

П.А. Суин, С.А. Гуменюк, Н.Н. Первухин

## О ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСАХ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНЫХ ПУТЯХ ИХ РЕШЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф Департамента здравоохранения города Москвы (Россия, Москва, Большая Сухаревская пл., д. 5/1, стр. 1)

*Актуальность.* Высококвалифицированные медицинские кадры Службы медицины катастроф (СМК) являются ее главным ресурсом, способным многократно повысить эффективность деятельности. Актуальность подготовки врачей-специалистов СМК в медицинских вузах обусловлена сложными специфическими условиями решения задач, возложенными на них полномочиями, постоянной готовностью к оказанию пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (ЧС) экстренной медицинской помощи. В рамках модернизации медицинского образования в соответствии с новыми законодательными актами России подготовка врачей СМК, являясь одной из важных государственных задач, остается высокоактуальной.

*Цель* – изучение опыта подготовки врачебных кадров в системе высшего образования по специальностям, актуальным для СМК, и выявление проблемных вопросов их обучения в медицинских вузах России.

*Методология.* Проведен анализ нормативных правовых актов России и данных открытых научных источников, характеризующих состояние подготовки врачебных кадров СМК. По результатам анализа проведена систематизация полученных данных, сформулированы ключевые позиции и выводы.

*Результаты и их анализ.* Существующие образовательные программы не уделяют достаточного внимания практической подготовке медицинских специалистов для работы в системе СМК, назрела необходимость разработки и утверждения Минздравом России единой образовательной программы по дисциплине «Медицина катастроф». Выявлена потребность законодательного закрепления специальности «Медицина катастроф» с разработкой образовательного стандарта и программы обучения по специальности. Также необходимыми являются разработка более эффективных методов подготовки обучающихся, внедрение объективных способов оценки их знаний и качества освоения практических навыков, дальнейшее продолжение активного сотрудничества и взаимодействия кафедр медицины катастроф с различными структурами СМК.

*Заключение.* Подготовка врачей-специалистов в системе высшего образования для работы в СМК на сегодняшний день не является оптимальной. Реализация выявленных проблемных вопросов подготовки врачебных кадров СМК в медицинских вузах может стать основой повышения уровня и эффективности медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС.

**Ключевые слова:** медицина катастроф, чрезвычайная ситуация, медицинское обеспечение населения, высшее образование, врач, федеральный государственный образовательный стандарт, образовательная программа.

### Введение

В настоящее время Служба медицины катастроф (СМК) Минздрава России представляет собой высокоорганизованную и слаженную структуру, к работе в которой привлечены более 60 тыс. врачей.

Для оперативного реагирования на изменения медицинской обстановки в реги-

онах страны, связанной с необходимостью ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) и своевременного медицинского обеспечения пострадавшего в них населения, в системе СМК успешно функционируют штатные и нештатные подразделения. Они формируются на базах ведущих медицинских организа-

✉ Суин Павел Анатольевич – канд. мед. наук, ст. науч. сотр., науч. отд. организации экстрен. мед. помощи, Моск. террит. науч.-практ. центр медицины катастроф Департамента здравоохранения города Москвы (Россия, 129090, Москва, Большая Сухаревская пл., д. 5/1, стр. 1), ORCID: 0000-0002-5097-4183, e-mail: paul-s@bk.ru;

Гуменюк Сергей Андреевич – д-р мед. наук доц., директор, Моск. террит. науч.-практ. центр медицины катастроф Департамента здравоохранения города Москвы (Россия, 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 5/1, стр. 1), ORCID: 0000-0002-4172-8263, e-mail: semp75@yandex.ru;

Первухин Николай Николаевич – зам. директора по мед. части, Моск. террит. науч.-практ. центр медицины катастроф Департамента здравоохранения города Москвы (Россия, 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 5/1, стр. 1), ORCID: 0009-0001-3012-3816, e-mail: pervuhinn@mail.ru

ций регионов и территориальных центров медицины катастроф субъектов Российской Федерации с целью оказания пострадавшим первичной медико-санитарной помощи в экстренной форме. Ежегодно врачами-специалистами СМК медицинская помощь оказывается в среднем около 30 тыс. пострадавшим в ЧС, из них до 25 % составляют дети [3, 12, 14].

