

и научные публикации студентов (размещаются при условии наличия рецензии научного руководителя). 21 марта 2014 г. репозиторий получил статус полноценного электронного издания (постоянно обновляющегося ресурса), в котором можно публиковать результаты исследований наравне с печатными периодическими изданиями.

Кафедра психиатрии, наркологии, неврологии и медицинской психологии ХНУ имени В. Н. Каразина имеет собственный сайт – <http://psychodep.univer.kharkov.ua>, который содержит всю доступную информацию об учебных планах, лекционных курсах и практических занятиях. Также там имеются перечень вопросов для проведения итогового модульного контроля и темы для самостоятельной работы студентов на семестр по различным дисциплинам, полезные ссылки на различные медицинские порталы и библиотеки, информация относительно проведенных конференций с видео- и фотоотчетами, а также даты и тематика запланированных мероприятий, в которых могут принимать активное участие студенты.

В заключение можно сказать, что внедрение современных информационных технологий в педагогический процесс высших учебных заведений Украины становится все более популярным. Использование дистанционной формы обучения в изучении клинических дисциплин в сочетании с традиционной методикой высшей медицинской школы позволяет оптимизировать образовательный процесс, повысить качество образования.

На сегодняшний день на базе кафедры психиатрии, наркологии, неврологии и медицинской психологии ХНУ имени В. Н. Каразина созданы все условия для эффективного использования элементов дистанционного обучения студентов-медиков и подготовки современных специалистов самого высокого уровня, которые смогут наилучшим образом позиционировать себя в мировом медицинском пространстве.

### Литература

1. Кошелев И. А. Дистанционное образование в системе современного здравоохранения: реальность и перспективы / И. А. Кошелев // Медицинский альманах. – 2010. – № 1. – С. 51–54.
2. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров. – Москва : Академия. – 2006. – 400 с.
3. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособ. для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – Москва : Академия. – 2004. – 416 с.
4. Perednia D. A., Allen A. Telemedicine technology and clinical applications / D. A. Perednia, A. Allen // JAMA. – 1995. – № 273. – P. 483–488.

Г. М. Тимченко, О. В. Бондаренко,  
А. М. Закревський

### Моніторинг здоров'я за допомогою електронних діагностичних систем

Розглянуто питання включення проблеми здоров'я до числа пріоритетних задач сучасного суспільного розвитку в системі дистанційного навчання, що зумовлює актуальність розробки засобів моніторингу та діагностики здоров'я, пошуку шляхів оптимізації використання сучасних діагностичних приладів із метою діагностики, моніторингу та коригування його складових.

**Ключові слова:** електронні діагностичні системи, відкриті дистанційні курси, електронна діагностика здоров'я.

Здоров'я людини є одним з інтегральних показників, який визначається комплексом соціально-психологічних, медико-генетичних характеристик. Серед найважливіших факторів, що впливають на здоров'я людини, є оточуюче середовище, спосіб життя, низка біологічних чинників (зокрема, здорова спадковість, відсутність віково-статевих і конституційних особливостей, що призводять до виникнення захворювань), а також організація медичної допомоги. Аналіз цих факторів здоров'я людини засвідчує, що серед найбільш дієвих факторів є спосіб життя. Формування здорового способу життя (ЗСЖ) є найбільш важливим завданням, вирішення якого значною мірою залежить від культури людини та її освіти [1, 2].

У роботі вперше науково обґрунтовано умови підвищення ефективності використання електронних «Паспортів здоров'я» та вироблення індивідуальної валеологічно обґрунтованої поведінки шляхом відкритого навчання з використанням дистанційного курсу «Моє здоров'я». Автором доведено, що впровадження електронних «Паспортів здоров'я» в систему дистанційного навчання з метою формування мотивування до здорового способу життя на основі відкритих навчальних та діагностичних ресурсів, яким є відкритий дистанційний курс «Моє здоров'я», сприяє формуванню розуміння сутності здорового способу життя в системі відкритого навчання. Розроблений електронний «Паспорт здоров'я» [3, 5] дав змогу впроваджувати засоби електронної діагностики та моніторингу здоров'я в розвиток системи медичних і валеологічних знань та профілактичної допомоги населенню.

