

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-4-18-23>  
УДК 378.095/614.88:37

Оригинальная статья  
© ФМБЦ им.А.И.Бурназяна

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»

С.В.Широкоступ<sup>1</sup>, Б.А.Баландович<sup>1</sup>, А.И.Мартыненко<sup>1</sup>, Е.В.Зими́на<sup>1</sup>,  
Е.А.Татьянина<sup>1</sup>, К.В.Шульц<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

**Резюме.** Цель исследования – обосновать и разработать комплекс мероприятий по совершенствованию учебного процесса по дисциплине «медицина катастроф» для студентов по специальности «лечебное дело» медицинского вуза с дальнейшим формированием у них профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования – электронные журналы регистрации обучения студентов по рабочей программе «медицина катастроф» в Алтайском государственном медицинском университете Минздрава России в период с 1 февраля 2021 г. по 30 июня 2023 г. Для статистического анализа использовались категориальные переменные, представленные в виде экстенсивных показателей и процентных долей. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных статистических программ «Statgraphics».

**Результаты исследования и их анализ.** Анализ результатов исследования показал, что комплексный подход к процессу обучения студентов по медицине катастроф позволил значительно повысить уровень знаний обучающихся, а также их способность обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартных ситуаций.

**Ключевые слова:** медицинский вуз, медицинское обеспечение, модуль, образовательная программа, практические навыки, профессиональные компетенции, специальность «лечебное дело», учебная дисциплина «военно-полевая терапия», учебная дисциплина «медицина катастроф», учебные компетенции, чрезвычайные ситуации

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

**Для цитирования:** Широ́коступ С.В., Баландович Б.А., Мартыненко А.И., Зими́на Е.В. Татьяна́на Е.А., Шульц К.В. Проблемы совершенствования обучения студентов медицинского вуза по учебной дисциплине «Медицина катастроф» // Медицина катастроф. 2023. №4. С. 18-23. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-4-18-23>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-4-18-23>  
UDC 378.095/614.88:37

Original article  
© Burnasyan FMBC FMBA

ISSUES OF IMPROVING THE TRAINING OF MEDICAL STUDENTS  
IN "DISASTER MEDICINE" DISCIPLINE

S.V.Shirokostup<sup>1</sup>, B.A.Balandovich<sup>1</sup>, A.I.Martynenko<sup>1</sup>, E.V.Zimina<sup>1</sup>, E.A.Tatyanina<sup>1</sup>, K.V.Schultz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Altay State Medical University of Ministry of Health of Russia, Barnaul, Russian Federation

**Summary.** The aim of the study is to justify and to develop a set of measures to improve the educational process in the discipline of "Disaster medicine" for students in the specialty "Medical business" of medical school with the further formation of their professional competencies required to perform professional activities in emergency situations of natural and man-made nature.

**Materials and research methods.** Materials of the study were the electronic logs of registration of students' training in "Disaster medicine" working program at the Altai State Medical University of the Ministry of Health of Russia in the period from February 1, 2021 to June 30, 2023. For statistical analysis we used categorical variables presented in the form of extensive indicators and percentages. Statistical processing of data was performed using the package of applied statistical programs "Statgraphics".

**Results of the study and their analysis.** The analysis of the research results showed that the integrated approach to the process of training students in disaster medicine allowed to significantly increase the level of their knowledge, as well as their ability to summarize and to evaluate the information obtained on the basis of the study of non-standard situations.

**Keywords:** academic discipline "Disaster medicine", academic discipline "Military field therapy", educational competencies, educational program, emergency situations, medical support, medical university, module, practical skills, professional competencies, specialty "Medical business"

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest

**For citation:** Shirokostup S.V., Balandovich B.A., Martynenko A.I., Zimina E.V., Tatyanina E.A., Schultz K.V. Issues of Improving the Training of Medical Students in "Disaster Medicine" Discipline. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2023;4-18-23 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-4-18-23>

**Контактная информация:**

**Широкоступ Сергей Васильевич** – доктор мед. наук, доцент; зав кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Адрес:** Россия, 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 40

**Тел.:** +7 (3852) 56-68-98

**E-mail:** shirokostup@yandex.ru

**Contact information:**

**Sergey V. Shirokostup** – Dr. Sc. (Med.), Associate Professor; Head of Department of Disaster Medicine and Life Safety of Altay State Medical University of Ministry of Health of Russian Federation

**Address:** 40, Lenina str., Barnaul, 656038, Russia

**Phone:** +7 (3852) 56-68-98

**E-mail:** shirokostup@yandex.ru

**Введение.** В современном понимании научно-педагогического и врачебного сообщества нашей страны медицина катастроф – это область медицины, представляющая собой систему научных знаний и сферу практической деятельности, направленной на спасение жизни и сохранение здоровья населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и эпидемиях; на предупреждение и лечение поражений, возникших в результате чрезвычайных ситуаций (ЧС), сохранение и восстановление здоровья участников ликвидации ЧС [1].