Основной задачей СМК, в соответствии с положениями нормативных правовых актов России, является оказание пострадавшим при ЧС всех видов медицинской помощи своевременно и в полном объеме. Решение данной задачи достигается целенаправленной подготовкой в медицинских вузах врачей различных специальностей, способных грамотно и квалифицированно организовать и выполнить необходимый и сложный объем работ по медицинскому обеспечению населения в условиях ЧС. Безусловно, что для эффективного функционирования и развития СМК необходимы высококвалифицированные специалисты в области медицины катастроф [2, 7, 12, 15].

Научным медицинским сообществом признается, что модернизация высшего медицинского образования на современном этапе в соответствии с вновь принимаемыми нормативными правовыми актами является одним из приоритетных направлений реформы здравоохранения в целом, а подготовка врачей-специалистов для оказания пострадавшему в ЧС населению всех видов медицинской помощи по-прежнему остается высоковостребованной и актуальным направлением деятельности [4, 10].

Потребность в подготовке высококвалифицированных медицинских кадров СМК обусловлена сложными специфическими условиями решения возложенных на них задач и полномочий, а также постоянной готовностью врачей-специалистов службы к оказанию пострадавшим в ЧС экстренной медицинской помощи [5, 15].

Высококвалифицированные медицинские кадры являются основным ресурсом СМК, способным существенно повысить эффективность ее деятельности и всей системы здравоохранения России в целом при медицинском обеспечении населения в ЧС, вследствие чего подготовка врачей СМК на базах профильных кафедр медицинских вузов остается на сегодняшний день одной из важнейших государственных задач [3].

С 1990 г. повышение квалификации врачей-специалистов по дисциплине «Медицина катастроф» осуществлялось в системе последилового образования на факультетах и в институтах усовершенствования врачей. Обучение студентов по данной программе непосредственно в медицинских вузах было организовано лишь после разработки программы «Организация медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях» и ее утверждения министром здравоохранения и медицинской промышленности России [4]. В настоящее время обучение студентов по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности» и «Медицина катастроф» осуществляется на профильных кафедрах медицинских вузов, сформированных, как правило, на базе упраздненных так называемых «военных кафедр» [17].

Вместе с тем, анализ опыта ликвидации медико-санитарных последствий ЧС работниками системы здравоохранения, которые привлекаются в качестве сотрудников нештатных формирований СМК, показывает, что в реальных условиях они нередко допускают существенные организационные и лечебно-диагностические ошибки. Основными причинами этих недостатков являлись следующие факторы [1, 7]:

- недостаточное количество учебных часов, отведенных для изучения вопросов медицины катастроф, в соответствии с существующими образовательными стандартами медицинских специальностей;
- уменьшение количества учебных часов для изучения и непрактичное разделение дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и «Медицина катастроф» по семестрам обучения, не способствующее их последовательному изучению обучающимися;
- недостаточное понимание врачами-специалистами гражданского практического здравоохранения существующей организационной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС;
- слабые знания врачами-специалистами основ патогенеза, клинической картины, перечня и последовательности диагностических и лечебных мероприятий многообразных форм поражений при ЧС;
- отсутствие опыта работы в условиях ЧС.

**Цель** – изучение опыта подготовки учебных кадров в системе высшего образования по специальностям, актуальным для СМК, и выявление проблемных вопросов их обучения в медицинских вузах России.

## Материал и методы

Провели анализ нормативных правовых актов России, а также данных открытых научных источников – статей, опубликованных в научно-практических журналах и сборниках тезисов докладов конференций различного уровня, характеризующих состояние подготовки врачебных кадров СМК в настоящее время. По результатам анализа осуществили систематизацию полученных данных, сформулировали ключевые позиции и выводы.

## Результаты и их анализ

Основой системы подготовки медицинских кадров в постсоветский период для медицинского обеспечения населения в сложных условиях ЧС явилась работа по созданию и развитию методологии преподавания дисциплины «Медицина катастроф». Данная работа проводилась в 1990–2010 гг. Минздравом России совместно с ведущими медицинскими образовательными организациями России, что на практике обеспечило своевременное и качественное оказание всех видов медицинской помощи пострадавшему населению в ЧС. Разработанные в те годы и утвержденные установленным порядком программы высшего медицинского образования по медицине катастроф оставались актуальными достаточно продолжительное время. Впоследствии на их основе и в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС) разрабатывали и реализовывали новые, современные для того времени, программы для системы высшего образования [4].

