

**В. В. Зенькович**

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ НА ОБЩУЮ  
ОЦЕНКУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Д. И. Ширко*

*Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** В наибольшей степени на общую оценку физической подготовленности курсантов влияют результаты бега на 3000 м.

**Ключевые слова:** курсанты, физическая подготовленность

**Resume.** Results of 3000 m racing have the largest effect on general assessment of physical training of military students.

**Keywords:** cadets, physical training.

**Актуальность.** Постоянное развитие и совершенствование образцов вооружения и военной техники ведет к изменению форм и методов вооруженной борьбы и предъявляет все более высокие требования к физической подготовке военнослужащих [1, 2]. Для ее оценки используются показатели силы, скорости и выносливости. Вместе с тем оценка влияния каждого из них в общую оценку физической подготовленности до настоящего времени не проводилась

**Цель:** Изучить влияние отдельных качеств на общую оценку физической подготовленности военнослужащих.

**Задачи:**

1. Оценка физической подготовки военнослужащих по результатам подтягивания на перекладине, бега на дистанции 100 и 3000 м.

2. Изучение взаимосвязи между результатами выполнения данных упражнений и общей оценкой физической подготовленности.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являлись 992 курсанта учреждения образования «Военная академия Республики Беларусь».

Оценка физической подготовленности осуществлялась в соответствии с требованиями приказа министра обороны № 1000 от 19 сентября 2014 года «Об утверждении Инструкции о порядке организации и проведения физической подготовки в Вооруженных Силах».

Результаты выполнения нормативов были взяты из материалов первенства военной академии среди факультетов по физической подготовке.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и «STATISTICA».

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенных исследований установлено, что отличные результаты физической подготовленности имели 47,79

%, хорошие – 44,25 %, удовлетворительные – 7,46 % и неудовлетворительные – 0,5 % военнослужащих (табл. 1).

**Таблица 1.** Общие результаты выполнения курсантами отдельных нормативов

Оценка	Подтягивание, раз		Бег на 100 м, сек		Бег на 3000 м, сек	
	n	%	n	%	n	%
неудовлетворительно	29	2,92	23	2,32	54	5,44
удовлетворительно	63	6,35	171	17,24	234	23,59
хорошо	165	16,63	285	28,73	184	16,55
отлично	735	74,10	513	51,71	520	52,44

Наибольшее количество отличных результатов было зафиксировано в подтягивании на перекладине 735 человек, хороших - в беге на 100 м, удовлетворительных и неудовлетворительных – в беге на 3000 м (табл. 2).

**Таблица 2.** Общие результаты физической подготовленности курсантов по учебным курсам

Оценка	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	n	%	n	%	n	%	n	%
неудовлетворительно	1	0,31	1	0,43	2	0,72	1	0,61
удовлетворительно	29	9,09	12	5,13	31	11,23	2	1,23
хорошо	141	44,20	86	36,75	134	48,56	78	47,85
отлично	148	46,40	135	57,69	109	39,49	82	50,31

Наибольший процент отличных оценок отмечен на 2 курсе, а неудовлетворительных - на 3-ем (табл. 3).

**Таблица 3.** Результаты выполнения отдельных упражнений курсантами различных курсов

Упражнение	Оценка	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Подтягивание на перекладине	неудовлетворительно	12	3,8	4	1,7	9	3,3	4	2,5
	удовлетворительно	24	7,5	11	4,7	21	7,6	7	4,3
	хорошо	54	16,9	25	10,7	48	17,4	38	23,3
	отлично	229	71,8	194	82,9	198	71,7	114	70,0
Бег 100 м	неудовлетворительно	7	2,2	7	3,0	9	3,3	-	-
	удовлетворительно	60	18,8	37	15,8	57	20,7	17	10,4

	хорошо	109	34,2	41	17,5	75	27,2	60	36,8
	отлично	143	44,8	149	63,7	135	48,9	86	52,8
Бег 3000 м	неудовлетворительно	18	5,6	12	5,1	20	7,3	5	3,1
	удовлетворительно	71	22,3	41	17,5	85	30,8	39	23,9
	хорошо	57	17,9	39	16,7	54	19,6	31	19,0
	отлично	173	54,2	142	60,7	117	42,4	88	54,0

При этом 82,90 % второкурсников имели отличные оценки в подтягивании, 7,25 % курсантов 3 курса – неудовлетворительные в беге на 3000 м (табл. 4).

Корреляционный анализ показал наличие средней силы связей между результатами выполнения всех трех упражнений и итоговой оценкой, но в большей степени со временем преодоления дистанции 3000 м.

Количество совпадений оценки по отдельным упражнениям с итоговой для подтягивания на перекладине составило 56,05 %, бега на 100 м - 57,38 % и 3000 м – 57,76 %.