В Алтайском государственном медицинском университете (АГМУ), начиная с 2021 г., преподавание дисциплины «медицина катастроф» осуществляется на профильной кафедре медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности для студентов 3-го – 6-го курсов институтов (факультетов) клинической медицины, педиатрии и фармации. В рамках данного исследования проблема совершенствования обучения студентов изучалась для обучающихся по направлению «Лечебное дело» института клинической медицины АГМУ (далее – вуз). В июне 2022 г. для закрепления у студентов практических навыков на базе аккредитационно-симуляционного центра вуза был открыт учебный центр медицины катастроф, а в 2022/2023 учебном году стал активно функционировать научно-клинический студенческий кружок кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, где студенты вуза углублённо изучали такие направления, как «Особенности оказания первой помощи в условиях различных чрезвычайных ситуаций», «Травматизм при дорожно-транспортных происшествиях: причины и профилактика», «Значение командно-штабных и тактико-специальных учений в условиях ликвидации медико-санитарных последствий ЧС».

Комплекс вышеперечисленных образовательных мероприятий в сочетании с усвоением практических навыков по дисциплине «медицина катастроф» в Алтайском краевом центре медицины катастроф (ЦМК), на станции скорой медицинской помощи (СМП) в г.Барнауле и в Алтайском краевом токсикологическом центре позволили нацелить будущих врачей на работу в условиях ЧС при ситуации «один врач – много больных» в отличие от классической медицинской модели, где обычной является практика «один врач – один больной».

**Цель исследования** – обосновать и разработать комплекс мероприятий по совершенствованию учебного процесса по дисциплине «медицина катастроф» для студентов по специальности «лечебное дело» медицинского вуза с дальнейшим формированием у них профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, связанной с организацией оказания и оказанием медицинской помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования – электронные журналы регистрации обучения студентов по рабочей программе «медицина

катастроф» в Алтайском государственном медицинском университете Минздрава России в период с 1 февраля 2021 г. по 30 июня 2023 г. Для статистического анализа использовались категориальные переменные, представленные в виде экстенсивных показателей и процентных долей. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных статистических программ «Statgraphics».

**Результаты исследования и их анализ.** Программа учебной дисциплины «медицина катастроф» предназначена для подготовки специалистов в соответствии с требованиями, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования – специалитете по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» и профессиональном стандарте 02.009 «Врач-лечебник»<sup>1,2</sup>.

В соответствии с поставленной целью процесс обучения студентов по медицине катастроф строится на принципах системности, комплексности и наработки практических навыков в их будущей трудовой деятельности. Учебный план определяет содержание аудиторных занятий по изучаемой дисциплине с указанием их трудоёмкости, объёма, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Программа реализуется по очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Основные учебные компетенции предполагают способность студентов разъяснять населению правила поведения при возникновении природных и техногенных ЧС, оказывать первую помощь пострадавшим, описывать способы участия в лечебно-эвакуационных и восстановительных мероприятиях, идентифицировать в рамках осуществляемой деятельности опасные и вредные факторы, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радионуклиды.

Профессиональные компетенции направлены на реализацию способности слушателей: организовать оказание медицинской помощи в ЧС, в том числе на этапах медицинской эвакуации; проводить в необходимом объёме лечебные – реанимационные, диагностические и лечебно-эвакуационные – мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций; выполнять транспортную имобилизацию и проводить медицинскую эвакуацию пострадавших из зоны ЧС; правильно использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) при осуществлении мероприятий по оказанию медицинской помощи населению в условиях ЧС [2].

