



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

УДК 616-001.4-06

# Медико-санитарные последствия применения оружия взрывного действия в населенных районах

Чиж И.М., заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН, профессор,

генерал-полковник медицинской службы в отставке

Миняйлов Н.А., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы

(minyailov.na@lmsmu.ru)

Путило В.М., доцент, полковник медицинской службы

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России

В статье представлена характеристика последствий современных вооруженных конфликтов для гражданского населения. Показано, что вооруженные конфликты все чаще ведутся в условиях населенных районов с использованием противоборствующими силами оружия взрывного действия. Его применение в населенных районах сопряжено с высокими показателями летальности среди гражданского населения, что связано с большей тяжестью получаемых им ранений. При этом самой уязвимой категорией являются женщины и дети. Разрушение инфраструктуры населенных районов крайне негативно влияет на условия оказания медицинской помощи гражданскому населению и на санитарно-эпидемиологическую обстановку в районе ведения боевых действий и за его пределами. При планировании боевых действий в населенных районах возникает необходимость расчета не только величины и структуры санитарных потерь среди гражданского населения, но и косвенного ущерба для их жизни и здоровья.

**Ключевые слова:** вооруженный конфликт, оружие взрывного действия, гражданское население, населенные районы, критическая инфраструктура, взрывные ранения, самодельные взрывные устройства, международное гуманитарное право, косвенные последствия вооруженных конфликтов.

Chizh I.M., Minyailov N.A., Putilo V.M. – Health consequences of the use of explosive weapons in populated areas. The article describes the impact of modern armed conflicts on civilians. It is shown that armed conflicts are increasingly being conducted in populated areas with the use of explosive forces by opposing forces. Its use in populated areas is associated with high mortality rates among the civilian population, which is due to the greater severity of injuries suffered by them. The most vulnerable category is women and children. The destruction of the infrastructure of populated areas has a very negative effect on the conditions for rendering medical assistance to the civilian population and on the sanitary and epidemiological situation in the area of combat operations and beyond. When planning military operations in populated areas, it becomes necessary to calculate not only the magnitude and structure of sanitary losses among civilians, but also indirect damage to their lives and health.

**Ключевые слова:** armed conflict, explosive weapons, civilian population, populated areas, critical infrastructure, explosive wounds, improvised explosive devices, international humanitarian law, indirect consequences of armed conflicts.

Современные вооруженные конфликты сопровождаются не только боевыми потерями среди военнослужащих, но и многочисленными жертвами среди гражданского населения в результате прямого и опосредованного влияния различных факторов, сопутствующих военным действиям. За период с 2010 по 2016 г. общее число таких жертв во всем мире увеличилось вдвое [21]. В настоя-

щее время в среднем на одного погибшего военнослужащего приходится от 8 до 10 погибших из числа гражданского населения [23].

Характерной чертой современных вооруженных конфликтов являются асимметричность, увеличение численности раздробленных негосударственных вооруженных групп, которые зачастую компенсируют свою военную слабость



нападениями на гражданских лиц и используют их для прикрытия военных объектов. Опасность для гражданских лиц еще больше возрастает, когда превосходящие в военном отношении стороны в борьбе с противником, которого трудно идентифицировать, используют методы и средства ведения войны, которые противоречат принципам проведения различия и соразмерности<sup>1</sup> [2].

Использование *оружия взрывного действия* (ОВД<sup>2</sup>) при ведении боевых действий в густонаселенных районах, где военные цели соседствуют с лицами и объектами, пользующимися защитой международного гуманитарного права, представляет для вооруженных сил серьезную сложность. Как показывает практика, предотвратить непосредственные нападения на гражданских лиц и гражданские объекты, а также полностью минимизировать косвенные последствия нападений на военные цели для гражданских лиц не всегда представляется возможным [3].

### Цель исследования

Провести анализ современных вооруженных конфликтов, выявить тенденции в изменении их модели, дать качественную и количественную характеристику ущерба гражданского населения.

