

## ПСИХОСОЦІАЛЬНИЙ СТРЕС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Светлана Мельникова

*Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого*

### Анотація:

В статье анализируются результаты проведенного по методике Л. Ридера скринингового исследования показателей уровня психосоциального стресса. В исследовании приняли участие 88 студентов-психологов (76 девушек и 12 юношей) Мелитопольского государственного педагогического университета им. Б. Хмельницкого (г. Мелитополь) в возрасте от 18 до 47 лет. Из-за малого количества обследованных лиц мужского пола, обработка результатов исследования проводилась без учета гендера. В результате исследования были выявлены различные уровни психосоциального стресса у студентов дневной и заочной форм обучения. Высокий и средний уровни психосоциального стресса, которые были определены у студентов дневной и заочной форм обучения, рассматриваются автором как донозологическое состояние, которое при ухудшении политико-экономической обстановки в стране может сформировать соматическую патологию в данной обследуемой группе. Несмотря на то, что средний балл успеваемости у студентов-психологов оказался невысоким, все-таки у данного контингента обучающихся есть потенциал, благодаря которому они могут иметь более высокие показатели. Проведенный факторный анализ дал возможность определить у студентов-психологов дневной и заочной форм обучения внутренние и внешние факторы стрессообразования, которые в совокупности способны негативно влиять на педагогический процесс в этих группах студентов.

### Ключові слова:

студенты-психологи; психосоциальный стресс; донозологическое состояние; процесс обучения в вузе.

### Анотация:

**Мельникова Светлана.** Психосоциальный стресс и его влияние на процесс навчання у виші студентів спеціальності «Практична психологія».

У статті наводяться результати проведеного скринингового дослідження показників рівня психосоціального стресу за методикою Л. Рідера. У дослідженні взяли участь 88 студентів-психологів (76 дівчат і 12 юнаків) Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького (м. Мелітополь) у віці від 18 до 47 років. Через малу кількість обстежених осіб чоловічої статі, обробка результатів дослідження проводилася без урахування гендеру. Результати дослідження виявили різні рівні психосоціального стресу у студентів-психологів денної та заочної форм навчання. Високий і середній рівні психосоціального стресу, визначені в студентів денної та заочної форм навчання, розглядаються автором як донозологічний стан, який при погіршенні політико-економічних обставин у країні може сформувати соматичну патологію в цій обстежуваній групі. Незважаючи на те, що середній бал успішності в студентів-психологів виявився невысоким, але все-таки цей контингент може мати більш високі показники. Проведений факторний аналіз дав змогу визначити в студентів-психологів денної та заочної форм навчання внутрішні та зовнішні чинники стрессоформування, які в сукупності здатні негативно впливати на педагогічний процес у цих групах студентів.

### Ключевые слова:

студенти-психологи; психосоциальный стресс; донозологический стан; процесс навчання у виші.

### Resume:

**Mel'nikova Svitlana.** Psychosocial stress and its influence on the educational process of students specializing in «Practical psychology» at higher educational institution.

The screening study of level indicators of psychosocial stress was carried out among 88 students-psychologists at Melitopol Bohdan Khmelnytsky State Pedagogical University (Melitopol) with the age range of students from 18 to 47 years of whom there were 76 girls and 12 boys. The research was based on L. Reeder's method. Due to the small number of the surveyed males, the research results were processed without any reference to gender.

The study showed different levels of psychosocial stress of students-psychologists studying both full-time and part-time. We consider the detected high and medium levels of psychosocial stress of students as a donozological state that could form a somatic pathology in the surveyed group in case of downturn of the political and economic situation in the country. Considering low average marks of performance among these students it is to be mentioned that the contingent of students could have higher academic progress. On the basis of the factor analysis results which identified the internal and external stress factors of students-psychologists both of full-time and part-time education, we can assume that these factors together may cause a negative influence on pedagogic process in the group of surveyed.

### Key words:

students-psychologists, psychosocial stress, donozological state, educational process at higher educational institution.

Постановка проблемы. В настоящее время в процессе лабильности политической и социально-экономической обстановки в стране возрастает психологическая нагрузка на студенческую молодежь.