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник»: приказ Минтруда России от 21 марта 2017 г. №293н

В течение учебного года в среднем 470 студентов 5-го курса вуза проходят обучение по 6 основным разделам медицины катастроф, представленным в графологической структуре, в сочетании с усвоением практических навыков, которые оцениваются совместно с преподавателями аккредитационно-симуляционного центра вуза (рис. 1–3).

Общее количество аудиторных часов на одну студенческую группу – 60 (из них 12 ч – лекции; 48 ч – практические занятия); самостоятельная работа – 48 ч –

предполагает работу студентов с электронной нормативно-методической и учебной базой платформы дистанционного обучения «Moodle» АГМУ, посещение в свободное от аудиторных занятий время Алтайского краевого ЦМК, станции СМП, краевого токсикологического центра.

По итогам обучения, помимо традиционной проверки знаний (зачет с оценкой), студенты проходят итоговое и 5 рубежных тестирований, а также решают ситуационные задачи по разделам «Экстремальная токсикология»

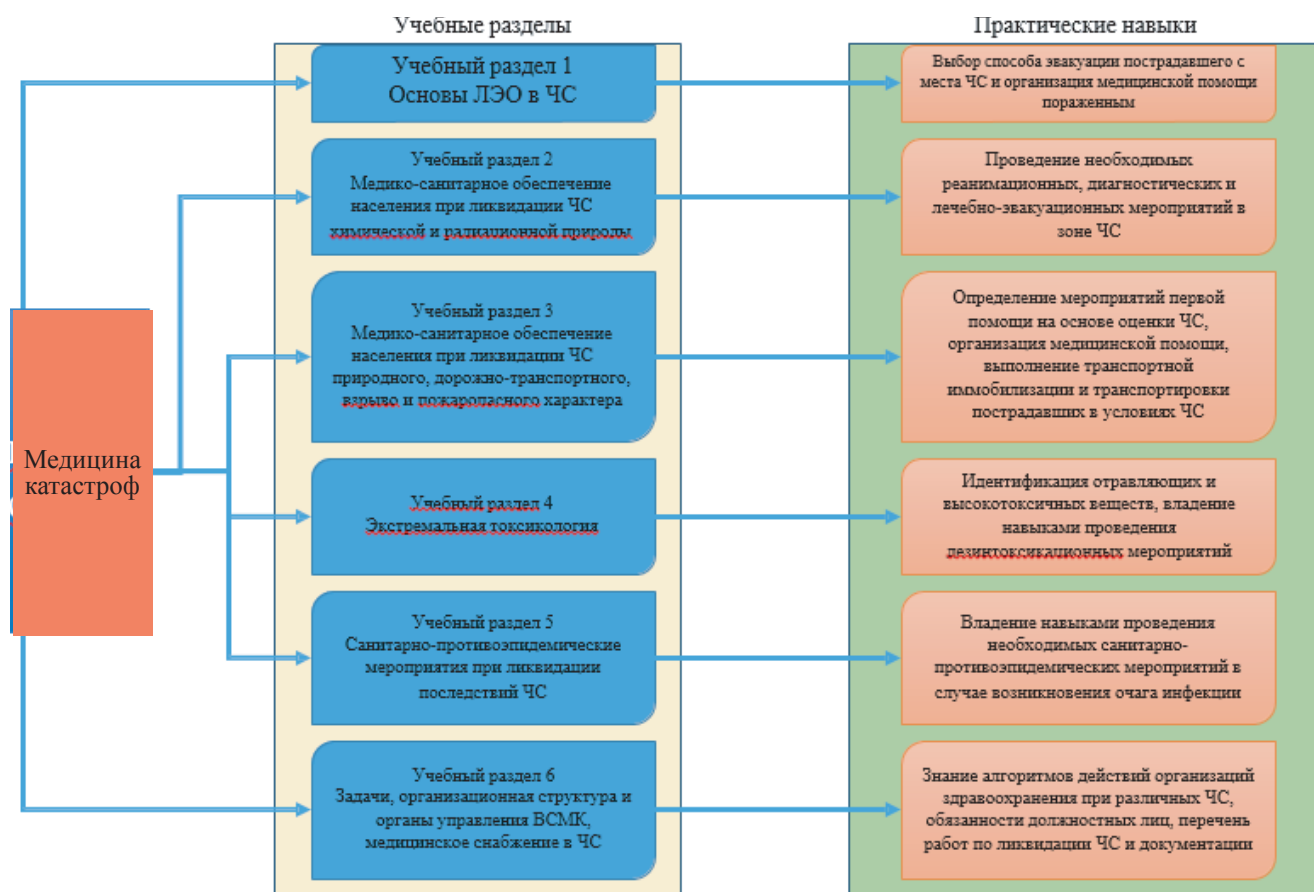


Рис. 1. Графологическая структура учебного процесса по медицине катастроф  
Fig. 1. Graphological structure of the educational process in disaster medicine