### Материал и методы

Для анализа использовалась статистическая информация, представленная в базах данных, отчетах различных официальных международных организаций и научных статьях, посвященных методам ведения и характера последствий применения вооруженного насилия в период 2011–2016 гг.

<sup>1</sup>Принцип соразмерности определен в статье 51 (5) (б) Дополнительного протокола I к Женевским конвенциям от 12 августа 1949 г., касающейся защиты жертв международных вооруженных конфликтов.

<sup>2</sup>Данный вид оружия представлен самодельными взрывными устройствами, авиационными бомбами, ракетами и реактивными снарядами, неуправляемыми средствами ведения огня непрямой наводкой. В настоящее время в Международном гуманитарном праве нет четкого правового запрета на использование ОВД в населенных районах.

### Результаты и обсуждение

#### Общая характеристика современных вооруженных конфликтов

В период 1990–2011 гг. число жертв вооруженных конфликтов уменьшалось каждый год в среднем на 2%<sup>3</sup>. Однако, начиная с 2011 г. ситуация начала меняться, и впервые с конца 80-х годов общее количество вооруженных конфликтов и связанных с ними жертв стало устойчиво расти. В этом отношении худшим стал 2014 год, когда, согласно Уппсальской базе данных конфликтов (UCDP), жертвами различных вооруженных конфликтов стали более 130 тыс. чел. Негативная тенденция сменилась начиная с 2015 г.: хотя количество жертв, по данным UCDP, сократилось до 118 тыс. чел. и продолжило снижаться в 2016 г. (до 102 тыс. чел.), однако общее количество вооруженных конфликтов (государственных и негосударственных) продолжает расти [16, 21]. Следует подчеркнуть, что в эти цифры не включена гибель людей, связанная с распространением инфекционных заболеваний, голода и нарушениями работы системы здравоохранения, т. е. так называемые косвенные последствия вооруженных конфликтов [26].

Важным является тот факт, что боевые действия, сопровождающие современные вооруженные конфликты, все чаще ведутся в населенных районах<sup>4</sup>. В 2016 г. все вооруженные конфликты высокой интенсивности велись преимущественно в городской среде [7]. По оценкам экспертов, в настоящее время около 50 млн чел. крупных городов, в той или иной степени затронуты последствиями вооруженных конфликтов [22].

Стремительный рост городского населения Земли, темпы которого в будущем только увеличатся, означает еще большую степень риска для гражданских лиц. Урбанизация происходит в основном за счет жителей трущоб с более высокой плотностью населения, что делает их наиболее уязвимыми перед бедствия-

<sup>3</sup>Без учета жертв геноцида в Руанде (1994 г.).

<sup>4</sup>Согласно ст. 1 (5) Протокола III Конвенции о запрещении или ограничении применения конкретных видов обычного оружия от 10 октября 1980 г., подразумевается любое сосредоточение гражданского населения, преимущественно в жилых частях городов.



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

ми любого характера [25, 27]. Это означает, что города становятся зоной конфликтов, требующей интеграции военного искусства не только с урбанизированным ландшафтом, но и с их социальной инфраструктурой. Таким образом, возникает необходимость учитывать социальную географию города, т. е. так называемый «городской контекст» [30].

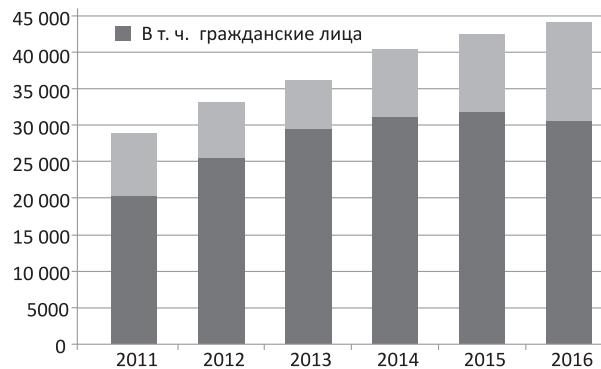
### Характеристика применения ОВД в населенных районах