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» трактует понятие «Федеральный государственный образовательный стандарт» как совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и/или профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных Минобрнауки России.

Однако со временем введенные в систему высшего профессионального образования ФГОС в силу ряда организационных обстоятельств потребовали их неоднократной переработки в виде внесения изменений и дополнений. Утверждение новых ФГОС по медицинским специальностям влечет за собой ряд трудностей, связанных с организацией учебно-методического процесса при изучении студентами дисциплины «Медицина катастроф». Так, после каждого утверждения Минобрнауки России новых ФГОС и введения их

в действие у каждого медицинского вуза возникает необходимость либо очередной самостоятельной переработки, либо разработки новой образовательной программы дисциплины при отсутствии типовой (примерной) программы. Кроме того, вновь возникает потребность разработки комплектов учебных, методических и аттестационных материалов с учетом указанных в новых ФГОС универсальных и общепрофессиональных компетенций, которые необходимо сформировать у обучаемых [5, 17].

В сфере высшего медицинского образования на сегодняшний день актуальны ФГОС:

- 31.05.01 «Лечебное дело» [Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»: приказ Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 988];
- 31.05.02 «Педиатрия» [Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 «Педиатрия»: приказ Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 965];
- 31.05.03 «Стоматология» [Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 «Стоматология»: приказ Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 984];
- 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» [Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»: приказ Минобрнауки России от 15 июня 2017 г. № 552];
- 33.05.01 «Фармация» [Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 «Фармация»: приказ Минобрнауки России от 27 марта 2018 г. № 219].

ФГОС не определяют ни содержание образовательных программ, ни тематику обучения. В них сформулированы только основные требования к специалистам и образовательным программам [4, 5]. Утверждаемые Минобрнауки России ФГОС, в целом, носят незавершенный характер, практически ежегодно в них вносят те или иные изменения и дополнения. В качестве примера можно отметить, что в действующий сегодня ФГОС по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержден-

ный в августе 2020 г., уже трижды приказами Минобрнауки России вносились изменения – 26.11.2020 г., 19.07.2022 г. и 27.02.2023 г.

В соответствии с действующими в настоящее время ФГОС профессиональные компетенции выпускника медицинского вуза, освоившего программу специалитета (выпускника), в рамках деятельности СМК предусматривают:

а) универсальные компетенции: способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе, при угрозе и возникновении ЧС и военных конфликтов;

б) общепрофессиональные компетенции:

– способность оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи (для выпускников по специальности «Фармация»);

– способность организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях ЧС, эпидемий и очагах массового поражения (для выпускников по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело»);

– способность организовывать работу и принимать профессиональные решения при неотложных состояниях, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и очагах массового поражения (для выпускников по специальности «Стоматология»).

В настоящее время обучение студентов на профильных кафедрах медицинских вузов по дисциплине «Медицина катастроф» осуществляется по модульной системе, разработанной с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы и состоящей из модулей «организационные основы» и «клинические аспекты». Основная цель обучения по модульной системе – ознакомление студентов с теоретическими и практическими организационными аспектами медицинского обеспечения населения и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС мирного и военного времени [12].

К сожалению, существующие образовательные программы не являются совершенными, так как не уделяют достаточного

внимания практической подготовке будущих медицинских специалистов для работы по назначению в системе СМК. Студенты медицинских вузов в силу различных причин получают лишь базовые практические навыки работы в экстренных ситуациях, что впоследствии может негативно сказаться на деятельности СМК в целом [12, 13, 15]. Таким образом, уровень практической подготовки врачебных кадров при завершении обучения в медицинских вузах в настоящее время не отвечает современным требованиям, предъявляемым к врачам-специалистам СМК [1, 7].

Для кардинального решения проблемы подготовки кадров СМК, усиления системы гражданского здравоохранения как на уровне врачей-специалистов медицинских организаций, так и на уровне органов управления регионального, территориального и местного значения, преемственности освоения модулей (разделов) программ специалитета, разрабатываемых каждым медицинским вузом самостоятельно, назрела необходимость разработки и утверждения Минздравом России единой для всех медицинских вузов образовательной программы медицинского образования по дисциплине «Медицина катастроф» [5, 7].

