

ПАЙЛЕР-світлолікування та базового комплексу реабілітації (акупунктурної рефлексотерапії та корекції киснево-субстратного балансу) гармонізує процеси фізіологічного та біохімічного регулювання. Також встановлено, що застосування означених реабілітаційних комплексів перш за все нивелює вікові порушення обміну метаболітів, що вивчали, та опосередковано впливає на їх регулюючий вплив.

#### Summary

FEATURES OF METABOLITES EXCHANGE, PARTICIPATING IN REGULATOR PROCESSES, DURING REHABILITATION OF DRIVERS-MOTORISTS

Gorsha O.V., Gulyar S.A., Nasibullin B.A., Gozhenko A.I.

The study of parameters of exchange of urinary acid was conducted, catecholamins, cycle of oxide of nitrogen and

their dynamics under act of the developed rehabilitation methods for 203 drivers in age 35-55 and more than years with duration of professional experience more than 10 years.

It is rotined that combination of Biopton-payler-phototherapy and base complex of rehabilitation harmonizes the processes of the physiological and biochemical adjusting. It is also set that application of these rehabilitation complexes foremost levels age-dependent violations of exchange and the second time influences on their participating in a management.

*Впервые поступила в редакцию 27.08.2008 г.  
Рекомендована к печати на заседании учёного совета НИИ медицины транспорта  
(протокол № 1 от 20.01.2009 г.).*

УДК 614.253.8

## ЗАХВОРЮВАННІСТЬ З ТИМЧАСОВОЮ ВТРАТОЮ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КУРСАНТІВ ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

*Бейзим І.Х.*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності МНС України*

#### Актуальність теми

Здоров'я населення – показник добробуту країни, тому його збереження є завданням державного рівня. Особливої уваги потребує молодь, усвідомлення нею цінностей здоров'я, розуміння визначальної ролі здорового способу життя та формування індивідуальної поведінки кожної молодої людини на цих засадах [1, 2].

Учбова діяльність у вищих навчальних закладах МНС (ВНЗ МНС), яка перебігає паралельно зі службою, характеризується напруженою адаптаційною механізми, пов'язаних з інтенсивними нейрогуморальними змінами і специфічним психофізіологічним змістом. У сучасних умовах різко зросли вимоги до системи

вищої освіти, що, з одного боку, передбачає необхідність оцінки ефективності пристосувальної діяльності курсантів [3, 4] а, з іншого, - дозволяє прогнозувати успішність професійного навчання [5, 6]. За результатами численних досліджень [7-10], адаптація до нових умов життєдіяльності досягається ціною витрат функціональних ресурсів організму за рахунок певної біосоціальної плати. Підтримка достатніх адаптаційних можливостей організму знаходиться в прямій залежності від функціональних резервів організму, від його здатності мобілізувати їх для підтримки і збереження гомеостазу в екстремальних умовах професійної діяльності.

Захворюваність з тимчасовою втра-

тою працездатності є одним з критеріїв оцінки впливу умов навчання та служби на здоров'я школярів та студентів [11], але стосовно контингенту, що навчається у ВНЗ МНС, вона майже не вивчена, що негативним чином впливає на успішність оволодіння знаннями та навичками і на формування важливих професійно важливих якостей.

Тому **мета роботи** полягала у вивченні особливостей захворюваності з тимчасовою втратою працездатності курсантів ВНЗ МНС України.

Розвиток персональних навичок, переважно спрямований на інформаційну і освітню діяльність, що має за мету збільшувати спроможності людей зробити правильний вибір, посилювати контроль за особистим психофізіологічним станом, вчитись спрямовувати зусилля на власне здоров'я, формування здорового способу життя, має робити молодих людей спроможними постійно, протягом всього життя, протистояти хронічним хворобам, травмам, передчасному старінню [12]. Формування здорового способу життя передбачає, щоб ця робота виконувалась в усіх складових соціального оточення.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Нами було проаналізовано захворюваність з тимчасовою втратою працездатності 1906 курсантів ВНЗ МНС України за період з 2003 - 2008 рр. При обробці епікризів з історій хвороби курсантів ВНЗ враховувався вік курсантів, рік навчання в Університеті. Аналіз захворюваності з тимчасовою втратою працездатності (ЗТВП) проводили за методикою Н.В. Догле, А.Я. Юркевич [13] за такими показниками: кількість випадків тимчасової непрацездатності (КВ), кількість днів тимчасової непрацездатності (КД), відсоток тих, що хворіють (ВХ), середня тривалість одного випадку (СТВ). Аналіз структури захворюваності проводили з урахуванням року навчання в ВНЗ. Отримані результати було оброблено за загальноприйнятими методами варіаційної

статистики у Microsoft Excel [14, 15].