По А. Розенфельду [9], студент как человек определенного возраста и как личность может быть охарактеризован с трех сторон: социальной, в которой отражаются общественные отношения, с психологической, представляющей собой единство психических процессов, состояний и свойств личности, и с биологической, которая включает тип высшей нервной деятельности, морфофункциональные особенности и физическое развитие.

В работах ряда авторов идет речь об увеличении информационных и учебных нагрузок [2, с. 86], об ухудшении психофизиологических показателей [4, с. 70–72], поднимаются проблемы адаптации студентов к вузу [11, с. 124], констатируется наличие социально-экономических проблем в данной социальной группе [5, с. 58–62; 7, с. 101–107; 8, с. 158–160; 10].

Все эти факторы относятся к психосоциальным, которые в совокупности сопровождаются повышенными психоэмоциональными нагрузками, что способствует развитию не только сильного утомления, личностных и социальных

конфликтов, но и ухудшению усвоения учебного материала [2, с. 84]. При этом, согласно концепции Р. Баевского [1, с. 196], донозологические состояния могут переходить в разряд патологии.

Л. Ридер [6, с. 26–27] объединил все психосоциальные факторы под общим названием «стресс» или «эмоциональное напряжение». Автор считает, что хроническое эмоциональное перенапряжение – центральное звено психосоматических соотношений, связывающих неблагоприятные психологические и социальные факторы и психофизиологические процессы в организме человека, которые включаются в патогенез сердечно-сосудистых заболеваний.

Анализ последних исследований. Анализ научной литературы показал, что вопросы образования и развития студентов поднимали в своих исследованиях такие ученые, как И. Бех, И. Войтович, Г. Говорун, О. Кикинеджи, О. Коваль, В. Мелаш, М. Мухина, Н. Меркулова. В трудах авторов были изучены вопросы духовности личности, стандарты подготовки будущих учителей информатики, рассмотрены гендерный контекст воспитания, развитие педагогического мастерства будущих преподавателей, технологии сохранения здоровья, организационно-методические условия подготовки магистров.

Отдельным вопросом в педагогике и психологии стоит вопрос о стрессе студенческой молодежи и его влиянии на процесс обучения в вузе. Э. Сороковникова рассматривает проблему сдачи экзамена как стресс-фактор, негативно влияющий на психофизиологическое состояние студента. В исследовании Н. Николаева и других ученых, изучавших факторы успеваемости студентов в современном вузе, было доказано, что наиболее раннее выявление предпочтений студента с последующей их мотивацией может стать причиной, способствующей повышению качества подготовки специалиста. Анализ учебной мотивации студентов, проведенный О. Логиновым и Е. Мусафировой, позволил выявить факторы, формирующие эту мотивацию. Результаты исследования показали, что одной из главных причин, определяющих интерес к профессиональному обучению и его успешность, является правильный выбор профессии. По мнению Ю. Щербатых, причинами психологического стресса студента являются социальные воздействия, его собственные мысли, экзамены, защита дипломного проекта и т. д. Автор считает, что степень выраженности признаков стресса будет зависеть от его ожиданий, мотивации установок и прошлого опыта. Изучая особенности функционального состояния центральной нервной системы

студентов в процессе учебной деятельности, Т. Челнышникова с группой ученых установили, что под влиянием значительных учебных и эмоциональных факторов снижается функциональная подвижность нервных процессов, обостряется адаптивная ситуация, прогрессирующе ухудшается состояние здоровья. Эти исследователи считают, что для психоземotionalного состояния студентов модуль является более щадящей формой контроля знаний по сравнению с экзаменом и зачетом.

Анализ литературных источников выявил незначительное количество исследований в области социально-психологических проблем у студенческой молодежи. Так, в работе А. Вдовенко [3, с. 161] рассматривается готовность студенческой молодежи к деятельности в гражданском обществе, к формированию активной позиции в отношении объектов среды жизнедеятельности, а также социальные установки и способность к осуществлению совместной деятельности. В исследовании Е. Чучелиной [11, с. 124] показано, что социально-психологическая адаптация у студентов-первокурсников проходит с большими трудностями, что сказывается на уровне их успеваемости и взаимоотношениях.