Розробка електронних діагностичних та валеологічних технологій методами дистанційної передачі даних із подальшим впровадженням системи моніторингу здоров'я дасть змогу виявити першочергові зміни в стані здоров'я молоді та виявити основні чинники, що спричиняють ці зміни. Впровадження системи електронного моніторингу за станом здоров'я в сучасній системі навчання шляхом ведення електронних «Паспортів здоров'я» сприятиме збереженню стану здоров'я, підвищенню розумових

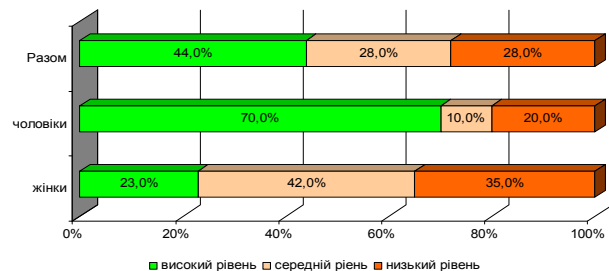
здібностей, дозволить скоригувати передпатологічні стани, а також покращити адаптаційні реакції організму в умовах сучасної інтенсифікації процесу навчання. Подальше вивчення моніторингу стану здоров'я за допомогою електронних «Паспортів здоров'я» є передумовою впровадження електронних діагностичних та валеологічних технологій методами дистанційної передачі даних у практику валеологічної діагностики та навчання не лише для середньої та вищої школи, але й для всіх верств населення.

У дослідженні взяли участь студенти, які навчаються у відкритому дистанційному курсі «Мое здоров'я» загальною кількістю 86 осіб: 56 дівчат та 30 юнаків. Аналіз заповнених паспортів проводився зі згоди та власного бажання учасників.

В основі методичного підходу в цій роботі покладені методи електронної оцінки стану здоров'я, які включають в себе індексну оцінку рівня здоров'я та оцінку адаптаційного потенціалу організму шляхом ведення електронного «Паспорту здоров'я» [3, 5]; методи оцінки рівня рухової активності; методи оцінки біоритмів (добових та сезонних), методи визначення добових енерговитрат; методи математичного аналізу.

Всі отримані показники електронних «Паспортів здоров'я» були занесені до комп'ютерного банку даних, до якого внесли також результати отриманих даних електронних анкет щодо вивчення біоритмів, рівня рухової активності та рівня добових енерговитрат.

Перший блок питань присвячено визначенню рівня рухової активності. Рухова активність належить до основних чинників, які визначають рівень обмінних процесів організму та стан його кісткової, м'язової та серцево-судинної систем. Вона пов'язана не лише з трьома аспектами здоров'я: фізичним, психічним та соціальним, але й відіграє важливу роль упродовж життя людини. Аналіз рівня рухової активності засвідчив, що 44 % студентів мають високий рівень рухової активності, переважно це чоловіки (у 70 % випадків), що пов'язано із пішохідним пересуванням на навчання та заняттями у спортивних секціях двічі на тиждень (рис. 1).



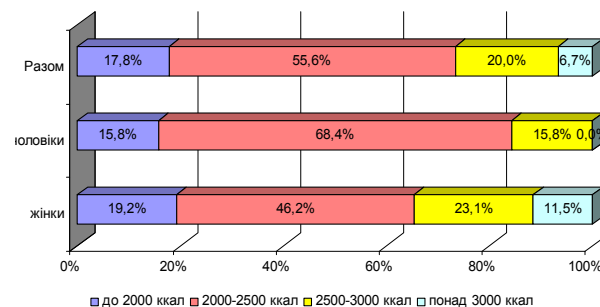
**Рис. 1. Показники рівня рухової активності у студентів, %**

Потреба організму в руховій активності є індивідуальною та залежить від багатьох фізіологічних, соціально-економічних та культурних аспектів. Рівень потреби в руховій активності значною мірою зумовлений

спадковими та генетичними ознаками. Для нормального розвитку і функціонування організму та збереження здоров'я необхідним є певний рівень фізичної активності.