Рис. 2. Отработка на тренажёре проведения реанимационных мероприятий в рамках практического занятия по организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения  
Fig. 2. Practicing resuscitation on the simulator as part of a practical session on the organization of medical and evacuation support of the population



Рис. 3. Усвоение практических навыков по оказанию первой помощи пострадавшему под контролем преподавателя  
Fig. 3. Reclamation of the practical skills of giving first aid to the injured under the control of the lecturer

и «Основы лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) населения в чрезвычайных ситуациях» с целью определения уровня усвоения полученных знаний и объективизации итогового годового оценочного рейтинга. Динамика обучения студентов по медицине катастроф представлена в таблице.

Из представленных в таблице результатов исследования видна динамика повышения уровня обучения студентов по медицине катастроф в 2021–2023 гг. по таким показателям, как средний балл сдачи зачета с оценкой, средний рейтинг по учебной дисциплине за учебный год и доля студентов, сдавших зачет с оценкой «хорошо» и «отлично». Средний балл сдачи зачёта с оценкой увеличился с 3,89 – в 2021 г. до 4,07 – в 2023г.,  $p < 0,01$ . Увеличились как средний рейтинг за учебный год (+7,4%), так и доля студентов, сдавших зачет на «хорошо» и «отлично» (+13,6%).

Достаточно низкие показатели успеваемости студентов в 2021 г., с нашей точки зрения, объясняются отсутствием должной практической подготовки по клиническим дисциплинам, предшествующим «медицине катастроф», а также дистанционным обучением во время пандемии Covid-19. Последнее свидетельствует, что дистанционное обучение будущих врачей по вопросам диагностики, лечения и профилактики является недостаточно эффективным.

Рост показателей в 2022 г. мы объясняем, прежде всего, очной системой преподавания и осознанием студентами значимости изучения рассматриваемых вопросов. В данном случае пандемия сыграла «положительную» роль. Многие обучающиеся работали в это время на должностях среднего и младшего медицинского персонала в лечебных медицинских организациях (ЛМО) Алтайского края и на своем опыте убедились в важности изучения и понимания вопросов проведения лечебно-эвакуационных и противоэпидемических мероприятий; мероприятий по борьбе с наркотиками и токсикантами, другими поражающими факторами, причем именно с точки зрения возможности возникновения самых различных чрезвычайных ситуаций.

Дальнейший рост показателей успеваемости в 2023г. связан с изменением системы преподавания знаний и умений по изучаемой дисциплине. Прежде всего, это создание на базе кафедры учебного центра медицины катастроф, что позволило привлекать к занятиям сотрудников Службы медицины катастроф (СМК) Алтайского края. Занятия стали носить конкретный практический характер, опираются на нормативно-правовую базу Минздрава Алтайского края, разработанную для медицинских работников, осуществляющих свою деятельность в условиях возникновения различных ЧС, и

включают в себя анализ алгоритмов реагирования различных должностных лиц ЛМО на ЧС техногенного, природного и социального характера. Доказательством повышенного интереса обучающихся к дисциплине «медицина катастроф» является активная работа научного кружка кафедры, участники которого неоднократно занимали призовые места на различных мероприятиях. Работа кружка связана с практическими вопросами работы медицинских специалистов в ЧС, в том числе с использованием санитарной авиации при проведении ЛЭО в очаге ЧС.

В учебном процессе теоретический лекционный материал сочетается с практическими занятиями студентов, с их ознакомлением с соответствующими нормативными документами в области медицины катастроф, токсикологии, гигиены и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций, с современными высокоточными приборами для проведения радиационной и химической разведки – комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В; дозиметр-радиометр альфа-, бета- и гамма-излучений МКС/СРП-08А; дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123 и др. В связи с необходимостью более оптимального усвоения студентами излагаемого преподавателем материала используются дополнительные формы и методы активизации учебного процесса – видеолекции, тематические короткометражные фильмы, интерактивные доски, дискуссии с «мозговым штурмом», усвоение практических навыков в аккредитационно-симуляционном центре АГМУ и т.д.