Работы по изучению психосоциального стресса и его влияния на процесс обучения в вузе студентов-психологов не выявлены, что обусловило выбор темы нашего исследования.

Формулирование целей статьи. Учитывая, что психосоциальный стресс, который испытывают студенты, сказывается на процессе обучения (приобретение, применение и переработка знаний) и препятствует академической успеваемости, целью нашего исследования стало изучение уровня психосоциального стресса и его влияние на процесс обучения студентов специальности «Практическая психология» в вузе

Объекты и методы исследования. Нами было проведено по методике Л. Ридера [6, с. 26–27] скрининговое исследование показателей уровня психосоциального стресса у 88 студентов-психологов (76 девушек и 12 юношей) Мелитопольского государственного педагогического университета им. Б. Хмельницкого (г. Мелитополь) в возрасте от 18 до 47 лет. С помощью этого метода оценивают уровень стресса как у отдельных людей, так и у различных групп населения. Тест адаптирован и стандартизирован ВНИЦ профилактической медицины (РФ). Исследования проводились с учетом циркадианных ритмов (первая половина дня) и в межсессионный период. Обследование было анонимным.

Из-за малого количества обследованных лиц мужского пола, обработка результатов исследования проводилась без учета гендера.

Анализ обучения и успеваемости студентов, обучающихся по специальности 6.03010301 «Практическая психология» проводился по результатам зимней сессии 2014-2015 учебного года.

Данное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры практической психологии Мелитопольского государственного педагогического университета им. Б. Хмельницкого (г. Мелитополь) «Психологічні засади гармонізації освітнього простору: проектування, моделювання та експертизи здоров'язберігаючого професійного зростання майбутніх фахівців» (номер державної реєстрації – 01120000519).

Для обработки полученных результатов использовался пакет компьютерных статистических программ IBM SPSS.19.0.

Изложение основного материала исследования. В ходе анализа обучения и успеваемости студентов по специальности 6.03010301 «Практическая психология» (по результатам зимней сессии 2014-2015 учебного года) было выявлено, что программа обучения на данной специальности включает 19 предметов, из которых обучение по 12 предметам заканчивается сдачей экзамена, по 6 – сдачей зачета и по 1 предмету – сдачей дифференцированного зачета. Анализ показал, что средний балл успеваемости студентов-психологов составил 3,91 балла (данные колеблются от 3,3 до 5,0 баллов). Качество знаний студентов – от 45% до 100%.

Мы провели социологический опрос в виде интервьюирования, в ходе которого было выявлено субъективное мнение студентов по поводу причин невысоких показателей академической успеваемости.

Результаты опроса показали, что наиболее значимыми проблемами для студенческой молодежи являются низкий уровень будущей заработной платы и потеря уверенности в завтрашнем дне – 98% и 96% респондентов соответственно. Особо значимым для студентов является низкий уровень жизни – 92% респондентов, а о возможной безработице после окончания вуза беспокоятся 82% студентов. Жилищные проблемы актуальны для 72% студентов, а 61% респондентов высказали неуверенность в будущей профессиональной востребованности. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне психоэмоционального напряжения студентов-психологов, при котором студенты будут концентрировать свое внимание на социальных

и бытовых проблемах, в ущерб образовательному процессу.

В обследуемом контингенте студентов-психологов Мелитопольского государственного педагогического университета им. Б. Хмельницкого были выявлены группы с высоким уровнем психосоциального стресса – 11,3% обследованных, средним уровнем – 56,5% и низким уровнем стресса – 32,3% респондентов.

Нами был проведен детальный анализ составляющих психосоциального стресса в жизнедеятельности студентов-психологов в вариантах ответов методики. Результаты приведены в таблице 1.

Как свидетельствуют данные таблицы, нервными людьми считают себя 9,7% студентов-психологов и скорее согласны с этим утверждением 24,2% респондентов, что в совокупности является высоким показателем для данной возрастной группы.

В результате исследования выявлено, что повседневная деятельность вызывает большое напряжение у 12,9% студентов и 19,4% респондентов скорее согласны с этим утверждением, что связано с учебными нагрузками и наличием социальных и экономических проблем в нашей стране.