Аналіз блоку, присвяченого добовим енерговитратам та харчуванню, дав змогу впевнитися у доцільності обраного виду фізичної активності, розрахувати рівень основного обміну та кількість добових енерговитрат, а також розрахувати добовий раціон харчування. Аналіз даних, присвячених розрахунку добового раціону харчування, засвідчив (рис. 2), що переважно (у 55,6 %) харчовий раціон у студентів складає 2 000–2 500 ккал на день із розрахунку кількості тижневого раціону харчування. Жінки переважно (23 %) споживають більше калорій. Це пов'язано із домінуванням у їхньому раціоні солодощів: тортиків, шоколадних тістечок, смаколиків – порівняно з чоловіками (16 %).

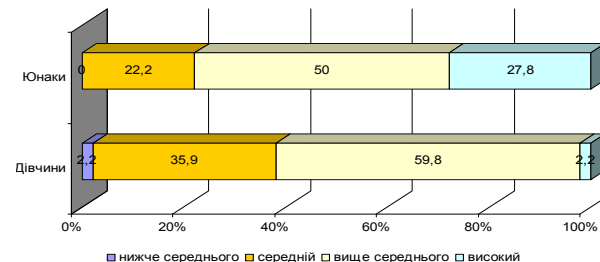
**Рис. 2. Показники добового раціону харчування у студентів, %**



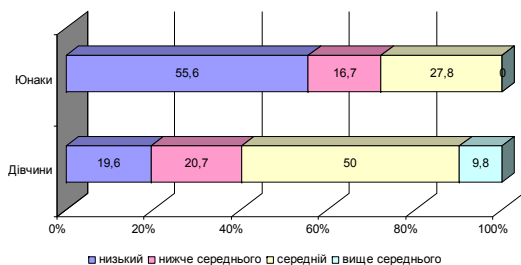
У зв'язку з тим, що кількість енерговитрат організму збільшується під час фізичної та розумової праці, у разі психоемоційної напруги, після приймання їжі та у випадку зниження температури в цьому розділі курсу студенти змогли отримати рекомендації щодо коригування режиму харчування, розроблені фахівцями-валеологами.

За допомогою експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я виявлено, що 58 % студентів мають рівень фізичної надійності вище середнього, 34 % студентів – середній рівень. У випадку порівняння розподілу рівня фізичного здоров'я за гендерними відмінностями (рис. 3) виявлено, що дівчини мають середній рівень фізичної надійності у 36 % випадків – порівняно з 22 % випадків у юнаків за показником d Сомера ( $p \leq 0,05$ ).

**Рис. 3. Розподіл рівня фізичного здоров'я у студентів (залежно від статі), %**

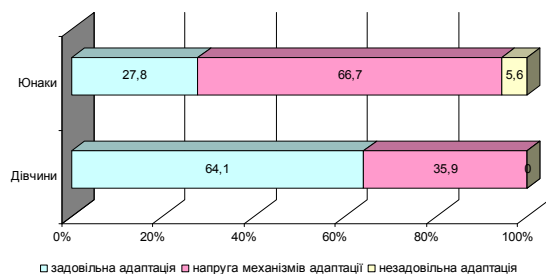


Індексна оцінка рівня здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка засвідчила, що 46 % студентів мають середній рівень здоров'я та 25 % – низький. У процесі порівняння розподілу рівня фізичного здоров'я за гендерними відмінностями (рис. 4) виявлено, що дівчини мають середній рівень здоров'я у 50 % випадків – порівняно з 28 % випадків у юнаків за показником d Сомера ( $p \leq 0,05$ ).



**Рис. 4. Розподіл рівня фізичного здоров'я студентів за методикою Г. Л. Апанасенка (залежно від статі), %**

Аналіз рівня адаптаційних можливостей студентів за методом Басвського засвідчив, що задовільну адаптацію мають 58 % студентів, напругу механізмів адаптації – 41 % студентів. Гендерні відмінності за показниками адаптаційних можливостей організму студентів (рис. 5) засвідчили, що 64 % дівчин мають задовільну адаптацію – проти 28 % юнаків, у той час як напруга механізмів адаптації виявлена у 67 % юнаків – проти 36 % дівчин за критерієм d Сомера ( $p \leq 0,05$ ).



