

Індэкс: для індывідуальных падпісчыкаў - 00829  
для арганізацый - 008292

ISSN 2218-0362

# ВЕСНІК

Мазырскага  
дзяржаўнага  
педагагічнага  
ўніверсітэта  
імя І. П. Шамякіна



**УО МГПУ имени И.П.Шамякина**

ул. Студенческая, 28  
247760, г. Мозырь,  
Республика Беларусь  
Тел.: (+375 236) 32 43 14  
Факс: (+375 236) 32 43 31  
E-MAIL vesnik.mgpu@mail.ru

**MOZYR STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY  
NAMED AFTER I.P. SHAMYAKIN**

STUDENCHESKAYA STREET, 28  
247760 MOZYR  
REPUBLIC OF BELARUS  
TEL.: (+375 236) 32 43 14  
FAX: (+375 236) 32 43 31  
E-MAIL vesnik.mgpu@mail.ru



ISSN 2218-0362. Веснік Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя І. П. Шамякіна. 2015. №2(46). С.1-161.

2015 2(46)

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. И.П. Шамякина

# ВЕСНІК

Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта  
імя І. П. Шамякіна

Навуковы часопіс  
Выдаецца з сакавіка 1999 года  
Выходзіць 2 разы на год



№ 2(46) 2015

## З М Е С Т

### БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

- Валетов В. В., Дегтярева Е. И., Лагун Л. В.* Исследование параметров сердечно-сосудистой системы жителей г. Гомеля..... 3
- Валетов В. В., Мижуй С. М., Охременко Ю. И.* Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на биометрические показатели тюльпанов сортов Анни Шильдер (ANNIE SHILDER), Инзел (INZELL) и Балерина (BALLERINA)..... 11
- Котович И. В., Позывайло О. П.* Сравнительная характеристика биохимических показателей крови коров черно-пестрой породы на начальном этапе разных лактационных периодов..... 20
- Коцур В. М.* Наземные моллюски (mollusca, gastropoda) сероольховых лесов Белорусского Поозерья..... 26
- Лантниева Л. Н., Крикало И. Н.* Проблемы электромагнитной безопасности в школьном возрасте..... 33
- Логвинович О. С.* Орнитиндекарбоксилаза селезенки сусликов *Spermophilus undulatus* в летний период и в сезон гибернации..... 40
- Попель С. Л., Мещкан Б. М.* Влияние физических нагрузок на ультраструктурную организацию спинномозгового узла крыс после длительной гипокинезии ..... 46
- Цуриков А. Г., Голубков В. В., Цурикова Н. В.* *Cladonia fimbriata* (Iecanogomycetes, ascomycota) в Беларуси: морфология, распространение и экологические особенности..... 51

### ПЕДАГАГІЧНЫЯ НАВУКІ

- Дорощенко А. В., Шахлай А. М.* Интенсивность технических действий в процессе соревновательных поединков высококвалифицированных дзюдоистов ..... 57
- Егорова Н. А.* Формирование профессиональной культуры будущего специалиста в образовательном пространстве классического учреждения высшего образования (на материале иностранного языка)..... 65

<i>Емельянова И. В.</i> Реализация аксиологического компонента содержания образования в процессе изучения истории Беларуси.....	71
<i>Журавский А. Ю., Шантарович В. В.</i> Использование модельных характеристик в процессе отбора в гребле на байдарках.....	78
<i>Мижевич О. М., Юрис Т. А.</i> Специфика преподавания философии в университете эпохи постмодерна .....	85
<i>Черенко В. А., Горовой В. А.</i> Оптимизация двигательной активности студентов на основе последовательного применения тренировочных средств различной направленности.....	91
<i>Шаринец Н. С.</i> Этапы коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности у учащихся с интеллектуальной недостаточностью .....	101

#### ФІЛАЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

<i>Алейнік Л. В.</i> Мараль і сацыялізацыя ў апаваданні Алеся Асташонка “Супер”.....	109
<i>Богатикова Л. И.</i> Лингвокультурный аспект фразеологических единиц.....	115
<i>Канцавая М. У.</i> Рэгіянальныя асаблівасці рамана Віктара Казько “Неруш”.....	119
<i>Комарова Л. М.</i> Типология метафорических переносов на базе соматической лексики в белорусском и немецком языках .....	124
<i>Николаенко С. В.</i> Национально-культурное наследие как фактор социокультурного развития учащихся при обучении языку .....	129
<i>Салеева М. В.</i> Итальянский язык и диалект: современное состояние .....	135
<i>Тарасевич Л. А.</i> Предложные конструкции с пространственным значением: к проблеме идиоматизации (на материале немецкого и русского языков).....	141
<i>Церковский А. Л.</i> Художественное освоение мира в рамках пуританского менталитета: «Великие деяния Христа в Америке» Коттона Мэзера.....	147
<i>Яблонская О. Г.</i> Анализ фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в современном русском языке.....	153

<b>ХРОНІКА</b> .....	159
----------------------	-----

<b>ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ</b> .....	160
----------------------------------	-----

## БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

УДК 616.34 – 008.87 – 053.2/6

**В. В. Валетов<sup>1</sup>, Е. И. Дегтярева<sup>2</sup>, Л. В. Лагун<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Доктор биологических наук,профессор кафедры природопользования и охраны природы,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь<sup>2</sup>Кандидат биологических наукдоцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии,  
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь<sup>3</sup>Кандидат медицинских наук,доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии,  
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь**ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ  
ЖИТЕЛЕЙ г. ГОМЕЛЯ**

*Данная работа посвящается изучению состояния сердечно-сосудистой системы у жителей г. Гомеля. Было установлено, что наибольшее число патологий сердечно-сосудистой системы приходится на возрастную группу старше 60 лет, менее подвержены люди в возрасте 20–40 лет. Уровень отклонений показателей ССС от нормы возрастает к 40–60 годам, чаще это отражается в подъеме уровня АД. Гипертонический криз – наиболее распространенное острое состояние ССС, частота встречаемости увеличивается с возрастом. После 60 лет количество острой недостаточности мозгового кровообращения (ОНМК) резко возрастает и достигает уровня гипертонических кризов. В ранние утренние часы, с 5 до 8, наблюдается наименьшая частота возникновения острых состояний ССС.*

*Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, гипертонический криз, артериальное давление, систолическое давление, диастолическое давление, пульс, стенокардия, острая недостаточность мозгового кровообращения.*

**Введение**

За последние десятилетия во всем мире возрос интерес к хроническим нарушениям, среди которых выделяются патологии системы кровообращения. Это объясняется тем, что патологии сердечно-сосудистой системы в настоящее время встречаются значительно чаще, чем прежде. Если 100 лет назад патологии сердца и сосудов были медицинским курьёзом, то сейчас около 55% всех случаев смерти обусловлены этой причиной. Поэтому в настоящее время проблема патологий системы кровообращения признана доминирующей во всем мире [1].

Патологии сердечно-сосудистой системы многочисленны. Одни из них связаны с нарушениями преимущественно сердца, другие – главным образом артерий (атеросклероз) или вен, третьи поражают сердечно-сосудистую систему в целом (артериальная гипертензия). Патологии сердечно-сосудистой системы могут быть обусловлены врожденным пороком развития, травмой, воспалительным процессом и другими. Врожденные дефекты в строении сердца и крупных сосудов, часто именуемые врожденными пороками сердца, распознаются врачами у детей еще в грудном возрасте. Существуют патологии сердечно-сосудистой системы, в основе которых лежит воспалительный процесс сердечных клапанов или гнойное воспаление внешних оболочек сердца в результате размножения в них бактерий [2].