При анализе утверждения «Общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение» было выявлено, что согласны с этим утверждением 1,6% студентов и 12,9% респондентов скорее согласны с данным утверждением, а 50,0% студентов не согласны с этим утверждением, что можно расценивать как хорошую коммуникабельность и позитивное отношение в студенческом коллективе.

Анализ полученных нами данных показал, что 9,7% студентов считают себя к концу дня совершенно истощенными физически и психически, и 24,2% респондентов скорее согласны с этим утверждением, что связано с учебной нагрузкой. Эти данные также могут указывать на формирование синдрома психоэмоционального выгорания в группе студентов-психологов.

Результаты исследования показали, что наибольшее количество студентов-психологов очень беспокоятся о своей учебе – 40,3% и скорее согласны с этим стресс-фактором 35,5% респондентов, что является одной из основных педагогических проблем в период обучения студентов в вузу [7, с. 101–107].

Часто ощущают нервное напряжение 38,7% студентов-психологов, что свидетельствует о перенапряжении психофизиологических систем в данной группе обследуемых. При этом следует учитывать, что этот контингент не будет полноценно усваивать учебный материал в состоянии нервного напряжения.

## Анализ составляющих психосоциального стресса студентов-психологов

	да, согласен, % обследованных	скорее согласен, % обследованных	скорее, не согласен, % обследованных	нет, не согласен, % обследованных
Пожалуй, я человек нервный	9,7	24,2	37,1	29
Я очень беспокоюсь о своей учебе	40,3	35,5	11,3	12,9
Я часто ощущаю нервное напряжение	8,1	38,7	38,7	14,5
Моя повседневная деятельность вызывает большое напряжение	12,9	19,4	37,1	29
Общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение	1,6	12,9	35,5	50
К концу дня я совершенно истощен физически и психически	9,7	24,2	40,3	25,8
В моей семье часто возникают напряженные отношения	6,6	14,8	32,8	45,9

Интересные результаты получены при анализе ответов о семейных отношениях. Так, 45,9% студентов-психологов не согласны и 32,8% студентов скорее не согласны с тем, что в их семьях возникают напряженные отношения. Эти данные свидетельствуют как о позитивных семейных отношениях, так и о позитивных отношениях между родителями и детьми в исследуемой группе. Только 6,6% студентов-психологов отметили наличие негативных семейных отношений и 14,8% обследованных скорее согласны с наличием этих проблем.

С учетом того, что в нашем исследовании приняли участие студенты разных форм обучения – дневной и заочной, обследуемые были разделены на две группы. Среднестатистические показатели уровня психосоциального стресса у студентов дневного отделения составили 2,69 балла, у студентов заочного отделения – 2,85 балла, что соответствует среднему уровню стресса.

Исследование показало, что у 9,1% студентов дневной формы обучения отмечается высокий уровень психосоциального стресса, у 77,3% обследованных – средний и у 13,6% респондентов – низкий уровень. У студентов-психологов заочной формы обучения высокий уровень психосоциального стресса выявлен у 12,5%, средний – у 45,0% и низкий – у 42,5% респондентов.

При проведении факторного анализа наблюдается разница в стимулах, влияющих на стрессообразование у разных групп респондентов (дневная и заочная формы обучения).

У группы испытуемых дневной формы обучения стрессообразующие факторы образовали две группы, объясняющие в целом 63,57% дисперсии. Первый фактор объясняет 39,48% дисперсии и включает в себя показатели «я часто ощущаю нервное напряжение» (0,858); «пожалуй, я человек нервный» (0,747); «общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение» (0,722) и «моя повседневная деятельность вызывает нервное напряжение» (0,721). Данный фактор может быть обозначен, как внутренний.

Второй фактор объясняет 24,08% дисперсии и включает в себя показатели: «в моей семье часто возникают напряженные отношения» (0,847), «к концу дня я совершенно истощен физически и психически» (0,542), «общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение» (0,531). Этот фактор мы обозначили, как «внешний фактор стрессообразования». Данные факторы, усиливая друг друга, способны негативно влиять на педагогический процесс в группе студентов-психологов дневной формы обучения.