Признанными специалистами – организаторами отечественного здравоохранения дисциплина «Медицина катастроф» относится к междисциплинарному направлению в теории и практике медицины. Для ее успешного и эффективного освоения необходимо наличие базисных знаний, умений, навыков и компетенций, формируемых предшествующими дисциплинами практической направленности или одновременно изучаемыми дисциплинами гуманитарного, социального, естественно-научного и профессионального циклов в соответствии с учебными планами образовательных программ применительно к направлению подготовки [14–16]. Таким образом, методологически целесообразно предусмотреть преемственность и последовательность изучения материала учебной дисциплины «Медицина катастроф» на V–VI курсах специалитета, когда у студентов уже имеются определенный базис знаний и опыт практической работы [14, 15].

Вместе с тем, подготовка врачей по дисциплине «Медицина катастроф» по программам высшего образования в настоящее время не в состоянии охватить весь объем современной информации по различным отраслям медицинских наук, так как усложняются задачи,

появляются новые функции, изменяются правовые, экономические и организационные условия деятельности медицинских организаций, в том числе, организаций и формирований СМК [6, 12, 14–16]. Указанные обстоятельства требуют своевременного внесения изменений и дополнений в стандарты, учебные планы и программы обучения врачей [6].

В связи с этим актуальной задачей высшей медицинской школы на сегодня будет являться разработка современных, более эффективных методов подготовки будущих специалистов СМК и внедрение объективных способов оценки знаний и качества освоения практических навыков обучающимися [11], а также развитие способности быстрого принятия правильных решений и безупречного выполнения ряда манипуляций или вмешательств, особенно при неотложных состояниях [8].

Полноценной подготовкой врача-специалиста для работы в формированиях СМК можно считать глубокое освоение им во время обучения необходимого объема теоретических знаний, а также получение практического опыта в области лечебной, диагностической и организационной работы [1, 7]. Итогом обучения выпускника медицинского вуза, освоившего программу по медицине катастроф, по мнению ряда исследователей, должно стать овладение навыками и умениями работать в составе бригады скорой медицинской помощи или врачебно-сестринской бригады медицинской организации на догоспитальном этапе, в том числе, в зоне ЧС и в процессе медицинской эвакуации пострадавших по предназначению на этап специализированной медицинской помощи [4, 15]. Успешное выполнение образовательных задач кафедрами медицины катастроф в настоящее время невозможно без активного взаимодействия с различными структурами СМК. Крайне необходимым является тесное сотрудничество с территориальными центрами медицины катастроф субъектов России и Федеральным центром медицины катастроф Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова Минздрава России [17].

Учитывая, что ликвидация медико-санитарных последствий ЧС в субъектах России является важным направлением государственной политики, проводимой Россией, научным сообществом неоднократно поднимался вопрос о необходимости законодательного закрепления нового направления в медицинской науке и практическом здра-

воохранении. В контексте действующей на территории нашей страны номенклатуры специальностей работников, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование, утвержденной приказом Минздрава России, видными отечественными организаторами здравоохранения неоднократно предлагалось выделить «Медицину катастроф» в отдельную специальность, что способствовало бы приданию ей официального статуса [7, 12, 14, 17].

Возможность введения новой специальности рассматривалась и на государственном уровне. Так, в декабре 2001 г. Межведомственная комиссия Совета Безопасности России по охране здоровья населения своим решением рекомендовала Правительству России поручить Минздраву России «... проработать вопрос о введении специальности «врач экстремальной медицины» в классификацию медицинских специальностей и улучшить подготовку студентов в медицинских вузах по вопросам медицины катастроф». Несмотря на указанное поручение, мероприятия по организационно-методическому сопровождению реализации решения до сих пор не проведены.