По данным ООН, до 1996 года стандартизированный коэффициент смертности от сердечно-сосудистых нарушений оставался в Беларуси ниже среднего значения для стран СНГ, а затем превзошел этот уровень и в 1998 году был самым высоким в Европе [3].

Примерно в 50 странах мира патологии системы кровообращения обуславливают от 39–56% всех случаев смерти; другими словами, от этих патологий умирают чаще, чем от новообразований, несчастных случаев и инфекционных болезней, вместе взятых. Именно поэтому в настоящее время проблема нарушений системы кровообращения признается во всем мире доминирующей. Данная причина смерти вызывает чувство тревоги по своей массовости и тенденции к нарастанию [4].

Цель работы заключалась в исследовании состояния сердечно-сосудистой системы у жителей г. Гомеля.

**Объект исследования.** Объектом исследования явилась сердечно-сосудистая система жителей г. Гомеля, особенности ее состояния изучались путем оценки физиологических констант в патологическом состоянии.

Исследования проводились на базе подстанции скорой и неотложной медицинской помощи города Гомеля в составе выездной бригады скорой помощи в период с 05.06.2013 по 08.06.2014.

#### **Методика исследования**

1 Определение состояния жизненно важных функций – дыхания и кровообращения:

- проходимости дыхательных путей;
- характера дыхания, выявление патологических форм дыхания;
- частоты и наполнения пульса, нарушения сердечного ритма;
- определение артериального давления.

2 Оценка состояния сознания.

3 Осмотр на предмет выявления:

- признаков травмы;
- кровотечения из ушей и носа;
- состояния кожного покрова;
- необычного запаха изо рта;
- повышенной (пониженной) температуры тела;
- признаков, отличающих остро развивающуюся патологию от обострения хронических заболеваний.

4 Неврологическое исследование:

- определение функции черепных нервов;
- выявление вегетативных нарушений;
- оценка состояния двигательной сферы, тонических феноменов;
- проверка рефлексов;
- выявление синдрома раздражения мозговых оболочек.

*Определение состояния жизненно важных функций – дыхания и кровообращения.*

Проводят аускультацию – метод изучения внутренних органов путем выслушивания и оценки звуков, образующихся при их работе. Измерение частоты дыхательных движений (ЧДД) – число дыхательных движений в течение 1 минуты.

Пульс – периодические колебания стенки сосудов, связанные с динамикой их кровенаполнения и давления в них на протяжении одного сердечного цикла. В норме число пульсовых колебаний в 1 минуту у взрослого человека составляет 60–80 ударов. Ритм пульса определяется деятельностью сердца и бывает ритмичным и аритмичным. Напряжение пульса характеризуется силой, которую надо приложить, чтобы сдавить артерию до полного исчезновения пульса. Наполнение – это степень изменения объема артерии, устанавливаемая по силе пульсового удара. Измерение артериального давления (АД) проводили по методу Короткова [5].

*Оценка состояния сознания.*

Для оценки уровня угнетения сознания в экстренных ситуациях использовалась шкала Глазго.

Методика основана на количественной оценке трех клинических признаков:

- открывании глаз;
- двигательной активности;
- характере словесных ответов.

Каждой клинической ситуации соответствует конкретное количество баллов. Для получения информации о степени угнетения сознания суммируют три цифровых показателя, характеризующие эти три функции. Путем повторных исследований с помощью шкалы Глазго можно следить за динамикой состояния сознания под влиянием лечения и в определенной мере прогнозировать исход (таблица 1).

Таблица 1. – Шкала Глазго

Клинически	Характер реакции	Оценка в баллах
Открытие глаз	Выполняет команды	5
	Спонтанное	4
	В ответ на обращенную речь	3
	В ответ на болевое раздражение	2
	Отсутствует	1
Двигательная активность	Отталкивает болевой раздражитель	5
	Отдергивает конечность в ответ на боль	4
	Тоническое сгибание на боль	3
	Тоническое разгибание на боль	2
	Отсутствует	1
Речевая реакция	Правильная речь	5
	Спутанная речь	4
	Непонятные слова	3
	Нечленораздельные звуки	2
	Отсутствует	1

Сумма баллов: 15 – ясное сознание; 13–14 – оглушение; 9–12 – сопор; 4–8 – кома (8 – легкая степень, 7–6 – средняя, 4–5 – тяжелая); 3 – смерть мозга.