**Рис. 5. Розподіл рівня адаптаційних можливостей студентів за методом Басвського (залежно від статі), %**

Наступний блок становив аналіз анкетних даних, отриманих під час онлайн-анкетування з метою визначення біоритмів: добових та сезонних ритмів. Визначення індексу якості сну ми проводили за шкалою оцінки циклу «сон – бадьорість» А. А. Путилова SWPAQ. За результати опитувальника необхідно було перевірити кількість відповідей за блоком питань, який дає змогу відокремити кількість осіб, активна та продуктивна працездатність яких припадає на першу половину дня. У цьому випадку така кількість осіб становила лише 6,7 % з високим рівнем схильності (7,7 % жінок та 5,3 % чоловіків), 63,2 % із середнім рівнем схильності (63,2 % жінок та 65,4 % чоловіків). Кількість осіб, які активні та продуктивні у другій поло-

вині дня, становила 28,89 % з високим рівнем схильності (30,77 % жінок та 26,32 % чоловіків), 64,44 % із середнім рівнем схильності (61,54 % жінок та 68,42 % чоловіків). Таким чином, виявлено вірогідну ( $p < 0,05$ ) перевагу осіб, які є більш продуктивними у вечірні та нічні години доби. Отримані дані свідчать також про схильність цієї групи студентів до так званих «неприродних типів добової працездатності» – «сов» та «аритміків».

Рівень якості сну як показника відновлення організму та діяльності нервової системи в цій групі був високим у 27 % та середнім у 56 % обстежених. До того ж, у жінок цей показник є вірогідно вищим, ніж у чоловіків (відповідно, 88 % та 74 %).

Показники рівня здатності до засинання в незвичайний час в обстеженій групі студентів характеризувалися невисокими показниками у 51 % випадків, хоча жінки мають низьку здатність до засинання у нестандартних умовах у 53,85 %, а чоловіки — у 42,11 % випадків.

Показники рівня здатності залишатися бадьорим та працездатним у незвичайний час дають змогу зробити висновок про те, що ця здатність є нехарактерною для осіб зазначеної групи. Зокрема, переважна більшість осіб – як жінок (65,38 %), так і чоловіків (68,42 %) – мають низьке значення цього показника за сумарною кількістю набраних балів.

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що згадана група студентів достатньо легко може пристосуватися до праці як у вечірні, так і в ранкові години, однак, імовірно, мають неприродні типи добової працездатності, які вже є проявом адаптації до нових умов існування. Також ця група осіб характеризується середніми та високими показниками якості сну та відновлення організму, хоча їй легше заснути в нестандартних умовах, аніж пильнувати у нехарактерні години доби.

З метою визначення порушень у структурі режиму дня та виявлення причин розвитку десинхронізів ми використовували набір методик оцінки вираженості безсоння ISI та Каролінську шкалу сонливості — KSS. За результатами виявлено, що переважна більшість студентів (65,2 %) лягають спати після опівночі (60 % чоловіків та 69,2 % жінок). Показники часу на засинання переважно (рис. 8) становлять 10–20 хвилин у 56,5 % обстежених (45 % чоловіків та 65,4 % жінок).

Незважаючи на це, 78,3 % студентів витрачають на сон 6–8 годин. Слід зазначити, що 10 % чоловіків витрачає на сон понад 8 годин, а 19,2 % жінок сплять менше 5 годин. Також у переважній більшості студентів (62,22 %) упродовж останнього місяця проблем зі сном та засинанням не визначено. Лише 30,77 % жінок та 15,79 % чоловіків відзначили, що 1 раз на тиждень протягом останнього місяця мали проблеми зі сном. Прокидалися без певної причини посеред ночі протягом останнього місяця лише 61,5 % жінок та 10 % чоловіків, хоча в загальній групі 47 % зазначили, що не мали таких проблем. Згідно з результатами згаданого тесту, проблеми

із засинанням мають 20,4 % студентів (23,1 % жінок та 40 % чоловіків). Уривчастий сон властивий для 24,44 % студентів (19,23 % жінок та 31,58 % чоловіків). Проблема дуже раннього пробудження властива лише 15,56 % студентів (19,23 % жінок та 10,53 % чоловіків), хоча відсутність такої проблеми властива для 51,11 % студентів (46,15 % жінок та 57,89 % чоловіків).