Необходимость введения специальности «Медицина катастроф» не вызывает сомнений. Однако для введения любой новой медицинской специальности возникает необходимость в разработке и утверждении на законодательном уровне образовательного стандарта, программы обучения по новой специальности, требований к характеристике профессиональной деятельности и результатам (компетенциям) освоения образовательных программ. Кроме того, для специальности «Медицина катастроф» необходима разработка комплекта документов, который включал бы в себя квалификационные требования к врачам-специалистам СМК, перечень работ (услуг), выполняемых при оказании различных видов медицинской помощи пострадавшему в ЧС населению, и должностные инструкции врачей-специалистов СМК [7, 12, 14].

Предполагается, что подготовка студентов по специальности «Медицина катастроф» должна осуществляться с изучением в обязательном порядке не только основных общемедицинских теоретических и клинических предметов, но и специальных дисциплин, обучение по которым наиболее необходимо врачам-специалистам СМК при осуществлении профессиональной деятельности, к которым можно отнести организацию медицин-

ского обеспечения населения в ЧС (в том числе, специальные правовые и управленческие вопросы), военно-полевую хирургию и терапию, реаниматологию, анестезиологию, эпидемиологию, общую и медицинскую психологию экстремальных состояний и др. [7, 9].

### Заключение

Таким образом, несмотря на высокую эффективность деятельности медицинских работников СМК при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и медицинском обеспечении пострадавшего в ЧС населения, подготовка врачей-специалистов СМК на профильных кафедрах медицинских вузов на современном этапе развития системы высшего образования не является оптимальной.

Для восполнения существующего пробела в обучении студентов медицинских вузов и их подготовки к последующей трудовой деятельности в составе формирований СМК к действиям в ЧС необходимо максимально полное использование имеющихся ресурсов, богатого практического опыта, теоретических знаний и научного потенциала высококвалифицированных кадров профильных кафедр.

Реализация проблемных вопросов подготовки кадров СМК в системе высшего образования, выявленных в ходе настоящего исследования, может стать основой повышения уровня и эффективности медицинского обеспечения, а также качества оказания медицинской помощи населению, пострадавшему в ЧС.

### Литература

1. Афанасенкова Т.Е. Совершенствование практической подготовки клинических ординаторов общей врачебной практики (семейной медицины) в условиях поликлиники и врачебного офиса // Смоленский мед. альманах. 2018. № 3. С. 169–172.
2. Бобий Б.В. Межведомственный научный совет РАМН и ВСМК по проблемам медицины катастроф // Медицина катастроф. 2013. Т. 83, № 3. С. 52.
3. Булычева О.С., Доника А.Д., Чеканин И.М. Профессиональная подготовка медицинских кадров и специалистов Всероссийской службы медицины катастроф // Междунар. журн. эксперим. образования. 2016. № 4-3. С. 484.
4. Гончаров С.Ф., Сахно И.И., Быстров М.В., Баранова Н.Н. Организационно-методологические аспекты становления и развития системы подготовки врачебных кадров по медицине катастроф // Медицина катастроф. 2016. Т. 93, № 1. С. 32–40.
5. Гончаров С.Ф., Сахно И.И., Рябинкин В.В. Совершенствование системы подготовки медицинских кадров и специалистов Всероссийской службы медицины катастроф // Медицина катастроф. 2013. Т. 83, № 3. С. 53–56.
6. Гончаров С.Ф., Суранова Т.Г. Система дополнительного профессионального образования врачей медико-профилактических специальностей по санитарно-противоэпидемическому обеспечению населения в чрезвычайных ситуациях // Медицина катастроф. 2012. Т. 71, № 1. С. 54–55.
7. Грушко Г.В., Линченко С.Н., Горина И.И. О подготовке специалистов для Всероссийской службы медицины катастроф // Междунар. журн. эксперим. образования. 2014. № 11-1. С. 11–13.
8. Косаговская И.И., Волчкова Е.В., Пак С.Г. Современные проблемы симуляционного обучения в медицине // Эпидемиология и инфекц. болезни. 2014. № 1. С. 49–61.
9. Лысов Н.А. Современные проблемы высшего медицинского образования // Вестн. новых мед. технологий. 2012. Т. 19, № 4. С. 183–185.
10. Меараго Ш.Л., Кобышев С.В. Особенности подготовки врачей по медицине катастроф // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 70-4. С. 127–131. DOI: 10.18411/lj-02-2021-148.
11. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. Современные образовательные технологии – средство инновационного пути развития высшего медицинского образования // Мед. образование и проф. развитие. 2015. № 1. С. 88–95.
12. Русанов С.Н. Проблемы подготовки врачей службы медицины катастроф и пути решения // Актуальные проблемы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения: тез. докл. XXI междунар. науч.-практ. конф. М.: ВНИИГОЧС МЧС России, 2016. С. 52–53.
13. Рыбакова Т.С., Григорьев Д.А. Анализ неудач работы службы медицины катастроф и пути решения этой проблемы // Молодежь XXI века: шаг в будущее: материалы XIX регион. науч.-практ. конф.: в 3 т. Благовещенск: Дальневост. гос. аграр. ун-т, 2018. Т. 3. С. 369–371.
14. Чиж И.М., Белых В.Г., Русанов С.Н. Направления реализации концепции непрерывного образования врачей, работающих в системе медицины катастроф // Мед. образование и вуз. наука. 2015. № 1 (7). С. 41–44.
15. Чиж И.М., Русанов С.Н., Карпенко И.В. Новые методологические подходы к подготовке выпускников медицинских вузов к работе в условиях чрезвычайных ситуаций // Клинич. медицина. 2018. Т. 96, № 9. С. 847–852. DOI: 10.18821/0023-2149-2018-96-9-847-852.

