

УДК 614.841

П. В. Максимов, Б. Ж. Рахметулин

*Академия гражданской защиты имени Малика Габдуллина МЧС Республики
Казахстан, Кокшетау, Казахстан*

СИСТЕМА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Аннотация. В статье рассматривается актуальный вопрос о необходимости внедрения системы подготовки квалифицированных специалистов в области проведения пожарно-технической экспертизы в связи с образованием органа дознания в системе Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Предлагается модель подготовки специалистов, включающая базовое образование, практический опыт, дополнительное образование, сертификацию и постоянное обучение.

Ключевые слова: пожар, пожарная безопасность, пожарно-техническая экспертиза, специалист, образование, практический опыт, сертификация, обучение, технические знания, научные знания, материальные объекты, причины пожаров.

На современном этапе социально-экономического развития государств борьба с пожарами является одной из приоритетных в системе обеспечения национальной безопасности. На протяжении столетий пожары представляют серьезную опасность для населения, предприятий и в целом жизнедеятельности целых городов и населенных пунктов.

В мировой истории достаточно примеров катастрофических пожаров, когда огнем были уничтожены целые города, повлекшие массовую гибель людей и колоссальные ущербы. В этой связи, противодействие огненной стихии остается достаточно актуальным аспектом системы обеспечения гражданской защиты. Во всех направлениях деятельности в области обеспечения безопасности, особая роль отводится предупреждению и профилактике угроз, снижению риска бедствий, не исключение и система обеспечения пожарной безопасности.

В то же время, любая отрасль деятельности, для обеспечения ее эффективности должна опираться на данные полученные по результатам проведенных научных исследований, накопленный опыт борьбы с пожарами, статистику и анализ по объектам и причинам их возникновения.

Особая, можно сказать ключевая роль в предупреждении пожаров, отводится вопросу установления причины пожара, без наличия информации о причине и месте возникновения, теряется сам смысл проведения вышеперечисленных мероприятий.

За установление причины пожаров как правило отвечает технический специалист или эксперт, привлекаемый на стадии проверки или в рамках уголовного производства по факту пожара [1].

В ходе проверки ему в сжатые сроки необходимо выполнить большой объем работ по исследованию места пожара для установления причины и условий его возникновения и распространения. Это включает в себя анализ остатков горения, обломков материалов, исследование повреждений конструкций и систем, а также изучение окружающей среды.

Технический специалист, эксперт должен обладать профессиональными знаниями и опытом, чтобы правильно оценить ситуацию и определить возможные факторы, способствующие возникновению пожара. Он должен уметь различать признаки различных видов пожаров, таких как электрические, химические или природные, и учитывать специфические особенности каждого случая [2].

Исследование места пожара начинается с тщательного осмотра и фотодокументирования поврежденных объектов и окружающей территории. Это позволяет сохранить первоначальное состояние и расположение материалов и конструкций, которые могут быть важными для дальнейшего анализа.

Далее специалист проводит лабораторные исследования образцов, собранных с места пожара. Используя различные методы, такие как газохроматография, спектроскопия и микроскопия, он исследует состав горючих материалов и остатков горения. Это позволяет определить источник возгорания и возможные причины его распространения [3].

Важным этапом является также изучение систем безопасности и контроля пожара, установленных на объекте. Это позволяет определить эффективность мер, принятых для предотвращения и ограничения пожара, и выявить возможные нарушения правил и нормативов.

В результате проведенных исследований технический специалист или эксперт составляет подробный отчет, в котором указывает на причины возникновения и распространения пожара, а также рекомендации по предотвращению подобных ситуаций в будущем. Этот отчет может быть использован в дальнейшем для судебных процессов, страховых компенсаций или улучшения системы безопасности объекта [4].

Необходимо также отметить, что место возникновения пожара является крайне сложным объектом для исследований, поскольку состояние материальных предметов, находящихся на месте происшествия, определяется множеством факторов, таких как разнообразная пожарная нагрузка, аварийные ситуации, неосторожные или умышленные действия людей, горение и процессы теплопередачи, действия пожарных при тушении пожара, архитектурно-планировочные особенности здания и окружающей среды и многое другое.

В мировой практике подготовке специалистов подобного рода профессий, уделяется особое внимание, их обучение и совершенствование знаний и навыков осуществляется на системной основе.

Для того чтобы специалист мог точно установить причину возникновения пожара, ему необходима хорошая подготовка.

Во-первых, специалист должен иметь специальное или техническое образование.