По данным неправительственной организации «Противодействие вооруженному насилию» (AOAV<sup>5</sup>), в 2011–2016 гг. в мире зафиксировано более 15 тыс. случаев использования ОВД, при этом в 60% случаев данный вид оружия применялся в городах. Прослеживается отчетливая динамика роста числа жертв (см. рисунок). За этот период были убиты и ранены 234 тыс. чел., 76% из которых являлись гражданскими лицами (табл. 1). Следует особо подчеркнуть, что если ОВД применялось в городских условиях, то доля гражданского населения среди убитых и раненых увеличивается до 91%. При использовании ОВД на других, менее населенных территориях этот показатель составляет 31%. В указанный период в среднем каждый случай применения ОВД в населенных районах сопровождался гибелью и ранени-

ем 18 гражданских лиц (в менее населенных районах – 3) [4–6].

Наиболее часто из всех видов ОВД применяются *самодельные взрывные устройства* (СВУ<sup>6</sup>): в 2011–2016 гг. зафиксировано более 7,7 тыс. случаев его применения. Жертвами стали свыше 100 тыс. мирных жителей – 59% всех жертв применения ОВД (табл. 2). Если СВУ используются в городских условиях, то в абсолютном большинстве случаев (92%) жертвами становятся именно гражданские лица (табл. 1).

<sup>6</sup>Устройство, установленное или произведенное самодельным способом, содержащее взрывоопасный состав, поражающие, смертельные, вредные, зажигательные, пиротехнические материалы. Эти устройства могут производиться из материалов военного назначения. Международное техническое руководство по боеприпасам (IATG), 2-е изд., 2015.



Динамика количества жертв в результате применения оружия взрывного действия в 2011–2016 гг., человек (источник: AOAV, 2017)

Таблица 1

### Характеристика последствий применения оружия взрывного действия в период 2011–2016 гг., абс. число/%\*

Тип оружия взрывного действия	Количество жертв (убитые и раненые)		
	Всего	в т. ч. среди гражданских лиц	
		Всего	в т. ч. среди городского населения
Самодельные взрывные устройства	124317/53,14	100696/56,68	92058/57,81
Воздушного базирования	52466/22,43	31214/17,57	27738/17,42
Наземного базирования	48196/20,6	39900/22,46	36988/23,23
Неустановленный	8970/3,83	5843/3,29	2446/1,54
Всего...	233949/100	177653/100	159230/100

Примечание. \*Источник: AOAV, 2017.



Наибольшую опасность СВУ представляют в случае их применения террористами-смертниками. В среднем в 2011–2016 гг. каждая их атака уносила жизни 27 гражданских лиц. Для сравнения, при других способах использования СВУ этот

показатель значительно ниже и равен 13 [4, 5]. В 2016 г. до 38 чел. увеличилось среднее количество жертв каждого случая применения СВУ террористами-смертниками, а общее количество таких атак по сравнению с 2011 г. выросло вдвое [5].

Таблица 2

**Характеристика последствий применения различных типов оружия взрывного действия в 2011–2016 гг., абс. число\***

Тип оружия взрывного действия	Число случаев применения		Количество жертв среди мирного населения, тыс. человек		Среднее количество жертв на один случай применения, человек	
	Всего	в т. ч. в населен- ных районах	Всего	в т. ч. в населен- ных районах	Всего	в т. ч. в населен- ных районах
Самодельные взрывные устройства	7223	4146	100696	92058	1394	2220
Наземного базирования	4120	2976	39900	36988	968	1243
Воздушного базирования	3041	1505	31214	27738	912	1843

Примечание. \*Источник: АОАВ, 2017.