16. Чиж И.М., Русанов С.Н., Путило В.М. Реализация концепции преподавания дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» в учебном военном центре при Первом МГМУ им. И.М. Сеченова // Воен.-мед. журн. 2017. Т. 338, № 10. С. 19–23.

17. Шатрова Н.В. Организация подготовки будущих специалистов-медиков к условиям деятельности в чрезвычайных ситуациях // Земский врач. 2015. Т. 25, № 1. С. 63–66.

Поступила 15.11.2023 г.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

**Участие авторов:** П.А. Суин – сбор и анализ литературных данных, написание первого варианта статьи; С.А. Гуменюк – формирование актуальности, методическое сопровождение, редактирование и утверждение окончательного варианта статьи; Н.Н. Первухин – разработка концепции и дизайна исследования, редактирование статьи.

**Для цитирования.** Суин П.А., Гуменюк С.А., Первухин Н.Н. О проблемных вопросах подготовки кадров Службы медицины катастроф в системе высшего образования и возможных путях их решения (обзор литературы) // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2024. № 2. С. 49–56. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-2-49-56.

---

## Challenges of disaster medicine training as part of professional degree and possible solutions (literature review)

Suin P.A., Gumenyuk S.A., Pervukhin N.N.

Moscow Territorial Scientific and Practical Center of Disaster Medicine (CEMP) of the Department of Healthcare of the City of Moscow (5/1, p. 1, Bolshaya Sukharevskaya Square, Moscow, 129090, Russia)

✉ Pavel Anatolyevich Suin – PhD Med. Sci., Senior Research Associate, scientific department for organization of emergency medical care, Moscow Territorial Scientific and Practical Center of Disaster Medicine (CEMP) of the Department of Healthcare of the City of Moscow (5/1, p. 1, Bolshaya Sukharevskaya Square, Moscow, 129090, Russia), ORCID: 0000-0002-5097-4183, e-mail: paul-s@bk.ru;

Sergey Andreevich Gumenyuk – Dr Med. Sci. Associate Prof., Director, Moscow Territorial Scientific and Practical Center of Disaster Medicine (CEMP) of the Department of Healthcare of the City of Moscow (5/1, p. 1, Bolshaya Sukharevskaya Square, Moscow, 129090, Russia), ORCID: 0000-0002-4172-8263, e-mail: cemp75@yandex.ru;

Nikolai Nikolaevich Pervukhin – Deputy Director for Medical Affairs Moscow Territorial Scientific and Practical Center of Disaster Medicine (CEMP) of the Department of Healthcare of the City of Moscow (5/1, p. 1, Bolshaya Sukharevskaya Square, Moscow, 129090, Russia), ORCID: 0009-0001-3012-3816, e-mail: pervuhinn@mail.ru

### Abstract

**Relevance.** Professional healthcare workers are the main asset of disaster medicine service, enabling utmost efficiency of activities. Disaster medicine training is a must for medical university students due to complicated labor conditions, specific responsibilities, and round-the-clock preparedness to provide emergency medical care to disaster victims. New Russian legislation on advancements in medical education emphasizes the top priority and high demand for disaster medicine training of promising doctors.