#### **Результати та їх обговорення**

Проведений аналіз епікризів історій хвороб курсантів ВНЗ за аналізуємий період показав, що кількість випадків тимчасової втрати працездатності на 100 курсантів за 5 навчальних років змінювалася у межах від 55,0 до 82,4, а кількість днів — від 440,5 до 783,9 з деякими коливаннями (табл. 1).

У відповідності до шкали оцінки показників захворюваності [16] рівень захворюваності за кількістю випадків тимчасової втрати працездатності у 2006-2007 н.р, як середній, у 2004-2005 та 2007-2008 - нижче середнього, у 2003-2004 та 2006-2007 н.р. як низький. Рівень захворюваності за кількістю днів ЗТВП оцінюється у 2003-2004, 2006-2006, 2006-2007 н.р. як нижчий за середнього, у 2004-2005 та 2007-2008 н.р. як дуже низький.

За вказаний період середня тривалість одного випадку становить близько 5-10 днів. Кількість хворіючих на 100 курсантів протягом навчального року за період 2003-2008 рр. коливається від 39,9 у 2003-2004 до 48,6 у 2006-2007 н.р.

У цілому показники захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів за період 2003-2008 навчальні роки оцінюються за рівнем як середні, нижче середнього, низький та дуже низький.

Порівнюючи дані по університету про захворюваність курсантів та студентів, можна стверджувати, що частота випадків та днів тимчасової непрацездатності у курсантів дещо більші (табл. 2).

На нашу думку, цей факт зумовлений, насамперед, адаптацією до служби та навчання, а також в умовах сумісного розміщення військовослужбовців необхідність в госпіталізації виникає об'єктивно частіше, ніж серед цивільної молоді, в цілях запобігання розповсюдженню контагіозних захворювань у військовому колективі і відповідно до наказів МНС України по

Таблиця 1  
Основні показники захворюваності з тимчасовою втратою працездатності курсантів (на 100 осіб)

Показники	Навчальний рік				
	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Випадки	55,0 ± 5,13	66,0 ± 8,61	58,1 ± 8,71	82,4 ± 2,93	68,2 ± 7,32
Дні	633,6 ± 97,4	375,3 ± 66,9	757,3 ± 97,28	783,9 ± 67,71	440,5 ± 41,18
Середня тривалість 1 випадку	5,31 ± 0,93	5,31 ± 0,93	10,0 ± 1,49	8,90 ± 0,49	6,68 ± 0,12
% хворюючих осіб	39,9 ± 2,4	40,2 ± 1,6	44 ± 2,1	48,7 ± 2,4	45,0 ± 2,4

Таблиця 2  
Показники захворюваності з тимчасовою втратою працездатності курсантів та студентів ЛДУ БЖД

Показники захворюваності	Курсанти (середні показники за 5 р.)	Студенти (середні показники за 5 р.)
Частота випадків	598,00 ± 35,88	478,25 ± 65,05
Частота днів	73,12 ± 2,26	57,52 ± 4,82
Тривалість одного випадку	8,24 ± 0,30	7,57 ± 0,84

Таблиця 3  
Структура захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів ЛДУ БЖД (випадки, %)

Розділ I:	Певні інфекційні і паразитичні хвороби	2,15%
Розділ VI:	Хвороби нервової системи	1,13%
Розділ VII:	Хвороби ока та пов'язані хвороби.	0,76%
Розділ VIII:	Хвороби вуха і слухової системи	1,71%
Розділ IX	Хвороби кровоносної системи	1,31%
Розділ X	Гострі респіраторні захворювання (J00-J06)	61,12%
Розділ X	Хвороби дихальної системи	11,14%
Розділ XI:	Хвороби травної системи	3,60%
Розділ XII:	Хвороби шкіри і підшкірної тканини	11,14%
Розділ XIII:	Хвороби скелетно-м'язової системи і сполучної тканини	2,48%
Розділ XIV	Хвороби сечостатевої системи	1,64%
Розділ XIX:	Пошкодження, отруюючі і деякі інші наслідки зовнішніх причин	1,82%

лікуванню гострих респіраторних інфекцій, ангіні, бронхітів і пневмоній, які вимагають госпіталізацію пацієнтів з вказаними нозологічними формами.