Во-вторых, ему необходимо обладать знаниями и навыками в области физики, химии, строительства, электротехники и других смежных дисциплин.

В-третьих, специалист должен иметь опыт работы на практике в сфере пожарной безопасности и экспертизы.

В-четвертых, необходимо постоянно совершенствовать свои знания и навыки, изучая новые методы и технологии в области предупреждения и борьбы с пожарами.

В связи с образованием органа дознания по пожарам в системе Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, вопрос о необходимости

внедрения системы подготовки квалифицированных специалистов в области проведения пожарно-технической экспертизы становится достаточно актуальным. Эта система обучения и подготовки специалистов имеет важное значение для эффективного расследования и проведения экспертизы в случае возникновения пожаров.

Пожарно-техническая экспертиза играет важную роль в определении причин возникновения пожаров, выявлении нарушений пожарной безопасности, а также в разработке рекомендаций по предотвращению подобных происшествий в будущем. Квалифицированные специалисты в области пожарно-технической экспертизы должны иметь знания и навыки для проведения анализа ситуации, сбора и изучения материалов, а также для определения причин возникновения и развития пожара.

На сегодняшний день подготовка специалистов для исследовательских испытательных пожарных лабораторий органов гражданской защиты МЧС Республики Казахстан осуществляется в рамках образовательной программы 6В12302 «Пожарная безопасность», что не является эффективным, поскольку данная программа обучения охватывает большой перечень общеобразовательных и специальных дисциплин в основном направленных на подготовку специалистов, осуществляющих контроль в области пожарной безопасности и тушения пожаров. Подготовка квалифицированного специалиста по исследованию пожаров и проведению пожарно-технической экспертизы должна осуществляться по отдельной специальности или иметь комплексный системный подход.

Внедрение системы подготовки специалистов в области проведения пожарно-технической экспертизы позволит обеспечить высокий уровень квалификации этих специалистов и повысить профессиональный стандарт в данной сфере. Такая система обучения может включать в себя специализированные курсы, тренинги, семинары и практические занятия, которые позволят специалистам получить необходимые знания и опыт для успешного выполнения своих обязанностей.

Кроме того, внедрение системы подготовки специалистов в области пожарно-технической экспертизы способствует повышению эффективности расследования пожаров и предотвращению подобных инцидентов в будущем. Квалифицированные эксперты могут предоставлять ценную информацию и рекомендации о мерах по улучшению пожарной безопасности, что помогает улучшить общую ситуацию в области предотвращения и тушения пожаров [5].

Для решения данного вопроса прилагается внедрить следующую модель подготовки специалистов, осуществляющих пожарно-техническую экспертизу:

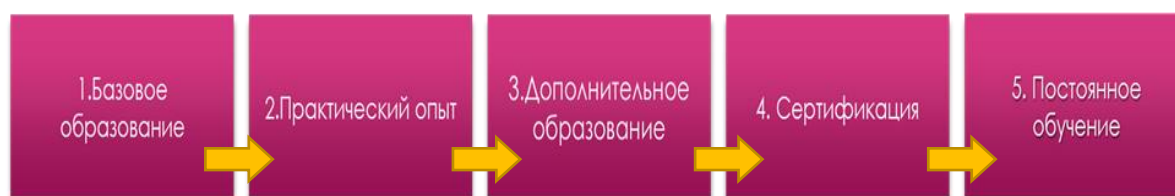


Рисунок 1 – Предлагаемая модель совершенствования системы подготовки специалистов, осуществляющих проведение пожарно-технической экспертизы

Базовое образование: для того чтобы стать специалистом в области пожарной безопасности и пожарно-технической экспертизы, необходимо иметь базовое образование в области пожарной безопасности, инженерии или техники. Это также может быть образование в области электротехники, механики, строительства, архитектуры и т.д.

- практический опыт: для того чтобы быть эффективным в своей деятельности, специалист должен иметь практический опыт работы с пожарной техникой и проведения пожарно-технических экспертиз. Для этого необходимо проходить стажировки в специализированных организациях и работать в сфере пожарной безопасности.

- дополнительное образование: после получения базового образования, специалист должен получить дополнительное образование в области пожарно-технической экспертизы. Это может быть образование, полученное в специальном учебном заведении МЧС по отдельно разработанной программе обучения с углубленным изучением дисциплин по направлению подготовки Пожарно-техническая экспертиза.