Таблица 3

**Характеристика последствий применения ОВД наземного базирования в 2011–2016 гг., абс. число**

Вид боеприпаса (источник огня)	Количество случаев применения	Количество жертв (убитые и раненые), человек		Среднее количество жертв среди гражданского населения на один случай применения, человек
		Всего	в т. ч. гражданские лица	
Огонь из орудий танков	67	818	770	11,5
Минометный огонь	1038	11581	10631	10,2
Неуправляемые реактивные снаряды	488	6203	4946	10,1
Огонь позиционной артиллерии*	286	3755	2534	8,9
Ручные гранаты	1155	7753	6578	5,7
Противопехотные мины	195	879	425	2,2
Неидентифицированный источник огня	762	10312	8775	11,5

Примечание. \*Артиллерийские установки среднего и большого калибра, предназначенные для ведения огня непрямой наводкой.



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Кроме этого, в указанный период был зарегистрирован 7161 случай применения ОВД наземного и воздушного базирования, что явилось причиной гибели и ранения свыше 71 тыс. мирных жителей (табл. 2).

Наибольшую опасность для гражданского населения в населенных районах представляют авиационные бомбы: каждый случай их применения сопровождается гибелью и ранением в среднем 20 человек; при других видах применения ОВД с воздуха (с использованием вертолетов, дистанционно управляемых летательных аппаратов) этот показатель равен 10 [4–6]. Характеристика последствий применения ОВД наземного базирования представлена в табл. 3.

Основной причиной высокой уязвимости гражданского населения является то, что вооруженные конфликты по-прежнему ведутся с применением систем вооружений, которые изначально предназначались для ведения боевых действий на открытой местности. В том случае, когда они используются против военных целей, расположенных в населенных пунктах, их действие часто носит неизбирательный характер и имеет чрезвычайные последствия для гражданского населения. Это усугубляется еще и тем, что воюющие стороны, особенно негосударственные вооруженные группы, избегают открытых боестолкновений с противником, а вместо этого смешиваются с гражданским населением. Т. к. при этом чаще всего используются СВУ, это позволяет совершенно точно утверждать, что цели и методы использования данного вида оружия выбираются намеренно [1, 3].

При применении в населенных пунктах ОВД имеет обширную зону воздействия из-за большого радиуса поражения взрывной волной и разлета осколов отдельных боеприпасов, неточности системы доставки и (или) систем вооружений. До настоящего времени большинство применяющихся артиллерийских и минометных систем характеризуются высокой степенью неточности. Реактивные системы залпового огня, которые предназначены для одновременно го поражения множества целей, в целом

отличаются наиболее низкой степенью точности и большой площадью рассеивания [3]. Вместе с тем, по данным АОАВ, каждый случай применения реактивной, полевой и позиционной артиллерии сопровождается гибелью и ранением примерно равного количества мирных жителей (табл. 3)<sup>7</sup>.

### *Медико-санитарные последствия применения ОВД*

Применение ОВД в населенных районах сопровождается непосредственными и долгосрочными последствиями для жизни и здоровья гражданских лиц, а также воздействием на гражданскую инфраструктуру и работу служб жизнеобеспечения населения, прежде всего на системы оказания медицинской помощи, водо- и энергоснабжения, канализации и др.<sup>8</sup> [17, 18, 22]. Все чаще объекты водоснабжения намеренно подвергаются нападению со стороны террористических группировок [24]. В 2015 г. в Сирийской Арабской Республике преднамеренное нарушение водоснабжения затронуло 7,7 млн жителей в городах Алеппо, Дамаск и Дарьа, в этом же году в Йемене были уничтожены или повреждены объекты водоснабжения, обслуживавшие более 900 тыс. человек [1]. В результате этого, по данным ВОЗ, в 2017 г. в течение четырех месяцев на территории Йемена заболели холерой более 780 тыс. человек, из которых 2,1 тыс. умерли [29].