У процесі аналізу структури випадків захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів встановлено, що за кількістю випадків на першому місці перебувають гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ – 61,12%), на другому — хвороби шкіри (11,14%) та хвороби дихальної системи (11,14%), на третьому — захворювання органів травлення (3,60%) (табл. 3).

Необхідно відмітити, що особливості структури захворюваності з тимчасовою втратою працездатності курсантів є перебування на першому місці випадків втрати працездатності через гострі респіраторні інфекції (61,12%).

На нашу думку, цей факт свідчить про вплив на стан дихальної системи процесу впрацювання та адаптації до служби – зміна режиму праці та відпочинку – порівнянні із шкільним навчанням, тривале перебування на повітрі під час нарядів та під час занять з рятувальної та фізичної підготовки, умови проживання в казармі. Тобто вплив умов навчання, служби та інших чинників більшою мірою відбивається на особливостях структури захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, ніж на рівнях захворюваності (рис. 1). Вказана особливість підтверджується

літературними даними [3, 5, 13].

З метою вивчення впливу віку на захворюваність з тимчасовою втратою працездатності курсантів було розподілено на чотири групи: I рік навчання, II рік навчання, III рік навчання та IV рік навчання.

Розглянемо структуру захворюваності з тимчасовою втратою працездатності за класами хвороб у курсантів чотирьох курсів (табл. 4).

У курсантів I та II курсів на першому місці серед причин тимчасової втрати працездатності перебувають ГРВІ (63,18%- 60,22% відповідно), на другому місці — хвороби шкіри та підшкірної тканини (12,58%- 11,57%), на третьому хвороби дихальної системи (10,02%- 12,04%).

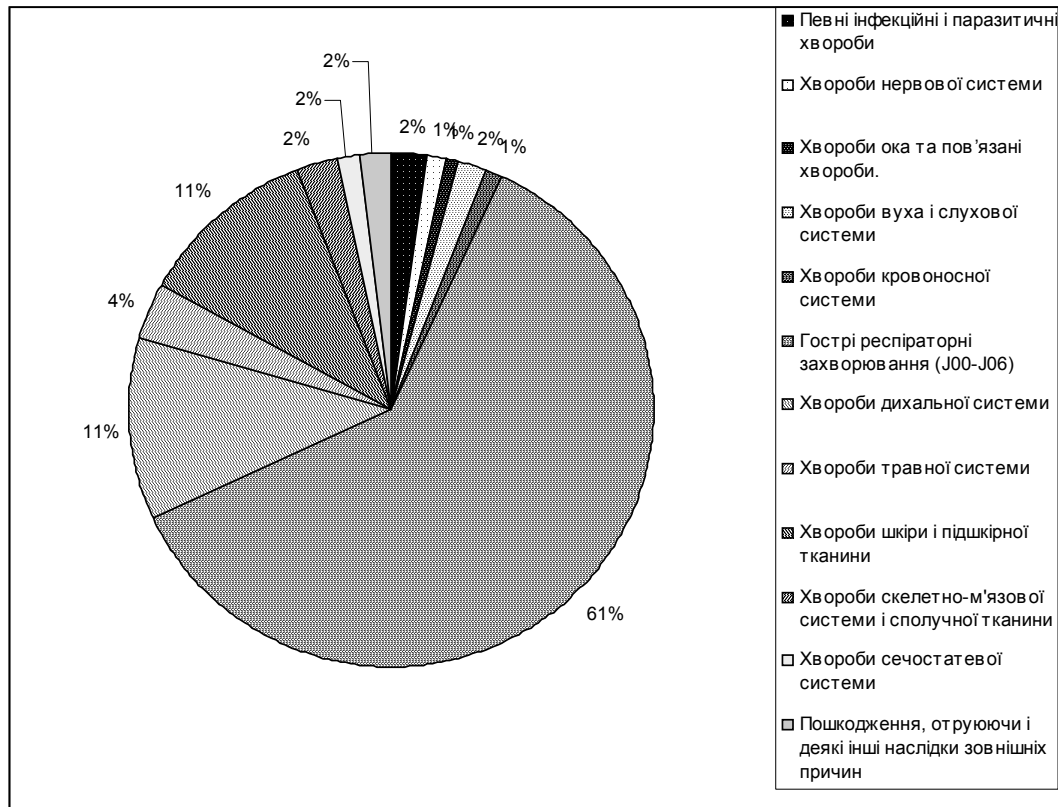


Рис. 1. Структура захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів ЛДУ БЖД (випадки, %)