Самая глубокая степень угнетения сознания – кома. При коме, в отличие от сна и сопора, никакие раздражители (словесные, болевые, сильные звуковые и зрительные) не возвращают сознания обследуемого.

Кома – опасное для жизни состояние. Любая кома является следствием поражения головного мозга. Однако в одних случаях она осложняет течение патологии самого мозга (цереброгенная кома), в других – вызвана патологиями внутренних органов и иными немозговыми причинами (соматогенная кома) [5].

#### *Осмотр.*

Осмотр обследуемого проводят невооруженным глазом при хорошем освещении. Осматривают:

- телосложение (норма -, а -, гиперстеник);
- кожные покровы;
- пальпация – метод ощупывания основан на осязании. Исследуют сначала здоровые участки тела, а затем пораженные. Различают поверхностную и глубокую пальпацию лимфатических узлов, кожной, мышечной, костной и других систем и органов;
- перкуссия – метод исследования для определения состояния и топографии внутренних органов по звуку, получаемому при выстукивании поверхности тела пальцами. Нанесение удара по поверхности тела вызывает колебательные движения поверхностных и глуболежащих тканей, которые воспринимаются исследователем как звук. Перкуссию желателно проводить в закрытом небольшом помещении с соблюдением тишины;
- аускультация;
- термометрия – метод, основанный на измерении температуры тела. Проводят посредством термометров различной конструкции (ртутных, электронных). Ими измеряют температуру тела в прямой кишке, в подмышечной впадине, во рту в течение 5–7 минут.

#### *Неврологическое исследование.*

Исследование зрачков и вегетативных функций. Наличие вегетативных нарушений свидетельствует о дисфункции ствола мозга. К симптомам данной категории относятся:

- изменения частоты пульса (брадикардия или тахикардия) и сердечного ритма;
- артериальная гипотензия или гипертензия;
- изменения частоты и характера дыхания;
- гиперсаливация;
- выраженный гипергидроз;
- гипергликемия или гипогликемия;
- полиурия.

### Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования было обследовано 142 человека.

Обследовано: 99 женщин и 43 мужчины в возрасте от 18 до 90 лет. У обследуемых встречались различные патологии сердечно-сосудистой системы.

На рисунке 1 представлены данные о патологиях сердечно-сосудистой системы у мужчин и женщин, рисунок 2 показывает процентное распределение соотношений различных патологий среди мужчин и женщин за период исследований.

Из представленной диаграммы (рисунок 1) видно, что острые состояния сердечно-сосудистой системы среди женщин встречаются чаще, чем среди мужчин, и лидером этих нарушений у женщин является гипертонический криз. Стенокардия, инфаркт, острые нарушения мозгового кровообращения отмечалась приблизительно равное количество раз как среди мужчин, так и среди женщин. Однако наиболее частой патологией в процентном соотношении среди мужского населения (рисунок 2) явилось ОНМК, тогда как у женщин доля ОНМК в 2 раза ниже, а доля сердечно-сосудистой патологии среди женщин по гипертоническому кризу в 2,5 раза выше, чем у мужчин.