Уязвимость таких объектов и взаимозависимость основных служб жизнеобеспечения означают, что первоначальные последствия применения ОВД в населенных пунктах могут повлечь за собой медико-санитарные последствия, затрагивающие гораздо большую группу лиц, чем население районов, находящихся в непосредственной близости к району боевых действий. Такие последствия особенно ярко проявляются в случаях длительного применения ОВД, т. е. в условиях затянувшегося вооруженного конфликта [18, 19, 22].

<sup>7</sup>Следует учитывать сложность методологии определения вида ОВД. – Авт.

<sup>8</sup>Т. н. третичные последствия – согласно определению Института ООН по исследованию проблем разоружения (UNIDIR).



Все чаще нападениям подвергаются объекты системы здравоохранения: по данным ВОЗ, в период 2014–2016 гг. было зарегистрировано 594 таких атак в 19 странах, при этом 959 чел. медицинского персонала погибли и еще 1561 был ранен. Свыше половины атак были направлены на медицинские учреждения, а около четверти – непосредственно на медицинских работников. Как показывает анализ, 62% всех атак имели намеренный характер [7]. Это означает, что возможности медицинских учреждений по оказанию медицинской помощи сокращаются как раз в тот момент, когда они жизненно необходимы. Это ведет за собой сокращение объема оказываемой медицинской помощи и, как следствие, серьезный риск для здоровья общества в целом [19].

*Особенности ранений, полученных при применении ОВД*

В большинстве случаев в современных вооруженных конфликтах именно ОВД является причиной ранений военнослужащих (в среднем в 74% случаев) [10, 11, 14], из них две трети ранений военнослужащие получают при использовании противником СВУ [10]. Около 95% всех ранений от ОВД военнослужащие получают на открытой местности, при этом основной причиной гибели становятся осколочные ранения – так называемые вторичные поражения [12, 21].

В современных вооруженных конфликтах ранения, полученные от ОВД, доминируют и среди гражданского населения [13]. Гражданские лица могут погибнуть или получить травмы в результате воздействия различных факторов ОВД. Характер полученного ранения зависит от типа оружия, близости пострадавшего к точке детонации, места его нахождения (внутри или рядом со зданиями, на открытой местности) и ряда других факторов [12, 17, 27].

В целом ранения от ОВД, полученные в условиях закрытых пространств, являются более тяжелыми и сопровождаются более чем пятикратным увеличением летальности по сравнению с ранениями, полученными на открытой местности. Кроме этого, на тяжесть полученных ранений влияет фактор исключения возможности использования граждански-

ми лицами средств индивидуальной защиты, которые защищают военнослужащего практически от всех поражающих факторов ОВД [8, 12]. На примере изучения последствий вооруженных конфликтов в Ираке и Сирии было установлено, что при всех видах использованного ОВД наиболее уязвимой группой гражданского населения являются дети и женщины: вероятность гибели детей от всех типов ОВД значительно выше, чем у взрослого мужского населения; при этом у детей вероятность гибели в 1,5–2 раза выше по сравнению со взрослым женским населением. В целом показатели летальности среди гражданских лиц в результате полученных ими ранений значительно выше, чем у военнослужащих. На это указывает тот факт, что среди гражданских лиц, раненных в результате воздействия всех видов оружия в вооруженных конфликтах в Афганистане и Ираке (2001–2014), соотношение между погибшими и ранеными составило 1:1,9 – 1:2,1 [9, 20], а среди военнослужащих коалиции НАТО этот показатель составил 1:9 – 1:11<sup>9</sup> [10, 14, 15].

### Заключение

Актуальность проблемы применения ОВД в населенных районах в вооруженных конфликтах с течением времени будет лишь возрастать. С учетом ее многофакторности возникает необходимость пересмотра концепций и практики ведения военных действий в соответствии с принципом соразмерности и принятия всех мер в целях максимального снижения случайных потерь среди гражданского населения и ущерба гражданским объектам критической инфраструктуры.