**Вывод.** В наибольшей степени общая оценка физической подготовленности связана с результатами бега на 3000 м, на что следует обратить внимание при планировании и организации физической подготовки в Вооруженных Силах.

*V. V. Zenkovich*

## **EVALUATING THE EFFECT OF SOME PHYSICAL QUALITIES ON GENERAL ASSESSMENT OF PHYSICAL TRAINING**

*Tutor Associate professor D. I. Shirko*

*Department of Military Epidemiology and Military Hygiene,  
Belarusian State Medical University, Minsk*

### **Литература:**

1. Ширко, Д. И. Оценка физической подготовленности курсантов с различной структурой тела и сроками обучения [Текст] / Д. И. Ширко // Воен. медицина. – 2008. – № 2. – С. 103-106.
2. Оценка статуса питания по показателям функциональных возможностей организма [Текст] / Д. И. Ширко, В. И. Дорошевич, В. В. Игнатъев и др. // Воен. медицина. – 2010. – № 2. – С. 91-94.

*И. Ю. Шиманко*

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ ВОЙСК СВЯЗИ**

**Научный руководитель канд. мед. наук, доц. К. В. Мощик**  
*Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены,  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** В статье представлены результаты эпидемиологического анализа заболеваемости военнослужащих срочной службы одной из воинских частей войск связи Вооруженных Сил Республики Беларусь за период с 2009 по 2013 годы. Определены многолетняя эпидемическая тенденция, сезонность, прогноз заболеваемости наиболее значимыми нозологическими формами на ближайший период.

**Ключевые слова:** военнослужащие, заболеваемость, войска связи.

**Resume.** The article presents the results of epidemiological analysis of incidence of urgent military service men of troops of communication from 2009 for 2013. The long-term epidemic tendency, seasonality, the forecast of incidence of the most significant nosological forms for the next period are defined.

**Keywords:** military men, incidence, troops of communication.

**Актуальность.** Заболеваемость является ведущим критерием общественного здоровья и считается результатом взаимодействия ряда факторов. Динамика показателей заболеваемости позволяет выявлять проблемные ситуации с состоянием здоровья на популяционном уровне, разрабатывать корректные организационные, профилактические, лечебные мероприятия и оценивать их эффективность.

**Цель:** Эпидемиологический анализ заболеваемости военнослужащих срочной службы войск связи (далее – военнослужащие) за период с 2009 по 2013 годы.

**Задачи:**

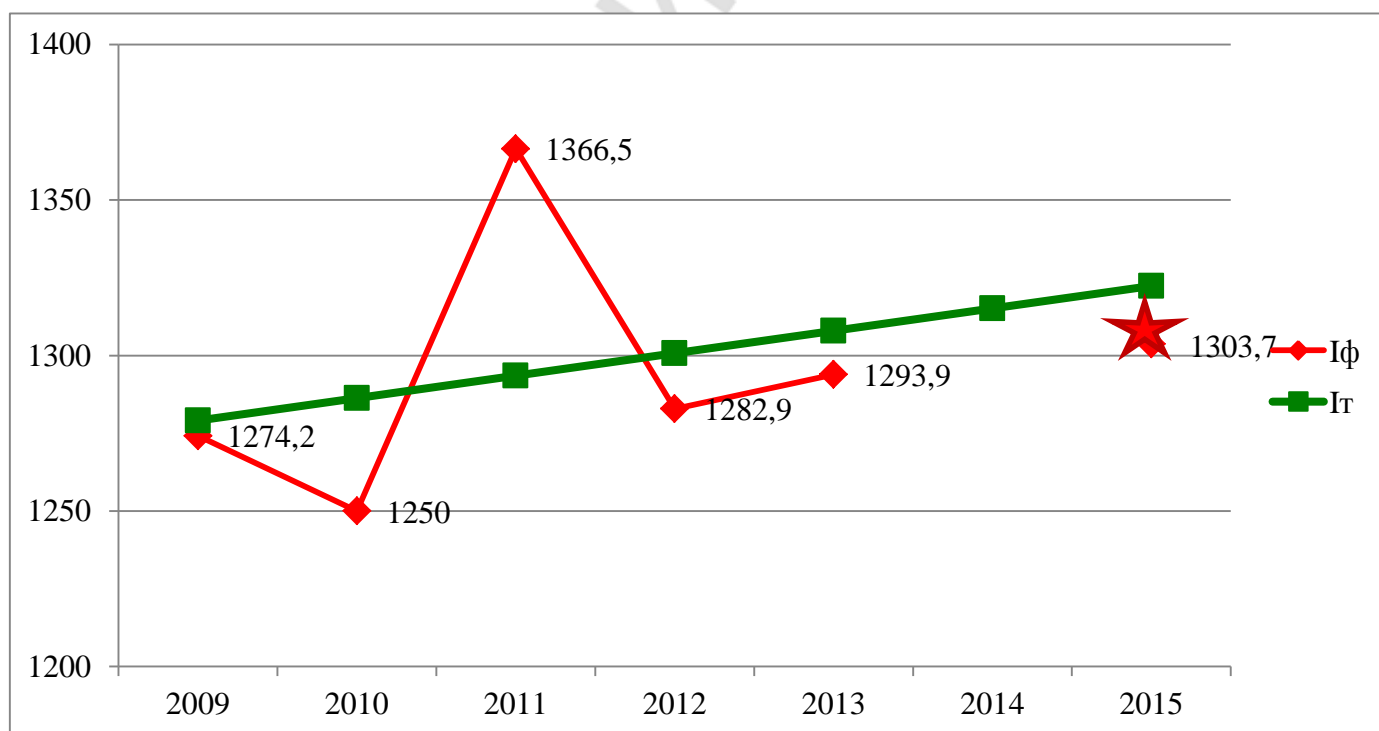
1. Определение структуры заболеваемости военнослужащих по классам болезней.
2. Анализ и оценка многолетней динамики заболеваемости военнослужащих.
3. Анализ и оценка годовой динамики заболеваемости военнослужащих.