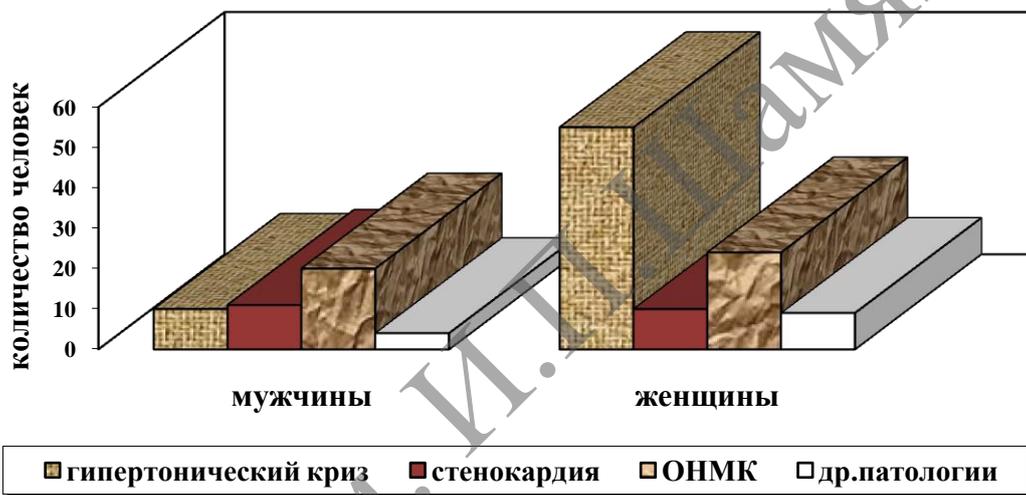


Рисунок 1. – Сравнительная диаграмма патологий сердечно-сосудистой системы у мужчин и женщин

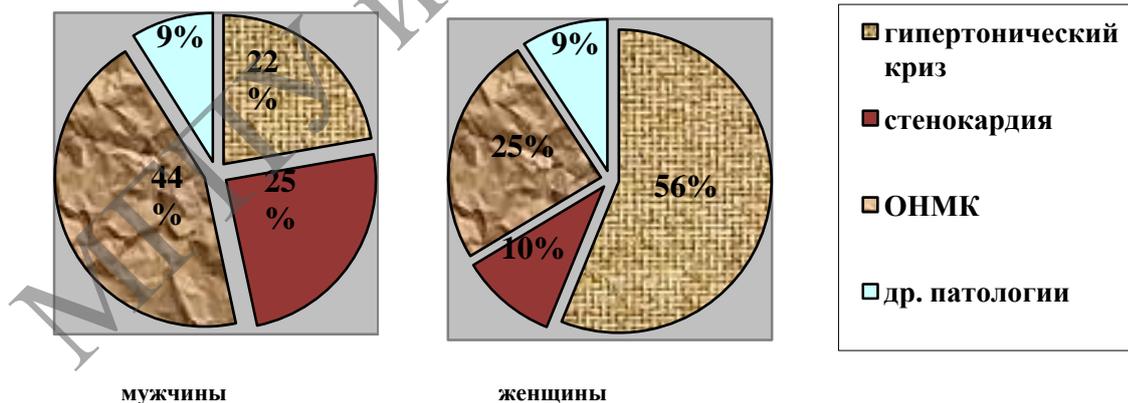


Рисунок 2. – Процент распределения сердечно-сосудистой патологии

С возрастом отмечается рост острых состояний сердечно-сосудистой системы (рисунок 3). Возрастные изменения, возможно, связаны с пассивным растяжением сосудов под действием постоянного давления со стороны крови и снижением эластичности ткани, снижением сократительной способности сердца, гормональной перестройкой в период менопаузы, влиянием окружающей среды, ростом других патологий органов и систем.