**The objective** is to analyze disaster medicine training practices in medical universities providing future healthcare professionals with a disaster medicine degree, as well as to identify specialty-related educational challenges encountered by medical universities of Russia

**Methods.** The analysis of relevant legal regulation in Russia was supported by open research data regarding professional degree in disaster medicine. The results were systemized; key findings and conclusions were formulated.

**Results and discussion.** Existing degree programs neglect hands-on disaster medicine training of medical professionals. There is an urgent need for a common medical degree curriculum in disaster medicine to be developed and approved by the Russian Ministry of Healthcare. Disaster Medicine as a specialty degree is in dire need of recognition by law, followed by establishing a specialized educational standard and training program. There is critical demand for innovative and more efficient training of students, accurate assessment of knowledge and skills, improved quality of hands-on training, and extensive cooperation of university disaster medicine departments with various disaster medicine institutions.

**Conclusion.** Today the disaster medicine degree in medical universities requires improvements. By solving the identified challenges in disaster medicine hands-on training provided to students in medical universities, the country is going to improve the quality and efficiency of public medical care for those affected by emergency situations.

**Keywords:** disaster medicine service, emergency, public medical care, professional degree, federal state education standard, professional degree curriculum.

## References

1. Afanasenkova T.E. Sovershenstvovanie prakticheskoy podgotovki klinicheskikh ordinatorov obshej vrachebnoj praktiki (semejnoj mediciny) v usloviyah polikliniki i vrachebnogo ofisa [Improvement of practical training of medical residents practice general medical (family medicine) in outpatient and medical office]. *Smolenskij medicinskij al'manah* [Smolensk medical almanac]. 2018; (3):169–172. (In Russ.)
2. Bobiy B.V. Mezhvedomstvennyy nauchnyy sovet RAMN i VSMK po problemam mediciny katastrof [Interagency council of RAMS and ARCDM on issues of disaster medicine]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2013; (3):52. (In Russ.)
3. Bulycheva O.S., Donika A.D., Chekanin I.M. Professional'naya podgotovka medicinskih kadrov i specialistov Vserossijskoj sluzhby mediciny katastrof [Professional training of medical personnel and specialists of the All-Russian service for disaster medicine]. *Mezhdunarodnyy zhurnal jeksperimental'nogo obrazovaniya* [International journal of experimental education]. 2016; (4-3):484. (In Russ.)
4. Goncharov S.F., Sakhno I.I., Bystrov M.V., Baranova N.N. Organizacionno-metodologicheskie aspekty stanovleniya i razvitiya sistemy podgotovki vrachebnyh kadrov po medicine katastrof [Organizational and methodological aspects of formation and development of system of preparation of medical cadres on issues of disaster medicine]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2016; (1):32–40. (In Russ.)
5. Goncharov S.F., Sakhno I.I., Ryabinkin V.V. Sovershenstvovanie sistemy podgotovki medicinskih kadrov i specialistov Vserossijskoj sluzhby mediciny katastrof [Perfection of training system of medical cadres and specialists of All-Russian service for disaster medicine]. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2013; (3):53–56. (In Russ.)
6. Goncharov S.F., Suranova T.G. Sistema dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya vrachej mediko-profilakticheskikh special'nostej po sanitarno-protivojepidemicheskomu obespecheniju naseleniya v chrezvychajnyh situacijah. *Medicina katastrof* [Disaster medicine]. 2012; 71(1):54–55. (In Russ.)
7. Grushko G.V., Linchenko S.N., Gorina I.I. O podgotovke specialistov dlja Vserossijskoj sluzhby mediciny katastrof [On the training of specialists for the All-Russian disaster medicine service]. *Mezhdunarodnyy zhurnal jeksperimental'nogo obrazovaniya* [International journal of experimental education]. 2014; (11-1):11–13. (In Russ.)