**Материал и методы.** Источником исходной информации для проведения исследования служили сводные данные учетно-отчетной медицинской документации – форма 3/мед (медицинский отчет за год с объяснительной запиской) [2]. Методы исследования: эпидемиологические [3], статистические; методика определения военно-эпидемиологической значимости отдельных заболеваний или групп болезней.

**Результаты и их обсуждение.** Показатели заболеваемости варьировали в диапазоне от 1250,0‰ в 2010 году до 1366,5 ‰ в 2011 году (рис. 1). Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 1293,5 случаев на 1000 человек. Многолетний эпидемический тренд в пределах анализируемого периода был оценен как имеющий стабильную тенденцию к росту ( $T_{пр} = 0,56\%$ , коэффициент линейной регрессии ( $b$ ) = 7,2). Изучение периодичности заболеваемости позволило выявить эпидемически неблагоприятный (2011) и эпидемически благополучные (2009, 2010, 2012, 2013) годы. Прогнозируемый

показатель заболеваемости на 2015 год составил 1303,7‰, что может характеризовать его как эпидемически благополучный.

Наибольший удельный вес в общей структуре заболеваемости наблюдаемых контингентов на протяжении периода наблюдения имели болезни органов дыхания, в среднем, 59,6%, затем болезни кожи и подкожной клетчатки – 21,3%, болезни органов пищеварения – 9,8%, инфекционные и паразитарные заболевания – 7%. Доля болезней системы кровообращения, травм и отравлений составляла немногим более 1% по каждому классу.



**Рисунок 1** – Многолетняя динамика и эпидемическая тенденция общей заболеваемости военнослужащих с 2009 по 2013 гг.

Сопоставление структуры заболеваемости военнослужащих с аналогичными данными по Вооруженным Силам РФ за ряд лет предыдущего периода наглядно иллюстрирует первостепенное значение для военной медицинской службы проблем борьбы с заболеваемостью военнослужащих болезнями органов дыхания, а также кожи и подкожной клетчатки.

Многолетняя динамика заболеваемости военнослужащих болезнями органов дыхания (как и по другим наиболее значимым классам болезней и отдельным нозологическим формам) имела неравномерное распределение по годам. Показатели заболеваемости варьировали в диапазоне от 729,5‰ в 2010 году до 796,8‰ в 2012 году. Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 770,5 случаев на 1000 человек. Многолетний эпидемический тренд характеризовался умеренной тенденцией к росту ( $T_{пр} = 1,01\%$ , коэффициент линейной регрессии ( $b$ ) = 7,8).



Эпидемически неблагополучными были 2009, 2011, 2012, а эпидемически благополучными – 2010, 2013 годы. Прогнозируемый показатель заболеваемости на 2015 год составил 774,1‰. На этом основании можно предположить, что 2015 год будет эпидемически благополучным.

При изучении годовой динамики заболеваемости военнослужащих болезнями органов дыхания. Минимальный показатель заболеваемости был зарегистрирован в июне и составлял 8,1 случая на 1000 населения. Максимальный показатель заболеваемости фиксировался в январе – 148,3‰; на этот месяц приходился пик заболеваемости во всем годовом ее цикле. Сезонный подъем заболеваемости начинался, в среднем, 8 октября, заканчивался 23 марта и длился 165 дней. Интенсивность сезонного подъема – 2,31.

Годовые показатели заболеваемости на 75,9% формировались под действием круглогодичных факторов и на 24,1% – сезонных. Это может быть обусловлено, в 1-ю очередь, повышением заболеваемости населения РБ острыми респираторными инфекциями, постоянным определенным возрастно-половым составом, определенным размещением солдат, одной и той же внутренней средой обитания. Анализируя удельный вес круглогодичной и сезонной заболеваемости в разные фазы эпидемического цикла, необходимо отметить, что основное влияние на формирование суммарного годового показателя заболеваемости оказывали круглогодичные факторы.

