисты уже рутинно применяют в своей повседневной практике.

Доцент кафедры нервных болезней лечебного факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Д.А. Солонский представил доклад «Смерть мозга: клинико-инструментальные и патоморфологические корреляции».

Комментируя это выступление, профессор В. А. Клевно подчеркнул, что после длительных дискуссий наконец удалось договориться о том, что констатация смерти мозга осуществляется только клиницистами, а не судмедэкспертами, но при этом ответственность эксперта заключается в том, чтобы после того как клиницистами констатирована смерть мозга потенциального донора, дать или нет согласие на огранное донорство.

На пленарных сессиях были представлены доклады, раскрывающие тенденции развития мировой судебной медицины в XXI веке, а на 10 специализированных секциях обсуждались специальные вопросы, касающиеся процессуальных, организационных и методических основ судебно-медицинской экспертизы трупов (в том числе виртопсии); потерпевших, обвиняемых и других лиц; вещественных доказательств биологического происхождения; экспертизы по материалам дела и медицинским документам.

Участники секции «Судебно-химические и химико-токсикологические исследования в экспертной практике» обсудили современные тенденции в развитии прикладных методов судебно-химического и химико-токсикологического анализа наркотических и психоактивных веществ, ознакомились с возможностями современной хромато-масс-спектрометрией для поиска, идентификации и количественного определения токсикологически значимых веществ в объектах биологического происхождения. Большой интерес вызвали постерная сессия и круглый стол, участники которого имели возможность обменяться мнениями в части практических аспектов работы судебных экспертов-химиков.

Межвеломственная секция «Медикокриминалистические исследования в экспертной практике» собрала врачей - судебно-медицинских экспертов из региональных бюро СМЭ, РЦСМЭ, медицинских криминалистов из отделов медико-биологических исследований ГУК СК России и ЭКЦ МВД России, университетских антропологов и других специалистов, занимающихся проблемами медико-криминалистической экспертизы. На двух сессиях секции было заслушано 28 докладов, обсуждены вопросы идентификации личности, огнестрельной травмы и медикокриминалистической трасологии. Формат встречи позволил участниками задавать вопросы докладчикам и развить дискуссии по наиболее острым проблемам медико-криминалистических исследований. Высокий научнометодический уровень проведения форума медицинских криминалистов был задан модераторами секции д.м.н. И.Ю. Макаровым, проф. В.Н. Звягиным и д.м.н. С. В. Леоновым, которые дали объективную оценку выступлениям докладчиков и наметили перспективы дальнейших актуальных исследований в медицинской криминалистике.

В заседании секции «Молекулярно-генетические методы идентификации личности в экспертной *практике*» приняли участие ведущие специалисты в этой области, которые обсудили эффективность методов молекулярно-генетической индивидуализации человека, обменялись опытом применения наиболее рациональных методик, сохраняющих дефицитный биологический материал для молекулярно-генетических исследований. Были затронули проблемы судебноэкспертной идентификации личности и установления биологического родства. Как и в прошлом году, много внимания было уделено методам молекулярно-генетического исследования биологических объектов, собранных с мест происшествия в случаях ЧС с многочисленными человеческими жертвами, и типированию останков неизвестных лиц. Подчеркнута необходимость пересмотра ряда положений по судебно-биологическим исследованиям, регламентированных Приказом МЗ № 346. Рассмотрен опыт проведения биологических и генетических экспертиз в лабораториях России различной ведомственной принадлежности. Обсуждены вопросы взаимодействия этих лабораторий и порядок назначения молекулярногенетических экспертиз, их взаимосвязи с судебно-биологическими исследованиями, разграничение сфер и компетенций этих методов, в том числе и применение цитологических методов исследования биологических следов.

Материалы, представленные на заседании секции «Судебно-гистологические исследования в экспертной практике», касались новых возможностей определения давности и прижизненности повреждений и других патологических процессов в судебной медицине. Особенно много внимания было уделено принципам формулирования судебно-гистологического диагноза и заключения – это, по признанию участников секции, стало одной из наиболее востребованных тем.

Секция «Судебно-медицинская экспертиза в отношении живых лиц» традиционно представила редкие случаи из экспертной практики. Специалистам удалось обсудить наиболее острые вопросы оценки степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. Много внимания было уделено ошибкам применения Медицинских критериев.

