

УДК 37**Роль цифровых технологий в формировании профессиональной культуры сотрудников МЧС: стратегия внедрения и перспективы****Паниотова Диана Юрьевна**

Кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин,
Донецкий институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий,
283050, Российская Федерация, Донецк, ул. Розы Люксембург, 34а;
e-mail: skilos@list.ru

Щукина Наталья Григорьевна

Старший преподаватель,
кафедра гуманитарных дисциплин,
Донецкий институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий,
283050, Российская Федерация, Донецк, ул. Розы Люксембург, 34а;
e-mail: ashatan3122@gmail.com

Аннотация

В статье конкретизировано понятие «профессиональная культура сотрудника МЧС». Установлено, что формирование профессиональной культуры современного специалиста невозможно без развития информационно-технологической компетенции, которая обеспечивает усиление практической направленности профессиональной подготовки, а также ускоренную адаптацию будущих сотрудников МЧС в профессиональной среде, обеспечивая успешное выполнение задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В статье предложена поэтапная технология внедрения цифровых технологий в систему профессиональной подготовки будущих спасателей, разработаны критерии оценки эффективности технологии.

Для цитирования в научных исследованиях

Паниотова Д.Ю., Щукина Н.Г. Роль цифровых технологий в формировании профессиональной культуры сотрудников МЧС: стратегия внедрения и перспективы // Педагогический журнал. 2025. Т. 15. № 1А. С. 116-123.

Ключевые слова

Профессиональная культура, информационно-технологическая компетенция, цифровизация, профессиональная подготовка, цифровая образовательная среда.

Введение

Быстрое развитие информационных технологий, цифровизация всех сфер жизни и рост числа вызовов в области безопасности требуют пересмотра подходов к подготовке специалистов МЧС. Современные цифровые технологии становятся неотъемлемой частью профессиональной деятельности сотрудников МЧС. Они используются в обучении, коммуникации, управлении и выполнении спасательных операций. Понимание их значимости и правильное применение являются ключевыми для повышения эффективности работы и формирования профессиональной культуры. Современный сотрудник МЧС должен не только обладать техническими и практическими навыками, но и быть адаптированным к использованию цифровых средств коммуникации, анализа ситуаций в режиме реального времени. Это требует интеграции цифровых технологий в процесс формирования профессиональной культуры. Современные образовательные технологии, такие как электронное обучение, виртуальная реальность и симуляторы, позволяют более эффективно обучать сотрудников, формировать необходимые навыки и культивировать профессиональную культуру, соответствующую вызовам времени.

Целью данного исследования является определение роли и места цифровых компетенций в формировании профессиональной культуры специалиста МЧС. Для достижения цели необходимо решить ряд задач:

- Конкретизировать понятие «профессиональная культура сотрудника МЧС».
- Оценить влияние цифровизации на подготовку сотрудников и их взаимодействие с обществом.
- Разработать технологию внедрения цифровых технологий в систему профессиональной подготовки.

Широкое распространение в отечественной науке 80-х гг. XX столетия получило понятие «профессиональная культура» и было определено как интегративное качество личности профессионала, условие и предпосылка эффективной профессиональной деятельности, обобщенный показатель профессиональной компетентности и как цель профессионального самосовершенствования.

Материалы и методы

Согласно исследованиям И.Е. Видт [Видт, 2000], профессиональная культура как часть общей культуры представляет собой нормативные требования к деятельности специалиста, а потому существует столько видов культур, сколько имеется видов профессиональной деятельности.

По мнению Л.П. Бугеовой [Бугеова, 1989], профессиональная культура есть совокупность норм, правил и моделей поведения людей, представляющая относительно замкнутую область, связанную со спецификой деятельности людей в современных условиях разделения труда.