### ВЫВОДЫ

1. Вооруженные конфликты все чаще ведутся в условиях населенных районов, при этом наибольшее число жертв среди гражданского населения обусловлено применением противоборствующими силами ОВД.

<sup>9</sup>Кроме тяжести полученных ранений и методик их статистического учета, на этот показатель могут оказывать влияние факторы, связанные с условиями оказания медицинской помощи гражданскому населению. – Авт.



2. Применение ОВД в населенных районах сопряжено с высокими показателями летальности среди гражданского населения, что связано с большей тяжестью получаемых им ранений.

3. Разрушение критической инфраструктуры населенных районов крайне негативно влияет на условия оказания медицинской помощи гражданскому населению и на санитарно-эпидемиологическую обстановку в районе ведения боевых действий и за его пределами.

4. Наиболее уязвимой категорией гражданского населения являются женщины и дети. Это обуславливает необходимость изучения особенностей патогенеза взрыв-

ной травмы у данных категорий и подготовки соответствующих специалистов медицинской службы Вооруженных Сил.

5. При планировании боевых действий в населенных районах возникает необходимость расчета не только величины и структуры санитарных потерь среди гражданского населения, но и косвенного ущерба для их жизни и здоровья, в т. ч. и для проживающего за пределами района непосредственных боевых действий. Данные методики могут быть использованы в постконфликтный период, к примеру, при планировании восстановления системы медицинского обеспечения населения.

## Литература

1. Доклад Генерального секретаря ООН по вопросу о защите гражданских лиц в вооруженном конфликте. S/2016/447 (13.05.2016).

2. *Пан Ги Мун*. Гуманитарные вызовы современности. Избранные статьи // Межд. журн. МККК. – 2013. – № 95 (889). – С. 21–24.

3. Применение оружия взрывного действия в населенных пунктах: гуманитарные, правовые, технические и военные аспекты. Доклад по итогам совещания экспертов. – Шаванин-де-Божи, МККК, 2015 // Url: [https://www.icrc.org/ru/download/file/20982/primenenie\\_ozruzhiya\\_vzryvnyogo\\_deystviya\\_v\\_naselennyh\\_punktah.pdf](https://www.icrc.org/ru/download/file/20982/primenenie_ozruzhiya_vzryvnyogo_deystviya_v_naselennyh_punktah.pdf) (дата обращения: 30.08.2017).

4. *Шаповалов В.М., Самохвалов И.М.* Взрывные поражения при техногенных катастрофах и террористических актах // Воен.-мед. журн. – 2012. – Т. 333, № 1. – С. 25–33.

5. Action on armed violence (AOAV): Patterns of harm – Five years of explosive violence 2011–2015 (2016) // Url: <http://www.inew.org/site/wp-content/uploads/2016/08/Patterns-of-Harm.pdf> (дата обращения: 30.08.2017)

6. Action on Armed Violence (AOAV): Explosive truths – Monitoring explosive violence in 2016 (2017) // Url: <http://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2017/05/AOAV-Explosive-Monitor-2017v9.pdf> (дата обращения: 30.08.2017).

7. Action on Armed Violence (AOAV): Wide area impact explosive weapons in populated areas, 2016 // Url: <https://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2016/03/Wide-Area-Impact-explosive-weapons-in-populated-areas.pdf> (дата обращения: 12.08.2017).

8. Armed conflict survey 2017. IISS Report. 2017 // Url: <https://www.iiss.org/en/publications/acs/by%20year/armed-conflict-survey-2017-8efc>. (дата обращения: 12.08.2017).

9. Attacks on health care – prevent, protect, provide. Report on attacks on health care in emergencies. WHO. 2016 // Url: <http://www.who.int/hac/techguidance/attacksreport.pdf> (дата обращения: 20.09.2017).