- сертификация: после получения необходимого образования и практического опыта, специалист должен пройти сертификационные экзамены в соответствующих организациях. Сертификация позволит подтвердить квалификацию специалиста и повысить его уровень подготовки.

Постоянное обучение: в сфере пожарной безопасности и пожарно-технической экспертизы постоянно происходят изменения и появляются новые технологии и методы работы. Поэтому специалист должен постоянно повышать свою квалификацию и обновлять свои знания и навыки, проходя специализированные курсы и обучение в соответствующих организациях.

Развитие профессиональных навыков: специалист в области пожарной безопасности и пожарно-технической экспертизы должен постоянно развивать свои профессиональные навыки. Это может включать изучение новых стандартов и нормативных актов, анализ последних технических достижений в области пожаротушения и противопожарной защиты, а также участие в конференциях, семинарах и тренингах, посвященных актуальным вопросам пожарной безопасности.

Специализация и дальнейшая карьера: специалисты в области пожарно-технической экспертизы могут выбрать определенную область специализации в зависимости от своих интересов и профессиональных целей. Например, они могут сосредоточиться на пожарной безопасности в зданиях, промышленных объектах или транспорте. Также возможны возможности карьерного роста, такие как становление руководителем отдела пожарной безопасности или пожарно-технической экспертизы, преподавание в вузе или участие в исследовательских проектах в данной области.

Узаконивание навыков: специалисты в области пожарно-технической экспертизы должны следовать правовым требованиям и нормам, связанным с обеспечением пожарной безопасности. Это может включать выполнения работ по расчету пожарного риска, проведение проверок и оказание аудиторских услуг в области пожарной безопасности, составление отчетов и рекомендаций по улучшению систем безопасности. Важно быть в курсе действующего законодательства и нормативных требований, а также применять их на практике.

Коммуникационные навыки: специалисты в области пожарной безопасности и пожарно-технической экспертизы часто взаимодействуют с различными заинтересованными сторонами, включая клиентов, представителей власти, архитекторов, инженеров и строителей. Поэтому важно развивать коммуникационные навыки, чтобы четко и эффективно общаться, объяснять технические аспекты и рекомендации по пожарной безопасности, а также убеждать и внедрять необходимые меры безопасности.

В целом для подготовки квалифицированного специалиста в области пожарно-технической экспертизы, необходимо профильное или послевузовское образование по направлению обеспечения Пожарной безопасности, обязательно необходим практический опыт работы в области исследования пожаров и проведения пожарно-технической экспертизы, прохождения практики в центрах судебных экспертиз с получением соответствующей квалификации. Так же специалист должен планировать на постоянной основе повышение своей квалификации, что подразумевает прохождения соответствующих курсов, участие в международных конференциях, семинарах и постоянное самообразование, и совершенствование своих навыков.

Применяя данную модель подготовки специалистов в области проведения пожарно-технической экспертизы, мы получим квалифицированных специалистов, в которых на данный момент имеется острый дефицит.

Список литературы

1. Об утверждении Правил осуществления деятельности исследовательских испытательных пожарных лабораторий: утв. Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 27 июля 2017 года № 510.
2. Галишев М. А., Бельшина Ю. Н., Дементьев Ф. А. и др. Расследование пожаров: учебник. – С-Пб: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2013. – С. 20-35.
3. Макишев Ж. К., Максимов П. В., Баратов С. М. Пожарно-техническая экспертиза: учебное пособие. – Кокшетау: Кокшетауский технический институт КЧС МВД Республики Казахстан, 2020. – С. 20-35.
4. Артамонов В. С., Белобратова В. П., Бельшина Ю. Н. Расследование пожаров: учебник. – С-Пб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2007. – С. 21-44.
5. Максимов П. В., Макишев Ж. К. Применение полевых инструментальных методов при исследовании искусственных каменных материалов для целей пожарно-технической экспертизы // Вестник Кокшетауского технического института. – 2021. – № 1(38). – С. 17-20.

References

1. Ob utverzhdenii Pravil osushchestvleniya deyatel'nosti issledovatel'skih ispytatel'nyh pozhar'nyh laboratorij: utv. Prikazom Ministra vnutrennih del Respubliki Kazahstan ot 27 iyulya 2017 goda № 510.
2. Galishev M. A., Bel'shina YU. N., Dement'ev F. A. i dr. Rassledovanie pozharov: uchebnik. – S-Pb: Sankt-Peterburgskij universitet Gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby MCHS Rossii, 2013. – S. 20-35.
3. Makishev ZH. K., Maksimov P. V., Baratov S. M. Pozharno-tekhnicheskaya ekspertiza: uchebnoe posobie. – Kokshetau: Kokshetauskij tekhnicheskij institut KCHS MVD Respubliki Kazahstan, 2020. – S. 20-35.