К свойствам профессиональной культуры относятся: интегративность – отображает влияние всех ее компонентов на культуру личности в целом и общее развитие самой культуры; личностный характер – компетентность удовлетворяет потребности личности в выполнении профессиональной деятельности и росте; динамичность – отображает мотивационную силу, а также способность регулировать вектор развития личностных качеств; непрерывность – способствует саморазвитию личности. Профессиональная культура сотрудников МЧС России представляет собой динамичное интегральное образование, которое включает совокупность

сформированных в соответствии с современными требованиями профессиональной деятельности специальных знаний, умений и навыков, адаптированным к новым вызовам и требованиям профессиональной среды. В работах [Деккерт, 2012; Азев, 2023; Аметова, www...] определены основные компоненты профессиональной культуры, а именно эмоциональный, деонтологический, коммуникативный, аксиологический и информационно-технологический. Все эти компоненты могут быть перенесены на профессиональную культуру сотрудника МЧС. Рассмотрим данные составляющие подробнее. Эмоциональный компонент профессиональной культуры сотрудника МЧС включает в себя развитие и управление эмоциональной сферой, что способствует повышению эффективности работы и сохранению профессионализма. Деонтологический компонент отражает моральные и этические аспекты профессиональной деятельности, которые направлены на сохранение человеческой жизни, здоровья и безопасности. Коммуникативный компонент профессиональной культуры специалиста МЧС является одним из ключевых элементов, поскольку работа в этой сфере требует эффективного взаимодействия с различными группами людей: коллегами, руководством, населением, представителями других служб. Этот компонент формирует способность к продуктивному общению, что особенно важно в экстремальных условиях, где от качества коммуникации зависит успех операций и спасение жизней. Аксиологический компонент профессиональной культуры сотрудника МЧС является ключевым элементом, определяющим моральную основу его деятельности: отношение специалиста к своей профессии, обществу, коллегам и самому себе. И, наконец, информационно-технологический компонент — это совокупность знаний, навыков, связанных с использованием современных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности, оперативности и качества работы. В условиях цифровизации данный компонент становится всё более значимым, обеспечивая успешное выполнение задач в сложных и динамичных условиях.

Влияние цифровизации на подготовку сотрудников и их взаимодействие с обществом в сфере МЧС становится всё более значимым. Современные цифровые технологии изменяют подходы к обучению, профессиональной деятельности и коммуникации, делая процессы более эффективными, оперативными и ориентированными на потребности общества [Кмета, 2024; Белкина, Агафонова, Артюхов, 2022; Эльтемеров, 2024]. Актуальность развития информационно-технологической компетентности у сотрудников МЧС нашла отражение в Ведомственной программе цифровой трансформации МЧС России на 2021 год и плановый период 2022–2023 годов. Рассмотрим основные направления программы и их влияние на профессиональную культуру сотрудников МЧС. Программа предполагает использование цифровых платформ для управления информационными потоками, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и координации действий. Благодаря полученным знаниям, умениям и навыкам формируется культура работы с информационными системами, что требует высокой цифровой грамотности и внимательности. Внедрение цифровых систем мониторинга и управления (спутниковые технологии, дроны, аналитические системы) способствуют развитию технологической компетенции и понимания важности использования высокоточных данных для принятия решений. В программе предусмотрена разработка цифровых каналов коммуникации: Программа акцентирует внимание на использовании мобильных приложений, социальных сетей и систем оповещения. В контексте влияния на профессиональную культуру специалиста МЧС отметим, что формируется ориентированность на взаимодействие с гражданами, что укрепляет доверие, открытость и социальную ответственность. Внедрение электронных сервисов для граждан создает возможность получения консультаций, подачи заявлений и получения информации через цифровые платформы. Служащие развивают навыки

деловой переписки и корректности в общении через цифровые каналы, что способствует повышению уровня профессиональной культуры сотрудников МЧС. Кроме того, цифровые системы помогают моделировать развитие событий и чрезвычайных ситуаций, что, в свою очередь, способствует формированию научного подхода к анализу ситуаций, системность в принятии решений. Еще один важный аспект касается мер по обеспечению кибербезопасности. Формируется осознание важности соблюдения правил работы с конфиденциальной информацией и соблюдения норм цифровой этики. Отметим, что информационно-технологическая компетентность является одной из ключевых в формировании профессиональной культуры сотрудников МЧС. Ведомственная программа цифровой трансформации МЧС России сыграла значительную роль в формировании профессиональной культуры сотрудников. Она сделала её более современной, технологичной, ориентированной на взаимодействие с обществом и на развитие аналитического подхода. Программа не только способствовала внедрению инноваций, но и заложила основу для устойчивого профессионального роста сотрудников в условиях непрерывного образования.