10. Afghanistan Midyear Report on Protection of Civilians in Armed Conflict: 2017. UNAMA. 2017 // Url: [https://unama.unmissions.org/sites/default/files/protection\\_of\\_civilians\\_in\\_armed\\_conflict\\_midyear\\_report\\_2017\\_july\\_2017.pdf](https://unama.unmissions.org/sites/default/files/protection_of_civilians_in_armed_conflict_midyear_report_2017_july_2017.pdf) (дата обращения: 20.09.2017).

11. *Belmont P.J.Jr., McCriskin B.J., Sieg R.N.* et al. // J. Trauma Acute Care Surg. – 2012 Jul. – Vol. 73, N 1. – P. 3–12.

12. *Eastridge D.J., Mabry R.L., Seguin P.* et al. Death on the battlefield (2001–2011): implications for the future of combat casualty care // J. Trauma Acute Care Surg. – 2012 Dec. – Vol. 73, N 6. – P. 431–437.

13. *Eskridge S.L., Macera C.A., Galarneau M.R.* et al. Injuries from combat explosions in Iraq: injury type, location, and severity // Injury. – 2012. – Vol. 43, N 10. – P. 1678–1682.

14. *Guh-Sapir D., Rodriguez-Llanes J.M., Hicks M.H.* et al. // BMJ. – 2015. – Vol. 351: h4736.

15. *Hoencamp R., Vermetten E., Edward C.T.H.* et al. Systematic review of the prevalence and characteristics of battle casualties from NATO coalition forces in Iraq and Afghanistan // Injury. – 2014 Jul. – Vol. 45, N 7. – P. 1028–1034.

16. *Matthew S.G.* Updated death and injury rates of U.S. military personnel during the conflicts in Iraq and Afghanistan. Working Paper 2014-08, 2014. Url: [https://www.google.ru/url?sa=t&rc\\_t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi5prTdpuPWAhWFuhoKHXGXC5wQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dtic.mil%2Fget-tr-doc%2Fpdf%3FAD%3DADA612871&usg=AOvVaw1tGabsqqYY1Mm49YukVYzH](http://https://www.google.ru/url?sa=t&rc_t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi5prTdpuPWAhWFuhoKHXGXC5wQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dtic.mil%2Fget-tr-doc%2Fpdf%3FAD%3DADA612871&usg=AOvVaw1tGabsqqYY1Mm49YukVYzH) (дата обращения: 26.09.2017).

17. *Mathews Z.R., Koyfman A.* Blast injuries // J. Emerg. Med. – 2015. – Vol. 49, N 4. – P. 573–587.

18. *Pettersson T., Wallensteen P.* Armed conflicts, 1946–2014 // J. of Peace Res. – 2015. – Vol. 52, N 4. – P. 536–550.

19. The implications of the reverberating effects of explosive weapons use in populated areas for implementing the Sustainable Development Goals. UNIDIR. 2016 // Url: <http://www.unidir.org/files/publications/pdfs/reverberating-effects-research-agenda-en-653.pdf> (дата обращения: 24.06.2017).