У курсантів III курсу серед причин тимчасової втрати працездатності на першому місці перебувають, як і у курсантів I та II курсів, ГРВІ (59,10%), проте з тенденцією до зменшення, на другому місці хвороби дихальної системи (13,45%), на третьому місці - хвороби травної системи (6,16%) та дещо зростає

кількість випадків з тимчасовою втратою працездатності через травми, хвороби скелетно-м'язової системи і сполучної тканини. Водночас спостерігається тенденція до зменшення питомої ваги у структурі захворювань з тимчасовою втратою працездатності хвороб шкіри та підшкірної тканини, вуха та слухової системи, хвороб ока .

Таблиця 4

Структура захворюваності з ТВП за класами хвороб у курсантів різних курсів (випадки, %)

Клас хвороб	Назва хвороб	Випадки ТВП (%)			
		I курс	II курс	III курс	IV курс
A і B: ICD-10	Розділ I: Певні інфекційні і паразитичні хвороби	2,27%	2,01%	1,40%	3,68%
G: ICD-10	Розділ VI: Хвороби нервової системи	1,07%	1,18%	0,84%	2,21%
H: ICD-10	Розділ VII: Хвороби ока та пов'язані хвороби.	0,71%	0,94%	0,84%	0,00%
H: ICD-10	Розділ VIII: Хвороби вуха і слухової системи	1,63%	2,01%	1,68%	0,74%
I: ICD-10	Розділ IX: Хвороби кровоносної системи	1,14%	0,71%	2,52%	3,68%
J: ICD-10	Розділ X Гострі респіраторні захворювання (J00-J06)	63,18%	60,22%	59,10%	50,74%
J: ICD-10	Розділ X: Хвороби дихальної системи	10,02%	12,04%	13,45%	11,03%
K: ICD-10	Розділ XI: Хвороби травної системи	2,49%	3,54%	6,16%	8,82%
L: ICD-10	Розділ XII: Хвороби шкіри і підшкірної тканини	12,58%	11,57%	5,88%	7,35%
M: ICD-10	Розділ XIII: Хвороби скелетно-м'язової системи і сполучної тканини	2,06%	2,60%	3,08%	4,41%
N: ICD-10	Розділ XIV: Хвороби сечостатевої системи	1,42%	1,54%	2,24%	2,94%
S і T: ICD-10	Розділ XIX: Пошкодження, отруюючі і деякі інші наслідки зовнішніх причин	1,42%	1,65%	2,80%	4,41%
	Усього	2,27%	2,01%	1,40%	3,68%



Захворюваність з тимчасовою втратою працездатності у курсантів IV курсу значно відрізняється від аналогічної структури курсантів молодших курсів. Так, у вказаній групі на I першому місці серед причин захворюваності з тимчасовою втратою працездатності перебувають ГРВІ, проте з тенденцією до зменшення, на другому місці – хвороби дихальної системи, на третьому – хвороби травної системи.

У курсантів IV курсу дещо зростає кількість випадків захворюваності з тимчасовою втратою працездатності через травми, хвороби кістково-м'язової системи, хвороби системи кровообігу та нервової системи, що пов'язано з особливостями умов навчання та служби курсантів рятувальників: проживання уже за межами казарми в місті, відмова від харчування в їдальні університету, не завжди дотримання режиму праці та відпочинку, шкідливі звички. У той самий у вказаних курсантів у структурі захворюваності з тимчасовою непрацездатністю значно знижується питома вага випадків хвороб вуха та слухового апарату, хвороб ока, хвороб шкіри та підшкірної тканини, що більш характерні для курсантів молодших курсів (рис. 2).

Відповідно до шкали оцінки Е.Л.Ноткина рівень захворюваності з тимчасовою

втратою працездатності на 100 курсантів по роках навчання оцінюється:

- за кількістю випадків у I курсу як дуже високий, у II курсу як високий, на III курсі як низький та на IV курсі як дуже низький;

- за кількістю днів у I курсу як дуже високий, у II курсу як середній, у III та IV курсу як дуже низький; — за кількістю хворюючих у I курсу як дуже високий, у II курсу вище середнього, у III курсу низький та у IV дуже низький.