Таким образом, все изложенное выше дает основания утверждать, что внедрение цифровых технологий в процесс обучения и профессиональной подготовки сотрудников МЧС является стратегически важной необходимостью развития службы. Это позволит не только ускорить процесс обучения и сделать его более эффективным, повысить уровень подготовки сотрудников к сложным чрезвычайным ситуациям, но и укрепить доверие общества к МЧС за счёт повышения оперативности и качества работы.

Результаты и обсуждения

Нами была разработана технология развития информационно-технологической компетентности как элемента профессиональной культуры сотрудников МЧС. Технология включает в себя пять этапов, в каждом из которых разработаны задачи и конкретные мероприятия (Таблица). Их реализация возможна не только при научной и административной поддержке цифровизации образовательной среды, но и предполагает соответствующее материально-техническое обеспечение. К критериям успешного внедрения технологии развития информационно-технологической компетентности как элемента профессиональной культуры сотрудников МЧС можно отнести:

Повышение уровня цифровой грамотности. Это значит, что доля курсантов, студентов и преподавателей, успешно освоивших цифровые навыки, достигает не менее 90%, что подтверждается положительной динамикой в результатах тестирования информационно-технологической компетентности.

Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс вуза, успешное внедрение и использование образовательных платформ и онлайн-курсов. Значимым показателем данного критерия является доля дисциплин, в которых применяются современные цифровые технологии (не менее 80%).

Усиление практической направленности обучения реализовано через увеличение количества учебных занятий с использованием симуляторов и моделирования реальных ситуаций. При этом доля выпускников, демонстрирующих высокий уровень готовности к выполнению профессиональных задач с применением цифровых решений, достигает 60%.

Отметим ряд сопутствующих положительных факторов, которые сопровождают развитие цифровых компетенций у сотрудников, работников и обучающихся в вузе. К ним относятся: снижение времени на административные и учебные процессы за счет автоматизации (например,

электронный документооборот, расписания и т.д.); экономия ресурсов (бумага, электроэнергия) за счет перехода на цифровые технологии. Однако основным целевым критерием успешности внедрения технологии является ускоренная адаптация выпускников к требованиям профессии и общества в целом, а также положительная оценка работодателями уровня цифровой подготовки выпускников. Для выявления удовлетворенности уровнем развития информационно-технологической компетентности обучающихся, работодателей и сотрудников (работников вуза) необходимо разработать анкету. Положительная обратная связь от участников образовательного процесса и работодателей расценивается как успех внедрения технологии. Все перечисленные критерии позволят объективно оценить технологию цифровизации образовательного и административного процесса вуза и выявить области для дальнейшего совершенствования.

Таблица 1 - Технология развития информационно-технологической компетентности как элемента профессиональной культуры сотрудников МЧС

Номер этапа п/п	Наименование этапа	Срок проведения	Задачи	Мероприятия
1.	Анализ текущего состояния и планирование	0-6 мес.	Оценка текущего уровня цифровой грамотности: Проведение опросов и тестирования курсантов, преподавателей и административного персонала. Выявление потребностей: Определение, какие цифровые технологии и компетенции наиболее востребованы в профессии. Формирование программы внедрения цифровых технологий в учебный процесс.	Проведение внутреннего аудита информационной инфраструктуры вуза. Создание рабочей группы из преподавателей, сотрудников МЧС и IT-экспертов. Подготовка образовательной концепции по развитию цифровых компетенций.
2.	Инфраструктурное развитие	6-12 мес.	1. Оснащение учебных заведений необходимым оборудованием. 2. Использование платформ для электронного обучения, симуляторов и аналитических систем.	Установка специализированного программного обеспечения (VR/AR симуляторы, системы мониторинга ЧС, аналитические платформы), создание интерактивных лабораторий и тренажеров. Организация доступа к электронным библиотекам и базам данных.
3.	Обучение преподавателей и адаптация образовательных программ	12-18 мес.	1.Повышение квалификации преподавателей: Формирование навыков работы с цифровыми технологиями. 2.Интеграция цифровых технологий в учебные планы: Адаптация дисциплин с учётом новых требований.	Проведение семинаров и тренингов для преподавателей. Разработка новых учебных курсов, посвящённых цифровым технологиям в области ЧС. Включение в программы дисциплин по информационной безопасности, работе с большими данными и аналитическим системам.