У студентов заочной формы обучения стрессообразующие факторы образовали две группы, объясняющие в целом 60,47% дисперсии. К первой группе факторов (40,06% дисперсии) относятся: «к концу дня я совершенно истощен физически и психически» (0,827), «в моей семье часто возникают напряженные отношения» (0,805), «я часто ощущаю нервное напряжение» (0,670), «моя повседневная деятельность вызывает нервное напряжение» (0,571). Этот фактор мы определили, как «внешнее стресс-стимулирование».

Второй фактор (20,41% дисперсии) включает в себя: «общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение» (0,812), «пожалуй, я человек нервный» (0,793), «я часто ощущаю нервное напряжение» (0,512). Этот фактор мы обозначили как «внутренняя стимуляция стресса».

Проведенный факторный анализ показал, что у студентов дневного отделения лабильная нервная система, что связано с формированием личности, вхождением во взрослую жизнь, опекой со стороны родителей. У студентов же заочного отделения на первый план выходят внешние стрессообразующие факторы, связанные с полноценной включенностью во взрослую жизнь, высоким уровнем ответственности за собственные поступки, возможным наличием собственной семьи и детей, проблемы которых приходится решать самостоятельно. Учитывая полимодальную нагрузку на студентов заочной формы обучения (работа, учеба, семейные отношения), необходимо отметить сложность учебного и педагогического процесса именно в этой исследуемой группе.

Выводы исследования. Таким образом, в результате исследования выявлены различные уровни психосоциального стресса у студентов-психологов дневной и заочной форм обучения.

Высокий и средний уровни психосоциального стресса у студентов дневной и заочной форм обучения рассматриваются нами как донозологические состояния, которые при ухудшении политической и экономической обстановки в стране могут формировать соматическую патологию в данной обследуемой группе.

Учитывая невысокий средний балл успеваемости среди студентов-психологов, необходимо отметить, что данный контингент обучающихся мог бы иметь более высокие показатели успеваемости. Принимая во внимание, что проведенный факторный анализ определил у студентов-психологов дневной и заочной форм обучения внутренние и внешние факторы стрессообразования, мы можем предположить, что эти факторы в совокупности способны негативно влиять на учебный и педагогический процесс в этой группе обследуемых.

Результаты социологического опроса показали, что наиболее значимыми проблемами, которые влияют на успеваемость студенческой молодежи, являются: низкий уровень будущей заработной платы и потеря уверенности в завтрашнем дне. Особо значимым для студентов является низкий уровень жизни, а о возможной безработице после окончания вуза беспокоятся две трети обследованных студентов. Также, по мнению студентов, оказывают влияние на успеваемость жилищные проблемы и чувство неуверенности в будущей профессиональной востребованности.

Перспективы дальнейшей работы в этом направлении. Полученные нами результаты будут использоваться для проведения широкомасштабных исследований в социальной группе «студенты-психологи» с целью выявления лиц риска психоэмоционального напряжения, а также оптимизации учебно-педагогического процесса.

### Список використаних джерел

1. Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р. М. Баевский. – М. : Медицина, 1970. – 255 с.
2. Бодров В. А. Информационный стресс: учебное пособие [для студентов высших учебных заведений] / В. А. Бодров. – М. : ПЕР СЭ, 2000. – 352 с.
3. Вдовенко А. А. Социально-психологические факторы готовности студенческой молодежи к деятельности в гражданском обществе : дисс. ... кандидата психол. наук : 19.00.05 / Вдовенко Анатолий Андреевич. – Кострома, 2010. – 188 с.
4. Дорофеева Н. А. Адаптационная реакция сердечно-сосудистой системы на современные информационные и информационно-психоэмоциональные нагрузки у студентов / Н.А. Дорофеева // Український медичний альманах. – 2009. – № 5. – Т. 12. – С. 70–72.