Середня тривалість одного випадку непрацездатності найбільша у I курсу і становить майже 8 днів, тоді як у II-III-IV курсів — близько 7 днів(табл. 5).

Значне зменшення захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів старших курсів зумовлено, як умовами адаптації до служби і навчання, так і умовами оволодіння професійними навичками (рис. 3).

Таким чином, найбільше хворіють курсанти I та II курсів, що зумовлено періодом адаптації до служби та навчання. Представлені дані у таблиці 5 свідчать про зменшення захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів II та IV курсів, що можливо пов'язано налагодженням адаптаційних механізмів під впливом професійної діяльності [13].

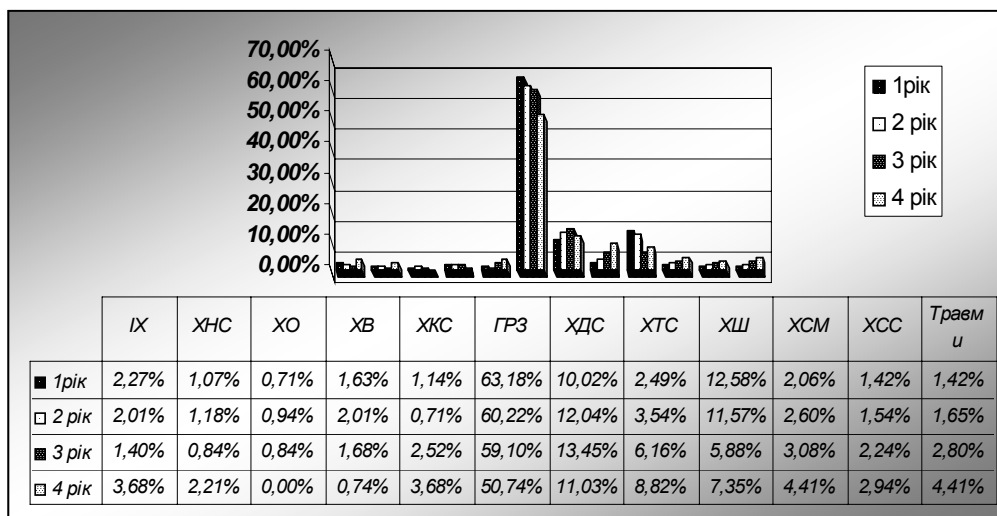


Рис. 2. Структура захворюваності за класами хвороб залежно від року навчання (випадки, %)

Таким чином, найбільше хворіють курсанти I та II курсів, що зумовлено періодом адаптації до служби та навчання. Представлені дані у таблиці 5

Таблиця 5  
Основні показники захворюваності з тимчасовою втратою працездатності курсантів на різних курсах (на 100 курсантів)

Показники	I курс	II курс	III курс	IV курс
Випадки	204,2 ± 8,3	121,9 ± 4,8	52,15 ± 2,7	19,84 ± 0,7
Дні	1561 ± 33,8	888,6 ± 36,7	375,7 ± 18,6	145,2 ± 5,9
Тривалість одного випадку	7,83 ± 0,2	7,28 ± 0,05	7,25 ± 0,09	7,33 ± 0,2
Хворіючі	83,48 ± 4,1	64,54 ± 3,7	38,24 ± 2,9	17,12 ± 1,1

свідчать про зменшення захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів II та IV курсів, що можливо пов'язано налагодженням адаптаційних механізмів під впливом професійної діяльності [13].

Виявлені нами особливості захворюваності з тимчасовою втратою працездатності курсантів вказують на необхідність розробки та впровадження адаптованих лікувально-профілактичних заходів, на підвищення загальної резистентності організму та імунітету.

#### Висновки

1. Умови навчання в Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності характеризуються чіткою регламентацією розпорядку дня, розкладів занять і харчування.
2. Показники захворюваності з тимчасовою втратою працездатності кур-

сантів за шкалою Е.Л.Ноткина оцінюють за кількістю випадків як нижче середнього ( $73,12 \pm 2,26$ ), за кількістю днів – як низький ( $598,00 \pm 35,88$ ).