Определенный вклад в показатели распространенности болезней органов дыхания и трудопотерь от них внесли случаи групповой заболеваемости военнослужащих, периодически регистрировавшиеся в течение периода наблюдения. Основной причиной ее возникновения, по данным войсковой медицинской службы, было переохлаждение военнослужащих во время проведения занятий в неблагоприятных погодных условиях.

Диапазон колебаний показателей инфекционной заболеваемости военнослужащих варьировал в пределах от 52,4‰ в 2009 году до 114,8‰ в 2010 году со среднемноголетним показателем заболеваемости 90,5 случаев на 1000 человек. Многолетний эпидемический тренд имел выраженную тенденцию к росту ( $T_{пр}=7,93\%$ , коэффициент линейной регрессии ( $v$ )=7,2), обусловленную, главным образом, инфекциями дыхательных путей; согласно общей ее направленности 2010 и 2012 годы могут быть оценены как эпидемически неблагополучные, 2009, 2011 и 2013 – эпидемически благополучные. Прогноз на 2015 год с высокой долей вероятности может быть взаимосвязан с выраженностью эпидемического процесса респираторных инфекций.

Аналогичным образом можно оценить годовую динамику заболеваемости военнослужащих инфекционными и паразитарными болезнями по типовой кривой минимальный показатель заболеваемости был зарегистрирован в августе и составлял 3 случая на 1000 человек, а максимальный – в октябре – 13,1 случаев на

1000 человек. В целом, на протяжении периода наблюдения отмечалась зимне-весенняя сезонность. Сезонный подъем заболеваемости начинался, в среднем, 25 декабря и заканчивался 18 июня; его продолжительность составляла 174 дня. Интенсивность сезонного подъема (т.е. подъем заболеваемости в сравнении с верхней границей заболеваемости) – 1,45.

Выявлена сезонность заболеваемости военнослужащих болезнями органов дыхания, острым тонзиллитом и ангинами, инфекционными и паразитарными заболеваниями.

### **Выводы:**

1. В течение анализируемого периода основной удельный вес в структуре заболеваемости военнослужащих срочной службы войск связи принадлежал класс X – «Болезни органов дыхания» – 59,6%.

2. Состояние инфекционной заболеваемости военнослужащих войск связи, в целом, оценивается как благополучное.

3. Показатели заболеваемости военнослужащих острыми респираторными вирусными инфекциями, в основном, формировались за счет круглогодичных факторов.

4. При изучении годовой динамики заболеваемости военнослужащих острыми инфекциями ВДП, острым тонзиллитом и ангиной отмечалась зимняя сезонность с сезонным подъемом в январе.

5. Снижение заболеваемости военнослужащих может быть в значительной мере обеспечено выполнением в полном объеме комплекса соответствующих санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий [1,2].

6. Если не произойдет существенных изменений в ходе эпидемического процесса заболеваемости военнослужащих, то в 2015 году теоретически прогнозируемые показатели заболеваемости будут следующими (в рамках доверительных пределов):

- ✓ общая заболеваемость – 1303,7‰;
- ✓ заболеваемость болезнями органов дыхания – 774,1‰;
- ✓ инфекционная заболеваемость – 114,6‰;
- ✓ заболеваемость кишечными инфекциями – 43,0‰;
- ✓ заболеваемость ветряной оспой – 71,6‰;
- ✓ заболеваемость острым гастритом и дуоденитом – 133,3‰;
- ✓ заболеваемость язвой желудка и 12-перстной кишки – 16,9‰;
- ✓ заболеваемость гриппом – не прогнозируется;
- ✓ заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки – 254,7‰;
- ✓ заболеваемость болезнями системы кровообращения – 4,25‰;

- ✓ травмы и отравления – 16,5%.

*Shimanko I.Y.*

**EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF INCIDENCE OF URGENT  
MILITARY SERVICE MEN OF CONSCRIPTION SERVICE OF TROOPS OF  
COMMUNICATION**

*Tutor Associate professor K. V. Moschik*

*Department of military epidemiology and military hygiene,  
Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература:**

1. *Мельниченко П.И.* Военная гигиена и военная эпидемиология [Текст] / П.И. Мельниченко, П.И. Огарков, Ю.В. Лизунов. М.: Медицина, 2006. – 400 с.
2. *Инструкция* о порядке медицинского обеспечения Вооруженных Сил Республики Беларусь. Приказ МО РБ от 15.03.2004 г. № 10. – 144 с.
3. *Чистенко Г.Н.* Эпидемиологическая диагностика / учебное пособие.– Минск: БГМУ, 2007. – С.17-76.