20. The toll of war: the economic and social consequences of conflict in Syria. World Bank Group Report. 2017 // Url: <http://www.worldbank.org/en/country/syria/publication/the-toll-of-war-the-economic-and-social-consequences-of-the-conflict-in-syria>. (дата обращения: 26.07. 2017).
21. UN Casualty figures for Iraq – Summary. URL: <http://www.uniraq.org>. (дата обращения: 26.07.2017).
22. UCDP (2015a). Uppsala conflict data program (UCDP), Department of peace and conflict research. Uppsala university. Centre for the study of civil wars, International peace research institute, Oslo (PRIO). UCDP/PRIO Armed conflict dataset. Version 4-2015. (дата обращения: 10.07.2017).
23. Urban services during protracted armed conflict. A call for a better approach to assisting affected people, ICRC, 2015 // Url: <https://www.icrc.org/eng/assets/files/publications/icrc-002-4249.pdf> (дата обращения: 30.07.2017).
24. Valerie C. Civilian Casualties in Modern Warfare: The Death of the Collateral Damage Rule // J. Int'l & Comp. L. – Vol. 45, N 2. – P. 307–355.
25. Water and Violence: Crisis of Survival in the Middle East. Strategic Foresight Group, 2014 // Url: [http://www.strategicforesight.com/publication\\_pdf/63948150123-web.pdf](http://www.strategicforesight.com/publication_pdf/63948150123-web.pdf) (дата обращения: 24.09.2017).
26. World Cities Report 2016: Urbanization and Development. UN- Habitat, 2016 // Url: <http://wcr.unhabitat.org/wp-content/uploads/2017/02/WCR-2016-Full-Report.pdf> (дата обращения: 24.09.2017).
27. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. World Health Organization (WHO), 2016 // Url:[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2016/EN\\_WHS2016\\_TOC.pdf](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/EN_WHS2016_TOC.pdf) (дата обращения: 24.09.2017).
28. World Urbanization Prospect: The 2014 Revision. UN DESA, 2015 // Url: <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>. (дата обращения: 24.09.2017).
29. Yemen: Cholera Outbreak Weekly Epidemiological Bulletin W39 2017. WHO // Url: [http://www.emro.who.int/images/stories/yemen/Yemen\\_-\\_Cholera\\_Response\\_Week\\_39\\_2017\\_1.pdf](http://www.emro.who.int/images/stories/yemen/Yemen_-_Cholera_Response_Week_39_2017_1.pdf) (дата обращения: 06.10.2017).
30. Zeitoun M., Talhami M. The impact of explosive weapons on urban services: Direct and reverberating effects across space and time // IRRC. – 2016. – Vol. 98, N 1. – P. 53–70.

## Л Е Н Т А Н О В О С Т Е Й

15 января в Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова в торжественной обстановке знаком отличия военнослужащих-призеров конкурса полевой выучки, проводимого в Вооруженных Силах Российской Федерации, наградили военнослужащих академии и представителей тренерского штаба за победу в конкурсе профессионального мастерства «Военно-медицинская эстафета».

Исполняющий обязанности начальника академии и главный судья соревнований генерал-майор медицинской службы **Сергей Бунин** в своей речи отметил, что проведение конкурса «Военно-медицинская эстафета» в рамках Армейских международных игр стало добром традицией. Участники команды ВС РФ, основу которой составляют курсанты ВМА им. С.М.Кирова, уверенно выигрывают эти соревнования как в личном, так и в командном зачете.

Знаком отличия были награждены полковник медицинской службы **С.Таранов**, подполковник медицинской службы **А.Демчик**, сержанты медицинской службы **В.Ермолаев, В.Короленко, А.Стародед**, младшие сержанты медицинской службы **В.Соломатин, В.Вербенкина**.

Команда ВМА им. С.М.Кирова заняла первое место в конкурсе профессионального мастерства «Военно-медицинская эстафета», в котором также участвовали военнослужащие Казахстана, Беларусь, Зимбабве и Ирана. Участники эстафеты преодолевали полосу препятствий и соревновались в стрельбе по мишениям, оказывали первую медпомощь на поле боя, эвакуировали условно раненых и т. д.

Соревнования, проходившие с 1 по 9 августа 2017 г. на учебной базе ВМА им. С.М.Кирова, в Красном Селе под Петербургом, посетили наблюдатели из пяти стран (Узбекистан, Таиланд, Индия, Израиль, Сингапур), что говорит о высоком уровне интереса к конкурсу в международном сообществе. С момента начала проведения «Военно-медицинской эстафеты» в 2016 г. красивые и зрелищные соревнования смогли увидеть более десяти тысяч человек.

**Департамент информации и массовых коммуникаций  
Министерства обороны Российской Федерации, 16 января 2018 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12158415@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12158415@egNews)**