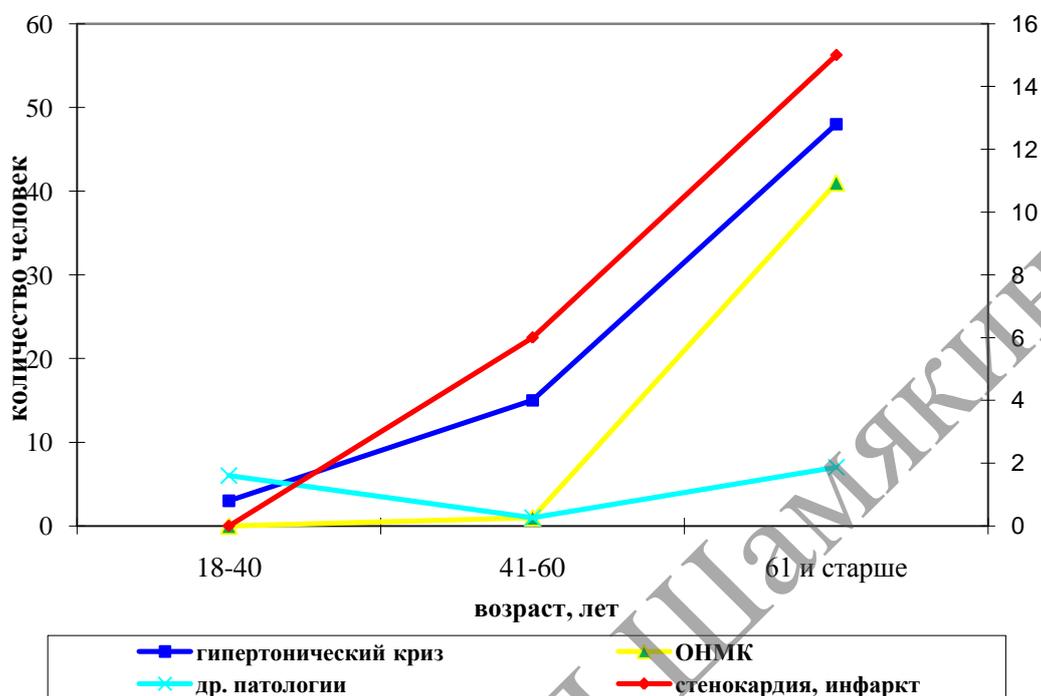


Рисунок 3. – Патологии сердечно-сосудистой системы по возрастным группам

Стоит особо отметить резкий рост ОНМК после 60 лет. Повышенное АД приводит к вторичным дегенеративным изменениям сосудов (атеросклерозу), в результате которых периферическое сопротивление еще больше повышается. В результате снижается кровоснабжение головного мозга, что приводит к ишемии или разрыву сосудов – ОНМК.

Еще одной интересной особенностью является практически одинаковый уровень патологий в возрастной группе 18–40 и 61 и старше и его снижение в средней группе. Это можно объяснить тем, что основу патологии в группе 18–40 составляет ВСД, частота возникновения которой с возрастом уменьшается, а в группе 61 и старше основу составляют аритмии, частота возникновения которых после 60 лет резко возрастает.

В возрастной группе от 18 до 40 лет гипертонический криз у мужчин возникает в 4,7 раза чаще, чем у женщин; в группе 41–60 наблюдается обратная тенденция – в 5,6 раза чаще у женщин, и уже после 60 лет эта разница снижается до 2,5 раз (таблица 2). Стенокардии в 2 раза чаще возникают у мужчин. ОНМК в возрасте 40–60 встречаются у мужчин, однако после 60 их количество резко возрастает, достигая высоких процентов среди патологий сердечно-сосудистой системы как у мужчин, так и женщин, это можно объяснить гормональными и возрастными изменениями.

Таблица 2. – Распределение патологий сердечно-сосудистой системы жителей г. Гомеля в половом и возрастном аспектах

Виды патологий	18–40 лет				41–60 лет				61 и более лет			
	мужчины		женщины		мужчины		женщины		мужчины		женщины	
	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.
гипертонический криз	4,65	2	1,01	1	2,33	1	13,1	13	16,3	7	41,4	41
стенокардия	0	0	0	0	9,3	4	4,04	4	16,3	7	7,07	7
ОНМК	0	0	0	0	2,33	1	0	0	39,5	17	24,2	24
др. патологии	4,65	2	4,04	4	0	0	1,01	1	4,65	2	4,04	4

Вопреки бытующему мнению о том, что наибольшая часть острых состояний сердечно-сосудистой системы происходит в ранние утренние часы или ночью, отметим постепенное снижение частоты сердечно-сосудистых патологий с 21 часа, уменьшение почти в 3 раза в период с 0 до 4 часов и их минимальное количество в период с 5 до 8 часов (рисунок 4).