С целью дальнейшего совершенствования учебного процесса в блоке дисциплин «медицина чрезвычайных ситуаций» в 2022 г. Ученый совет АГМУ принял решение о введении рабочей программы новой дисциплины «Военно-полевая терапия», которая, начиная с 2023–2024 учебного года, будет преподаваться на кафедре факультетской терапии и профессиональных болезней – модуль «Терапия в условиях военного времени» и на кафедре медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности – модуль «Поражения в условиях применения отдельных видов вооружений».

В настоящее время дисциплина «военно-полевая терапия» рассматривается как военно-медицинская дисциплина, изучающая этиологию, клинику, профилактику и лечение заболеваний внутренних органов, возникающих при воздействии на организм военнослужащего боевых средств поражения, условий боевой деятельности, неблагоприятных факторов военного труда, а также разрабатывающая клинические рекомендации по оказанию терапевтической помощи раненым военнослужащим [3].

Схема преподавания данной учебной дисциплины в условиях медицинского вуза представлена на рис. 4.

Таблица / Table

**Динамика основных показателей обучения по медицине катастроф студентов 5-го курса института клинической медицины АГМУ в 2021-2023 гг.**

Dynamics of the main indicators of training in disaster medicine for 5th year students at the Institute of Clinical Medicine of ASMU in 2021-2023

Показатель Indicator	2021	2022	2023	Динамика показателей в 2021–2023 гг., % Dynamics of indicators, 2021–2023, %
Общее число студентов, чел. Total number of students, people	450	478	480	+6,7
Средний балл сдачи зачёта с оценкой Average test score with assessment	3,89	4,04	4,07	+4,5
Средний рейтинг за учебный год Average rating for the academic year	69,5	72,3	74,7	+7,4
Доля студентов, сдавших зачёт с оценкой «хорошо» и «отлично», % Proportion of students who passed the test with a grade of "good" and "excellent", %	71,1	78,2	82,2	+13,6



Рис. 4. Схема преподавания учебной дисциплины «Военно-полевая терапия» в медицинском вузе  
 Fig. 4. Implementation scheme of the training discipline «Military Field Therapy» in a medical university

На кафедре факультетской терапии и профессиональных заболеваний модуль «Терапия в условиях военного времени» преподаётся в трёх учебных разделах – «Основы организации медицинской терапевтической помощи в условиях боевых действий», «Основы лечебно-эвакуационного обеспечения и медицинской помощи больным и пораженным терапевтического профиля на этапах медицинской эвакуации в условиях боевой деятельности», «Необходимая терапевтическая помощь при ликвидации ЧС военного времени».

Модуль «Поражения в условиях применения отдельных видов вооружения» преподаётся в 10-м семестре 5-го курса на кафедре медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности для студентов института клинической медицины, обучающихся по специальности «Лечебное дело». Модуль включает в себя четыре основных раздела – «Поражения боевыми отравляющими веществами», «Острые отравления и токсические поражения», «Радиационные поражения» и «Поражения в условиях применения различных видов современного оружия». В рамках последнего раздела студенты изучают: поражения, вызванные влиянием на организм сверхвысокочастотного электромагнитного поля; воздействие инфразвукового и лазерного оружия; синдром длительного сдавления и минно-взрывную травму, а также обусловленные этими факторами военно-профессиональные заболевания. Время преподавания военно-полевой терапии на двух кафедрах – 48 аудиторных часов (6 ч – лекции; 42 ч – практические занятия); самостоятельная работа студентов – 24ч (электронная платформа Moodle, решение ситуационных задач и обучающих тестов, посещение многопрофильного медицинского сортировочного пункта и модельных станций аккредитационно-симуляционного центра АГМУ).

#### Пример ситуационной задачи (задача № 6)

На медицинский пункт доставлен поражённый военнослужащий, находившийся в течение 3 ч в районе ядерного взрыва. Жалуется на общую слабость, головную

боль, жажду, сухость и горечь во рту, тошноту, повторную частую рвоту. По данным индивидуального дозиметра, пациент получил поглощённую дозу ионизирующего излучения 4,5 Гр. Пульс – лабилен, 90–96 уд./мин; артериальное давление – 80/40 мм рт. ст.