3. Особливістю структури захворюваності з тимчасовою втратою працездатності у курсантів є перебування на першому місці ГРВІ (61,12%), що, безумовно, це зумовлено адаптацією до служби та навчання.
4. Рівні захворюваності з тимчасовою втратою працездатності залежать від віку та року навчання. Значне зменшення рівня захворюваності відмічають у курсантів III та IV років навчання, про що свідчать достовірно нижчі, ніж у курсантів I та II років навчання, показники кількості хворих ( $17,12 \pm 1,10$  на 100 курсантів), випадків ( $19,84 \pm 0,70$  на 100 курсантів), днів ( $145,2 \pm 5,9$  на 100 курсантів).
5. Виявлено вікові особливості у струк-

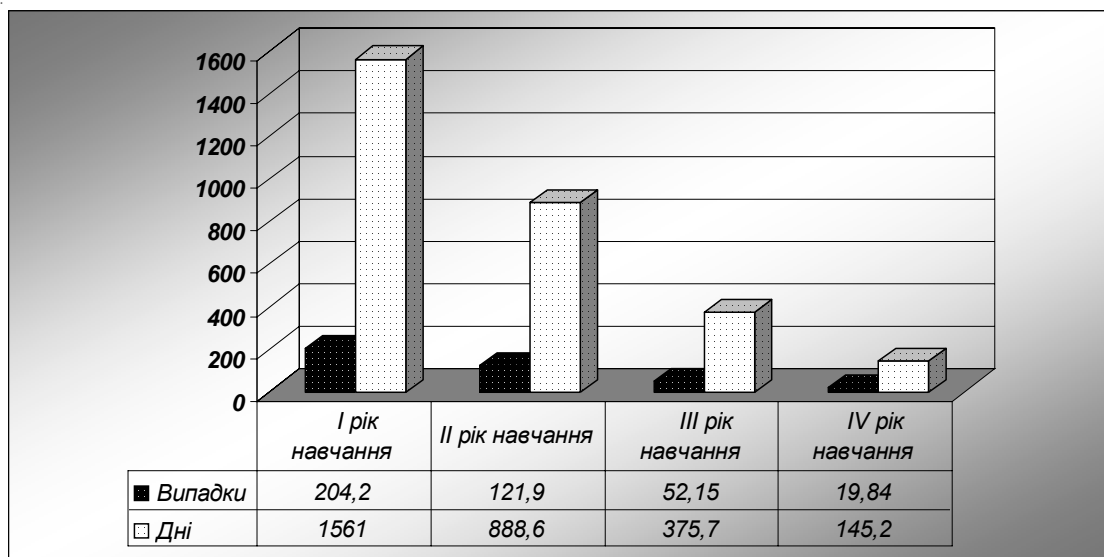


Рис. 3. Рівні захворюваності з ТВП залежно від року навчання

турі захворюваності з тимчасовою втратою працездатності. Для курсантів I та II курсів характерні ГРВІ (63,18% і 60,22% відповідно), на другому місці — хвороби шкіри та підшкірної тканини (12,58% і 11,57%), на третьому хвороби дихальної системи (10,02% і 12,04%). У курсантів IV курсу дещо зростає кількість випадків захворюваності з тимчасовою втратою працездатності через травми, хвороби кістково-м'язової системи, хвороби системи кровообігу та нервової системи, що пов'язано з особливостями умов навчання та служби курсантів рятувальників: проживання уже за межами казарми в місті, відмова від харчування в їдальні університету, не завжди дотримання режиму праці та відпочинку, шкідливі звички.

6. Закрита форма навчання створює сприятливі передумови для збереження і зміцнення здоров'я. На тлі негативних тенденцій в стані здоров'я загальноосвітніх установ, у курсантів в процесі навчання спостерігається поліпшення показників функціонального стану організму.
7. З урахуванням динаміки рівня і структури захворюваності курсантів необхідно планувати окремо проведення цілорічних і сезонних протиепідемічних і профілактичних заходів хвороб органів дихання, приділяючи особливу увагу курсантам I та II курсів; регулярне проведення соціологічного моніторингу, орієнтованого в цілому на з'ясування якості життя курсантів III та IV, з акцентом на умови проживання, якості і регулярності харчування;

#### Література

1. Бардов В.Г., Сергета І.В. Оцінка стану здоров'я дітей, підлітків та молоді і сучасні технології його збереження та зміцнення // Вісник Вінницького державного медичного університету. – 2003. - №2/2. –

С.799-800.