Номер этапа п/п	Наименование этапа	Срок проведения	Задачи	Мероприятия
4.	Интеграция цифровых технологий в учебный процесс	18-24 мес.	1. Введение цифровых технологий в лекции, практические занятия и тренировки. 2. Применение симуляторов и виртуальной реальности для моделирования ЧС.	Организация практических занятий с использованием VR/AR технологий, включение кейсов и практических задач, решаемых с помощью ИТ-инструментов. Проведение командных учений с использованием цифровых систем координации.
5.	Мониторинг и совершенствование	24-36 мес.	1. Анализ результатов внедрения технологий в образовательный процесс. 2. Корректировка на основе обратной связи от курсантов и преподавателей.	Регулярное проведение тестирования цифровых компетенций у курсантов, сбор и анализ отзывов участников образовательного процесса. Внесение изменений в учебные программы по результатам

Заключение

Таким образом, профессиональная культура сотрудников МЧС России представляет собой динамичное интегральное образование, которое включает совокупность сформированных в соответствии с современными требованиями профессиональной деятельности специальных знаний, умений и навыков, адаптированным к новым вызовам и требованиям профессиональной среды. Развитие информационно-технологического компонента профессиональной культуры является императивом сегодняшнего дня. Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс и профессиональную подготовку сотрудников МЧС является стратегически важным шагом для развития службы. Это не только ускоряет обучение и делает его более эффективным, но и повышает готовность сотрудников к решению сложных чрезвычайных ситуаций. Кроме того, такое внедрение способствует укреплению общественного доверия к МЧС за счёт повышения оперативности и качества выполняемой работы. Разработанная технология поэтапного внедрения цифровых технологий в образовательную среду вуза с целью развития информационно-технологической компетенции участников образовательного процесса может быть использована как дорожная карта планирования, реализации и контроля процессов цифровизации образовательной среды. Она может быть масштабирована и адаптирована для использования в других образовательных учреждениях, стремящихся интегрировать цифровые технологии в свою деятельность.

Развитие информационно-технологической компетенции благодаря цифровой трансформации МЧС России и образования в целом играет значительную роль в формировании профессиональной культуры сотрудников ведомства. Она способствует усилению практической направленности профессиональной подготовки, делает её более современной, технологичной, ориентированной на взаимодействие с обществом и на развитие аналитического подхода как в процессе обучения, так и в служебной деятельности.

Библиография

1. Видт И. Е. Введение в педагогическую культурологию: Учебное пособие. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2000. 101 с.
2. Буева Л. П. Человек как высшая ценность и главное богатство общества // Человек в системе наук: сборник статей. М.: Наука, 1989. С. 493–502.
3. Деккерт Д. В. Особенности формирования профессиональной культуры сотрудников ГПС МЧС России // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2012. № 4. С. 48–57.
4. Азев В. А. Подходы к формированию профессиональной культуры будущего инженера // Уголь. 2023. № 8 (1170). С. 101–106. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2023-8-101-106>.
5. Аметова З.К. Структура педагогической культуры и компоненты педагогической культуры преподавателя в современном мире // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018024436>.
6. Кмета К.Г. Цифровые технологии в профессиональной подготовке специалистов МЧС России // Вестник науки. 2024. Т. 3. №2 (71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-professionalnoy-podgotovke-spetsialistov-mchs-rossii-1> (дата обращения: 15.01.2025).
7. Белкина М. О., Агафонова А. А., Артюхов А. А. Формирование положительного образа сотрудника МЧС России у населения посредством социальных сетей // «Современное медиапространство и деятельность МЧС России»: сборник трудов XXXII Международной научно-практической конференции «Предотвращение. Спасение. Помощь» (секция № 23), 1 марта 2022 года. 2022. С. 25–33.
8. Эльтемеров А. А. Востребованность цифровых компетенций в профессиональной подготовке сотрудников МЧС России // Информатика и образование. 2024. Т. 39, № 3. С. 76–85. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2024-39-3-76-85>.
9. Федеральный проект Цифровая образовательная среда // Минпросвещения России: официальный интернет-ресурс. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos> (дата обращения: 15.01.2025).