Задоволені якістю свого нічного сну 53,3 % студентів (53,8 % жінок та 52,6 % чоловіків), незадоволені – 15,6 % (23,1 % жінок та 5,3 % чоловіків). Дуже сильно турбують проблеми зі сном 8,89 % обстежених (12 % жінок та 5 % чоловіків).

Таким чином, сучасна молодь, незважаючи на активний спосіб життя, має певні порушення в тривалості та характері сну. Отримані дані свідчать про те, що зменшення тривалості сну на 1,3–1,5 год безпосередньо чинить вплив на стан бадьорості та пильнування протягом дня. Дані, отримані вченими [1, 4], доводять, що через скорочення нічного сну до 7,2–7,4 год його тривалість є недостатньою, а сон тривалістю менше 6,5 год у подальшому може спричинити певні зміни в стані здоров'я. Незважаючи на те, що хронічного недосипання в цій групі студентів не виявлено, отримані дані свідчать про те, що існують індивідуальні варіації потреби у кількості сну, а після тривалого сну спостерігається мінімальне покращення буденного пильнування, зменшення втомлюваності, покращення процесів пам'яті, сприйняття та концентрації уваги, що безпосередньо впливає на спортивний результат. Компенсація нічного недосипання переважно можлива лише за рахунок більш тривалих перерв протягом дня.

Проблема субсиндрому сезонного афективного розладу полягає в тому, що ранні зимові сутінки призводять до надмірного вироблення мелатоніну. Тому зі зменшенням світлового дня практично постійно людина хоче спати. Виявлено особливості у проявах цієї недуги: погіршення уваги та пам'яті, сонливість у денні години, відчуття розбитості, втоми, тривоги, неприємні відчуття в тілі та стрес. Якщо людина прагне побороти стрес, то сил у неї переважно не вистачає. Виявлені симптоми зазвичай відчуваються після пробудження.

Визначення рівня сезонної залежності за методикою GSS (Global Seasonality Score) дало змогу додатково вивчити наявність відчутної різниці між тривалістю світлового дня влітку та взимку, а також спробувати пояснити зміни в структурі біологічного годинника, які впливають на психіку і призводять до відчуття апатії та пригнічення. Зокрема, за допомогою шкали відчуття змін у показниках самопочуття отримано такі дані: 87 % обстежених не відчувають певних змін, які б спричинили виникнення проблем у стані здоров'я.

Згідно із сумарними результатами за шкалою GSS отримано дані, які дають змогу діагностувати у 28,3 % студентів (10 % чоловіків та 42,3 % жінок) сезонний афективний розлад. Симптоматика сезонного афективного

розладу яскраво виражена у першу половину дня, а ввечері стан людини покращується. Загальний стан людини характеризується зниженням настрою, зменшеною активністю, відчувається сонливість та тривога упродовж дня, підвищений апетит та суттєве збільшення ваги внаслідок домінування в раціоні вуглеводної їжі. Це спричиняє зниження загального тону, вникають слабкість, млявість в усьому тілі, фізичне нездужання, зниження розумової діяльності та психічних процесів (пам'яті та уваги). Таким чином, сезонні афективні розлади є достатньо розповсюдженим явищем серед молодих жінок. Для профілактики депресивних станів та появи сезонних афективних розладів слід намагатися більше часу проводити на свіжому повітрі, мати збалансований режим харчування, виконувати ранкову гімнастику та вести активний, здоровий спосіб життя.