### References

1. Baevskii, R. M. (1970). *Prediction of states on the verge of norm and pathology*. Moscow, Meditsina. [in Russian].
2. Bodrov, V. A. (2000). *Information stress: tutorial [for university students]*. Moscow: PER SE. [in Russian].
3. Vdovenko, A. A. (2010). *Socially-psychological factors of students' readiness to the activities in civil society: dissertation for the degree of Candidate of psychological sciences: 19.00.05 – social psychology*. Kostroma. [in Russian].
4. Dorofeeva, N. A. (2009). Adaptive reaction of cardiovascular system at modern informational and informational-psycho-emotional stress among students. *Ukrainian Medical Almanac*. 5. 12. 70-72 [in Russian].
5. Zhdanovich, A. V. (2008). Career orientations of students: social and psychological factors. *Psikhologicheskii zhurnal*. 4 (20). 58-62. [in Russian].

5. Жданович А. В. Карьерные ориентации студентов: социальные и психологические факторы / А. В. Жданович // Психологический журнал. – 2008. – № 4 (20). – С. 58–62.
6. Копина О. Психологические методы в работе практического врача / О. Копина // Врач. – 1992. – № 10. – С. 26–27.
7. Лановенко О. А. Социально-экономическое положение и потребность молодежи в специальных социальных услугах в условиях промышленного города / О. А. Лановенко // Ученые записки ЗабГГПУ. – 2012. – № 1. – С. 101–107.
8. Мельникова С. В. Причины социальной фрустрированности студенческой молодежи / С. В. Мельникова // Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мелітополь, 13-14 вересня 2013 р.) / за заг. ред. А. А. Ткача, М. М. Радевої. – Мелітополь : МІДМУ «КПУ», 2013. – С. 158–160.
9. Розенфельд А. С. Социально-психологические факторы и физическая культура в формировании личностных особенностей студенческой молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://do.teleclinica.ru/184903>
10. Удовиченко Б. Проблемы молодежи в Украине и возможные пути их решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://myslitel.org.ua/wp-content/uploads/2012/03/Myislitel\\_06-iyun-2011.pdf](http://myslitel.org.ua/wp-content/uploads/2012/03/Myislitel_06-iyun-2011.pdf) (газета) или <http://h.ua/story/268395/>
11. Чучелина Е. В. Психологические факторы социально-психологической адаптации студенческой молодежи в условиях вуза : дисс. ... кандидата психол. наук : 19.00.05 / Чучелина Елена Владимировна. – Самара, 2007. – 168 с.
6. Kopina, O. (1992). Psychological methods in the work of the doctor-practitioner. *Vrach*. 10. 26-27. [in Russian].
7. Lanovenko, O. A. (2012). Socio-economic situation and youth's need in special social services in conditions of industrial city. *Uchenyie zapiski ZabGGPU*. 1. 101-107 [in Russian].
8. Mel'nikova, S. V. (2013). The reasons for social frustration of student youth. Institutional transformations in society: *VIII International scientifically-practical conference (Melitopol 13-14/09/2013)*. Ed. A.A. Tkach, M.M. Radeva. Melitopol: MIDMU "KPU". [in Russian].
9. Rosenfeld, A. *Socially-psychological factors and physical culture in the formation of personality characteristics of students*. Retrieved from: <http://do.teleclinica.ru/184903> [in Russian].
10. Udovichenko, B. *Problems of youth in Ukraine and possible ways to solve them*. Retrieved from: [http://myslitel.org.ua/wp-content/uploads/2012/03/Myislitel\\_06-iyun-2011.pdf](http://myslitel.org.ua/wp-content/uploads/2012/03/Myislitel_06-iyun-2011.pdf) (newspaper) or <http://h.ua/story/268395/> [in Russian].
11. Chuchelina, Ye. V. (2007). *Psychological factors of socio-psychological adaptation of students at university: dissertation for the degree of Candidate of psychological sciences: 19.00.05 – social psychology*. Samara. [in Russian].

**Рецензент:** Максимов О.С. – д.пед.н., профессор

**Відомості про автора:**

**Мельнікова Світлана Вадимівна**  
de\_15@mail.ru

Мелітопольський державний педагогічний  
університет імені Богдана Хмельницького  
вул. Леніна, 20, м. Мелітополь,  
Запорізька обл., 72312, Україна  
doi:10.7905/нвмдпу.v0i14.1076

*Матеріал надійшов до редакції 11.02.2015 р.  
Подано до друку 17.04.2015 р.*