The Role of Digital Technologies in Shaping Professional Culture of EMERCOM Employees: Implementation Strategy and Prospects

Diana Yu. Paniotova

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Humanities,
Donetsk Institute of the State Fire Service,
Ministry of the Russian Federation for Civil Defence,
Emergency Situations and Disaster Relief,
283050, 34a, Rozy Luxemburg str., Donetsk, Russian Federation;
e-mail: skilos@list.ru

Natal'ya G. Shchukina

Senior Lecturer,
Department of Humanities,
Donetsk Institute of the State Fire Service,
Ministry of the Russian Federation for Civil Defence,
Emergency Situations and Disaster Relief,
283050, 34a, Rozy Luxemburg str., Donetsk, Russian Federation;
e-mail: ashatan3122@gmail.com

Abstract

The article clarifies the concept of "professional culture of EMERCOM employees." It is established that the formation of a modern specialist's professional culture is impossible without developing information technology competence, which enhances the practical orientation of professional training and accelerates the adaptation of future EMERCOM employees in their work environment, ensuring successful performance in disaster prevention and response. The article proposes a phased technology for integrating digital tools into the professional training of future rescuers and develops criteria for evaluating the effectiveness of this technology.

For citation

Paniotova D.Yu., Shchukina N.G. (2025) Rol' tsifrovyykh tekhnologiy v formirovaniy professional'noy kul'tury sotrudnikov MChS: strategiya vnedreniya i perspektivy [The Role of Digital Technologies in Shaping Professional Culture of EMERCOM Employees: Implementation Strategy and Prospects]. *Pedagogicheskiy zhurnal* [Pedagogical Journal], 15 (1A), pp. 116-123.

Keywords

Professional culture, information technology competence, digitalization, professional training, digital educational environment.

Referents

1. Vidt I. E. Introduction to pedagogical cultural studies: A textbook. Tyumen: Publishing House of Tyumen State University, 2000. 101 p.
2. Bueva L. P. Man as the highest value and the main wealth of society // *Man in the system of Sciences: a collection of articles*. M.: Nauka, 1989. pp. 493–502.
3. Dekkert D. V. Features of the formation of professional culture of employees of the State Security Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia // *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2012. No.4. pp. 48–57.
4. Azev V. A. Approaches to the formation of the professional culture of the future engineer // *Ugol*. 2023. No 8 (1170). pp. 101–106. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2023-8-101-106>.
5. Ametova Z.K. The structure of pedagogical culture and the components of teacher's pedagogical culture in the modern world // *Proceedings of the XIII International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum"* URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018024436/a>.
6. Kmeta K. G. Digital technologies in the professional training of specialists of the Ministry of Emergency Situations of Russia // *Bulletin of Science*. 2024. T. 3. No. 2 (71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-tehnologii-v-professionalnoy-podgotovke-spetsialistov-mchs-rossii-1> (date of request: 15.01.2025).
7. Belkina M. O., Agafonova A. A., Artyukhov A. A. Formation of a positive image of the EMERCOM employee among the population through social networks // "Modern media space and the activities of the Ministry of Emergency Situations of Russia": proceedings of the XXXIII International Scientific and Practical Conference "Prevention. Rescue. Help" (section No. 23), March 1, 2022. 2022. pp. 25–33.
8. Eltemerov A. A. The demand for digital competencies in the professional training of employees of the Russian Ministry of Emergency Situations // *Computer science and education*. 2024. T. 39. No. 3. pp. 76–85. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2024-39-3-76-85>.
9. Federal project Digital Educational Environment // Ministry of Education of Russia: the official online resource. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos> (date of request: 15.01.2025).