8. Kosagovskaya I.I., Volchkova E.V., Pak S.G. Sovremennye problemy simuljacionnogo obuchenija v medicine [Current problems of the simulation-based education in medicine]. *Jepidemiologija i infekcionnye bolezni* [Epidemiology and infectious diseases]. 2014; (1):49–61. (In Russ.)
9. Lysov N.A. Sovremennye problemy vysshego medicinskogo obrazovaniya [Up-to-date problems of higher medical education]. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij* [Journal of new medical technologies]. 2012; 19(4):183–185. (In Russ.)
10. Mearago Sh.L., Kobyshev S.V. Osobennosti podgotovki vrachej po medicine katastrof [Features of training doctors in disaster medicine]. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya* [Trends in the development of science and education]. 2021; (70-4):127–131. DOI: 10.18411/lj-02-2021-148. (In Russ.)
11. Romancov M.G., Mel'nikova I.Ju. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii – sredstvo innovacionnogo puti razvitiya vysshego medicinskogo obrazovaniya [Modern education technologies – means for innovative development in higher medical education]. *Medicinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie* [Medical education and professional development]. 2015; (1):88–95. (In Russ.)
12. Rusanov S.N. Problemy podgotovki vrachej sluzhby mediciny katastrof i puti reshenija [Problems of training doctors in the disaster medicine service and solutions]. *Aktual'nye problemy formirovaniya kul'tury bezopasnosti zhiznedejatel'nosti naselenija* [Current problems of creating a culture of life safety for the population]: Scientific. Conf. Proceedings. Moscow. 2016; 52–53. (In Russ.)
13. Rybakova T.S., Grigor'ev D.A. Analiz neudach raboty sluzhby mediciny katastrof i puti reshenija jetoj problemy [Analysis of failures of the disaster medicine service and ways to solve this problem]. *Molodezh' XXI veka: shag v budushhee* [Youth of the 21st century: a step into the future]: Scientific. Conf. Proceedings: in 3 Vol. Blagoveshensk. 2018; 3:369–371. (In Russ.)
14. Chizh I.M., Belykh V.G., Rusanov S.N. Napravleniya realizacii koncepcii nepreryvnogo obrazovaniya vrachej, rabotajushchih v sisteme mediciny katastrof [The concept of continuing education for doctors working in the systems of disaster medicine]. *Medicinskoe obrazovanie i vuzovskaja nauka* [Medical education and university science]. 2015; (1):41–44. (In Russ.)
15. Chizh I.M., Rusanov S.N., Karpenko I.V. Novye metodologicheskie podhody k podgotovke vypusnikov medicinskih vuzov k rabote v usloviyah chrezvychajnyh situacij [New methodological approaches to the training of medical graduates to work in emergency situation]. *Klinicheskaja medicina* [Clinical Medicine]. 2018; 96(9):847–852. DOI: 10.18821/0023-2149-2018-96-9-847-852. (In Russ.)
16. Chizh I.M., Rusanov S.N., Putilo V.M. Realizacija koncepcii prepodavaniya discipliny «Medicina chrezvychajnyh situacij» v uchebnom voennom centre pri Pervom MGIMU im. I.M. Sechenova [Implementation of the concept of teaching “Emergency medicine” at the training center of the I.M. Sechenov first Moscow state medical university]. *Voенно-medicinskij zhurnal* [Military medical journal]. 2017; 338(10):19–23. (In Russ.)
17. Shatrova N.V. Organizacija podgotovki budushchih specialistov-medikov k usloviyam dejatel'nosti v chrezvychajnyh situacijah [Organization of training of future health professionals to work in emergency situations]. *Zemskij vrach* [Zemskiy doctor]. 2015; 25(1):63–66. (In Russ.)

Received 15.11.2023 r.

**For citing:** Suin P.A., Gumenyuk S.A., Pervukhin N.N. O problemnyh voprosah podgotovki kadrov sluzhby mediciny katastrof v sisteme vysshego professional'nogo obrazovaniya i vozmozhnyh putjah ih reshenija (obzor literatury). *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnykh situatsiyakh*. 2024; (2):49–56. (In Russ.)

Suin P.A., Gumenyuk S.A., Pervukhin N.N. Challenges of disaster medicine training as part of professional degree and possible solutions (literature review). *Medical-biological and social-psychological problems of safety in emergency situations*. 2024; (2):49–56. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-2-49-56.