Мультидисциплинарная секция «Экспертиза профессиональных правонарушений медицинских работников» прошла при участии судебно-медицинских экспертов и ведущих специалистов в области юриспруденции, в том числе представителей Следственного комитета и Прокуратуры Российской Федерации, а также известных адвокатов. В ходе работы секции рассматривались вопросы расследования профессиональных правонарушений медицинских работников, установления причинно-следственной связи между дефектами оказания медицинской помощи и наступившими последствиями для пациента. Были проанализированы случаи по спорным решениям относительно квалификации вреда, причиненного здоровью потерпевшего в результате ненадлежащего оказания медицинской помощи.

Тематические мастер-классы дали возможность всем заинтересованным участникам опробовать новые методики и технологии, применяемые в экспертной практике специалистами разных стран.

В этом году судебные экспертыбиохимики подготовили для своих коллег мастер-класс по использованию высокотехнологичного оборудования для исследования биохимических показателей постмортальной крови для установления различных причин смерти.

Эксперты-гистологи на своих мастер-классах проводили практикум по эффективному использованию микрофотосъемки при диагностике различных патологических процессов

и рациональному архивированию гистологического материала. Состоялся мастер-класс по обучению правилам взятия аутопсийного материала для гистологического исследования и оценке полученных результатов.

На «Крюковских чтениях» продолжилось обсуждение научного наследия профессора В. Н. Крюкова. Его материалы по вопросам механизмов, последовательности, прижизненности и давности образования переломов костей при травме тупыми твердыми предметами не теряют своей актуальности, однако по мере совершенствования исследовательских методик – включая высокотехнологичные – прирастают новыми подробностями, которые расширяют возможности экспертов по обоснованию сделанных заключений.

Участники «Крюковских чтений» проанализировали проблемы организационно-методического обеспечения экспертной деятельности, обсудили современные тенденции в развитии органного донорства, ознакомились с возможностями посмертной компьютерной томографии и других рентгенологических методов. На заседании прозвучало 18 докладов, лучшие из которых были отмечены дипломами оргкомитета конгресса.

«Школа молодых ученых и специалистов», проводимая в рамках конгресса уже третий год подряд, вновь объединила известных ученых с аспирантами, ординаторами и молодыми врачами – судебно-медицинскими экспертами, предоставив им уникальную возможность обсудить и дать свою оценку самым значимым мировым достижениям отрасли. Кураторы Школы отметили много интересных докладов, особенно выделив две работы: «Объективный способ защиты медицинского работника - знание своих прав», подготовленную А. Е. Бариновым (ординатор кафедр экстремальной медицины, травматологии-ортопедии, судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А. И. Евдокимова) и «Правовые аспекты трахеостомии и развития послеоперационных осложнений», которую представил М. У. Заманов (аспирант кафедр судебной медицины и медицинского права и оториноларингологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова).

Организаторы конгресса с удовлетворением отмечают, что прошедший форум позволил оценить масштаб и значимость тех грандиозных мировых достижений, которые сегодня становятся доступными для применения в судебно-медицинской практике. Подводя итоги проведенных мероприятий, профессор В. А. Клевно отметил, что знакомство с прорывными технологиями, которые уже весьма уверенно используют зарубежные коллеги, демонстрирует необходимость идти в ногу со временем. «Нет смысла руководствоваться только чужими наработками, изучая опыт коллег лишь по литературным источникам. Применяя передовой опыт по использованию, например, метода виртопсии, мы ясно увидели, что без собственной практики обойтись невозможно. Необходимо использовать новое и обязательно

применять инновационные методы на практике. В практику приходит настоящая революция – и следует развиваться вместе с развитием новых технологий. Хочу, чтобы вы понимали: это доступно. Просто надо брать и делать! Надо действовать уверенно! Не останавливаться!» – заключил президент Ассоциации судебно-медицинских экспертов, д.м.н., профессор В. А. Клевно, призывая своих коллег к активным и решительным действиям и смелому использованию всех открывающихся сегодня экспертам возможностей.

Гости и участники Международного конгресса «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2019» отметили, что на этой авторитетной площадке ежегодно происходит активный обмен профессиональным опытом и это позволяет оперативно тиражировать новые методы и технологии, применяемые сегодня в мировой судебной медицине, среди отечественных специалистов, практикующих в центральных регионах и на периферии.

В. А. Клевно поблагодарил всех участников конгресса, подчеркнув, что столь масштабное научно-практическое мероприятие открывает большие возможности не только для коллегиального обсуждения актуальных проблем судебно-медицинской науки и экспертной практики, но также позволяет оперативно реагировать на вызовы стремительно меняющейся жизни, осознанно и ответственно применяя свои профессиональные знания в новых для себя сферах.