Таким чином, в умовах сучасного освітнього процесу у студентів повинні формуватися не лише знання, уміння і навички, але й ті якості та компетентності, які дають змогу особистості орієнтуватися у всій системі сучасного навчання та використовувати інформаційно-комунікативні технології в практичній діяльності, а саме: знання з основ роботи сучасних діагностичних систем щодо вивчення здоров'я людини; уміння і навички, необхідні для потрактування отриманих результатів обстежень, пов'язаних із діагностикою власного стану здоров'я. Створення у студентів свідомого ставлення до основ здоров'я та здорового способу життя можливе лише в тому випадку, коли відбувається тісний дидактичний зв'язок між теоретичними знаннями та практичними вміннями й навичками. Тому перспективним напрямком роботи з питань формування здорового способу життя для студентів, які навчаються дистанційно та/або з використанням інформаційно-комунікативних технологій, можливе шляхом створення певних тематичних курсів на базі LMS Moodle.

## Література

1. Апанасенко Г. Л. Книга о здоровье / Г. Л. Апанасенко. – Киев : Медкнига, 2007. – 132 с.
2. Гончаренко М. С. Развитие валеологических знаний студентов в процессе использования индивидуальных оздоровительных программ во внеаудиторной работе / М. С. Гончаренко, А. Н. Тимченко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2012. – № 6. – С. 51–53.
3. Навчання здоров'ю та здоровому способу життя на базі дистанційних курсів LMS MOODLE / Г. М. Тимченко, А. М. Закревський, В. Г. Левчук [та ін.] // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 120-й річниці з дня народження Миколи Олександровича

Бернштейна «Дискурс здоров'я в освіті: філософія, педагогіка, антропологія, психологія» (Вінниця, 16–17 вересня 2016 р.). – С. 121–125.

4. Тимченко Г. М. Система моніторингу здоров'я студентів з використанням хронобіологічного підходу / Г. М. Тимченко, В. О. Темченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Сер. : «Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт», 2014. – Вип. 118, Т. 3. – С. 266–273.

5. Формування здорового способу життя студентів класичного університету шляхом створення тематичних курсів у LMS MOODLE / Г. М. Тимченко, Л. О. Іваненко, В. Г. Левчук [та ін.]. / Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка» (3 грудня 2015 р., Суми). – Ч. 3 – С. 164–167.

Н. И. Ушакова

### **Инвариантные дистанционные модули в курсе языковой подготовки образовательных мигрантов**

Рассмотрены проблемы оптимизации процесса языковой подготовки образовательных мигрантов в условиях сокращения количества аудиторных часов. Акцентируется внимание на вопросах формирования эффективного адаптационного образовательного пространства, использования информационных технологий для формирования коммуникативной компетентности и академической адаптированности иностранных студентов. На основе анализа современного состояния разработки проблемы и собственных исследований сформулированы принципы отбора инвариантного учебного языкового и речевого материала для создания дистанционных курсов по языку обучения для образовательных мигрантов: лингводидактический, учебно-профессиональный, социокультурный, стратегический.

**Ключевые слова:** дистанционные модули, инвариантный учебный материал, образовательные мигранты, язык обучения.

На современном этапе развития цивилизации, в русле глобализационных тенденций высшее образование как процесс овладения профессиональными знаниями приобретает принципиально новое значение. Это выражается в развитии отдельной части высшего образования – международного. Конкуренция между продавцами образовательных услуг требует поиска путей не только улучшения качества образования, но и повышения его экономической целесообразности и эффективности.

Актуальной проблемой этой новой отрасли образования является адаптация образовательных мигрантов к условиям получения профессиональной подготовки и, прежде всего, к обучению в зарубежных университетах (академическая адаптация).

В условиях сокращения аудиторных учебных часов на языковую подготовку иностранцев целесообразно выделить инвариантных, актуальных для учащихся разных специальностей, компонентов, которые, как нам представляется, могут иметь форму дистанционных курсов. Принципы отбора и конструирования таких компонентов являются актуальной методической проблемой.

Основной вид деятельности образовательных мигрантов – обучение в высшем учебном заведении, поэтому целью и ожидаемым результатом адаптации данного контингента является академическая адаптированность к условиям обучения.

В связи с этим необходимо уточнить направления и описать средства создания *адаптационно-образовательной среды*. Основой построения требуемого методического конструкта является его соответствие учебно-