2. Польша Н.С. Пріоритетні наукові дослідження з гігієни дитинства – основа нормативно-методичного забезпечення напрямку // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: Матеріали XIV з'їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 року (Дніпропетровськ). – К., 2004. – Т.II. – С. 190-191.
3. Филичкин Б.Е. Роль основных медико-социальных факторов в формировании здоровья курсантов военно-морского института и студентов / Филичкин Б.Е. // Медицинские науки. - 2005. - №5 (11). С.- 78-80.
4. Ашвиц И.В. О некоторых показателях состояния здоровья воспитанников учебного заведения начального военного образования (на примере Омского кадетского корпуса) / И.В. Ашвиц // Омский научный вестник. – 2006. - № 9(46). С. - 301-303.
5. Meyer, D.E., Kieras, D.E. A computational theory of executive cognitive processes and multiple-task performance: I. Basic mechanisms // Psychological Review, 1997. – Vol. 104. – Iss. 1. – P. 3-65.
6. Shafran L.M., Psjadlo E.M., Timoshina D. P. Psychosocial Aspect of Operators Work: Individual Qualities, Selection and Training // Proceedings of the 1-st European Congress about Risk Prevention, New Ways of Management and Perspectives on Occupational Psychosociology in 21-st Century. Madrid, 12-14 of February, 2003. – Madrid, 2003. – P. 44-48.
7. Куликов В.В. Адаптационные реакции у призывников и военнослужащих срочной службы (клинико-психологический анализ): Автореф. дисс. канд. мед. наук. - М., 1989. – 29 с.
8. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення

- діяльності. – К.: Міленіум, 2004. – 265 с.
9. Голикова В.В. Психофизиологические основы формирования производственного динамического стереотипа у курсантов морских профессий // Ж. Актуальные проблемы транспортной медицины, 2006. - № 1 (3). - С. 122-127.
  10. Макаренко М.В. Основи професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. – К., 2006. – 395 с.
  11. Польша Н.С., Платонова А.Г., Яцковська Н.Я. Стан та проблеми збереження здоров'я школярів // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України. Наук.-практ. конф. до 125-річчя О.М. Марзєєва. Збірка тез доповідей. – К., 2008. - С. 176-177.
  12. Тимченко О.І., Сердюк А.М., Карташова С.С. Генофонд і здоров'я: розвиток методології оцінки. – К.: Міжрегіональний видавничий центр «Медінформ», 2008. – 184 с.
  13. Догле Н.В., Юркевич А.Я. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. - М.: Медицина, 1984.- 183 с.
  14. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – К.: МОРИОН, 2000. – 320 с.
  15. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. – К., 2006. – 558 с.
  16. Ноткин Е.Л. Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной нетрудоспособностью // Гиг. и сан.- 1979.- № 5.- С. 40-46.

### Резюме

#### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ ПОТЕРЕЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У КУРСАНТОВ ЛЬВОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Бейзим И.Х.*

Проанализировано состояние заболеваемости со временной потерей работоспособности курсантов за 2003-2008 учебные годы. Установлено, что уровень ее зависит от возраста и года учебы. Значительное снижение уровня заболеваемости отмечается у курсантов старших курсов.

Особенностью структуры заболеваемости со временной потерей работоспособности у курсантов является пребывание на первом месте острых респираторных заболеваний. Кроме того, обнаружены возрастные особенности в структуре заболеваемости со временной потерей работоспособности.

### Summary

#### MORBIDITY WITH THE TEMPORAL LOSS OF CAPACITY FOR THE STUDENTS OF THE LVOV STATE UNIVERSITY OF SAFETY OF VITAL FUNCTIONS

*Bejzym I.Kh.*

We analysed with the temporal loss of capacity of students for 2003-2008 school years. It is set that the level of it depends on age and year of studies. The considerable decline of level of morbidity is marked for the students of senior courses.

By the feature of structure of morbidity with the temporal loss of capacity students have a stay on the first place of sharp respirator diseases. In addition, found out features in the structure of morbidity with the temporal loss of capacity.

*Впервые поступила в редакцию 30.03.2009 г.  
Рекомендована к печати на заседании учёного совета НИИ медицины транспорта (протокол № 2 от 09.04.2009 г.).*