1. Поставить диагноз.
2. Составить план оказания медицинской помощи.
3. Наметить основные лечебно-диагностические мероприятия.
4. Подготовить пораженного к эвакуации на этап оказания специализированной медицинской помощи.

Таким образом, в современном медицинском вузе комплексный подход к обучению по медицине катастроф и военно-полевой терапии предполагает преемственность дисциплин «медицина катастроф» и «военно-полевая терапия» для студентов, обучающихся по специальности «лечебное дело», усвоение ими практических навыков на профильных кафедрах вуза, модельных станциях аккредитационно-симуляционного центра, а также участие студентов в качестве волонтеров-статистов (условно пострадавших) при проведении командно-штабных (КШУ) и тактико-специальных (ТСУ) учений [4]. Правильность выбранной стратегии обучения студентов по данному направлению была подтверждена успешным выступлением студенческой команды Алтайского государственного медицинского университета Минздрава России, занявшей первое место на VI Всероссийском конкурсе практических навыков «Неотложка», проходившем в феврале 2023 г. в г.Красноярске в рамках II Международного научно-педагогического форума «Интеграция медицинского и фармацевтического образования, науки и практики».

#### Выводы

1. В настоящее время совершенствование обучения студентов медицинского вуза заключается в усвоении ими практических навыков по проведению необходимых реанимационных, диагностических и

лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне различных чрезвычайных ситуаций.

2. Лучший способ усвоения студентами практических навыков – совместный с преподавателем критический разбор и анализ конкретных ситуаций, связанных с воздействием поражающих факторов ЧС, на основе практического тренинга и привлечения всех возможных ресурсов медицинского вуза по данному направлению.

3. С учётом складывающейся в мире непростой геополитической ситуации, в учебный процесс в медицинских вузах необходимо включить дисциплину «военно-полевая терапия», которую, с точки зрения её преемственности с дисциплиной «медицина катастроф», следует преподавать по двум образовательным модулям – «терапия в условиях военного времени» и «поражения в условиях применения отдельных видов вооружения».

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. С. 36. DOI: 10/33029/9704-6014-6DIS-2021-1-288.

2. Гончаров С.Ф., Фисун А.Я. Медицина чрезвычайных ситуаций: Учебник. В 2 т. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. Т. 2. С.525-537.

3. Бабанов С.А., Стрижаков Л.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни и военно-полевая терапия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. С.403-534.

4. Зимина Е.В. Актуальные вопросы подготовки медицинских сил и средств службы медицины катастроф Алтайского края в рамках проведения командно-штабных и тактико-специальных учений // Медицина катастроф. 2023. №1. С.14-17.

#### REFERENCES

1. Levchuk I.P., Tretyakov N.V. *Meditsina Katastrof: Uchebnik* = Disaster Medicine. Textbook. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2021. P. 36 (In Russ.). DOI: 10/33029/9704-6014-6DIS-2021-1-288.

2. Goncharov S.F., Fisun A.Ya. *Meditsina Chrezvychaynykh Situatsiy: Uchebnik* = Emergency Medicine. Textbook. V 2 tomakh. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2021. V. 2. Pp. 525-537 (In Russ.).

3. Babanov S.A., Strizhakov L.A., Fomin V.V. *Professional'nye Bolezni i Voенno-Polevaya Terapiya* = Occupational Diseases and Military Field Therapy. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2019. Pp. 403-534 (In Russ.).

4. Zimina E.V. Actual Issues of Preparation of Medical Force and Means of Service of Disaster Medicine of Altay Region within the Framework of the Command-Staff and Tactical-Special Exercises. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2023; 1:14-17 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2023-1-14-17>.

*Материал поступил в редакцию 04.09.23; статья принята после рецензирования 30.10.23; статья принята к публикации 30.11.23*  
*The material was received 04.09.23; the article after peer review procedure 30.10.23; the Editorial Board accepted the article for publication 30.11.23*

### ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Подписной индекс журнала в каталоге «Пресса России» – 18269.

С 2022 г. в почтовых отделениях связи  
подписка на журнал не принимается.

Оформить подписку на журнал можно в интернет-каталоге  
«Пресса России» на сайтах:

[www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru) и [www.akc.ru](http://www.akc.ru) (агентство «Книга-сервис»).

Подписка оформляется с любого номера журнала