4. Artamonov V. S., Belobratova V. P., Bel'shina YU. N. *Rassledovanie pozharov: uchebnik.* – S-Pb: Sankt-Peterburgskij universitet GPS MCHS Rossii, 2007. – S. 21-44.

5. Maksimov P. V., Makishev ZH. K. *Primenenie polevyh instrumental'nyh metodov pri issledovanii iskusstvennyh kamennyh materialov dlya celej pozharно-tekhnicheskoy ekspertizy» // Vestnik Kokshetauskogo tekhnicheskogo instituta.* – 2021. – № 1 (38). – S. 17-20.

П. В. Максимов, Б. Ж. Рахметулин

*Қазақстан Республикасы ТЖМ Мәлік Ғабдуллин атындағы Азаматтық қорғау академиясы,
Көкшетау, Қазақстан*

ӨРТ-ТЕХНИКАЛЫҚ САРАПТАМА ЖҮРГІЗУ САЛАСЫНДА МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ САПАСЫН АРТТЫРУ ЖҮЙЕСІ

Аңдатпа. Бұл мақалада Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің жүйесінде анықтау органының құрылуына байланысты өрт-техникалық сараптама жүргізу саласында білікті мамандарды даярлау жүйесін енгізу қажеттілігі туралы өзекті мәселе талқыланады. Негізгі білім, практикалық тәжірибе, қосымша білім, сертификаттау және тұрақты оқытуды қамтитын мамандарды даярлау моделі ұсынылады.

Түйінді сөздер: өрт, өрт қауіпсіздігі, өрт-техникалық сараптама, маман, білім, практикалық тәжірибе, сертификаттау, оқыту, техникалық білім, ғылыми білім, материалдық объектілер, өрт себептері.

P. V. Maximov, B. Z. Razmtulin

*Malik Gabdullin Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of the
Republic of Kazakhstan, Kokshetau, Kazakhstan*

SYSTEM FOR IMPROVING THE QUALITY OF TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF FIRE-TECHNICAL EXPERTISE

Abstract. This article discusses the urgent issue of the need to introduce a system of training qualified specialists in the field of fire and technical expertise in connection with the formation of an inquiry body in the system of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan. A model of training specialists is proposed, including basic education, practical experience, additional education, certification and permanent training.

Key words: fire, fire safety, fire technical expertise, specialist, education, practical experience, certification, training, technical knowledge, scientific knowledge, material objects, causes of fires.

Авторлар туралы мәлімет / Сведения об авторах / Information about the authors

Петр Викторович Максимов – Қазақстан Республикасы ТЖМ М. Ғабдуллин Азаматтық қорғау академиясының өрт профилактикасы кафедрасының профессоры. Қазақстан, Көкшетау, 136 Ақан Сері көшесі. E-mail: maxmpv@mail.ru;

Берік Жабұлұлы Рахметулин – Қазақстан Республикасы ТЖМ М. Ғабдуллин Азаматтық қорғау академиясының өрт профилактикасы кафедрасы бастығының орынбасары. Қазақстан, Көкшетау, 136 Ақан Сері көшесі. E-mail: b.rahmetulin@mail.ru

Максимов Петр Викторович – профессор кафедрасы пожарной профилактики Академии гражданской защиты им. М. Ғабдуллина МЧС Республики Казахстан. Казахстан, Кокшетау, ул. Акан Серэ 136. E-mail: maxmpv@mail.ru

Рахметулин Берик Жамбулович – заместитель начальника кафедры пожарной профилактики Академии гражданской защиты им. М. Ғабдуллина МЧС Республики Казахстан. Казахстан, Кокшетау, ул. Акан Серэ 136. E-mail: b.rahmetulin@mail.ru

Pyotr V. Maksimov – Professor of the Department of Fire Prevention of the M. Gabdullin Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan. Kazakhstan, Kokshetau, Akan Sery str. 136. E-mail: maxmpv@mail.ru

Berik Zh. Rakhmetulin – Deputy Head of the Department of Fire Prevention of the M. Gabdullin Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan. Kazakhstan, Kokshetau, Akan Sery Str. 136. E-mail: b.rahmetulin@mail.ru