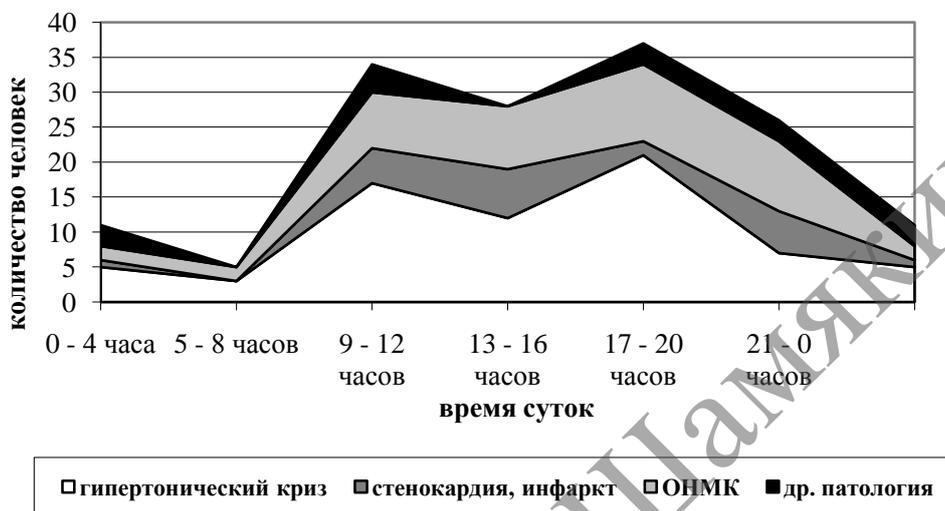


Рисунок 4. – Зависимость частоты острых состояний от времени суток

При анализе показателей ССС в различных возрастных группах было установлено, что у молодых людей до 40 лет критический подъем САД приходится на 144 мм рт. ст., ДАД – 86; средние показатели АД после 40 лет резко возрастают и значительно отклоняются от нормы (АД 175/98; 172/95). Отклонение других показателей (таблица 3) от физиологической нормы у обследуемых незначительно.

Таблица 3. – Гемодинамические показатели жителей г. Гомеля при острых нарушениях сердечно-сосудистой системы

Гемодинамические показатели	Возрастная группа					
	18–40 лет		41–60 лет		61 и старше	
	Медицинская помощь		Медицинская помощь		Медицинская помощь	
	до	после	до	после	до	после
ЧДД в 1 мин	18,89 ± 0,46	17,78 ± 0,38	17,04 ± 0,44	16,70 ± 0,31	17,10 ± 0,16	16,99 ± 0,15
пульс уд. в 1 мин	80,89 ± 2,37	78 ± 2,2	78,25 ± 1,9	74,67 ± 1,26	76,28 ± 1,29	75,65 ± 1,26
САД мм рт. ст.	144,44 ± 11,87	127,22 ± 7,16	175,41 ± 9,61	154,17 ± 8,52	172,29 ± 3,4	154,31 ± 2,44
ДАД мм рт. ст.	85,55 ± 5,47	78,33 ± 4,16	98,33 ± 3,94	89,38 ± 3,44	95,96 ± 1,44	89,4 ± 1,02

Причины такого роста – прогрессирование атеросклероза с возрастом, гормональная перестройка организма, накопленный с возрастом груз хронических патологий как сердечно-сосудистой системы, так и патологий других систем и органов.

При сравнении показателей АД и пульса до и после оказания медицинской помощи (рисунок 5) отмечается снижение показателей с одинаковой интенсивностью у всех возрастных групп.

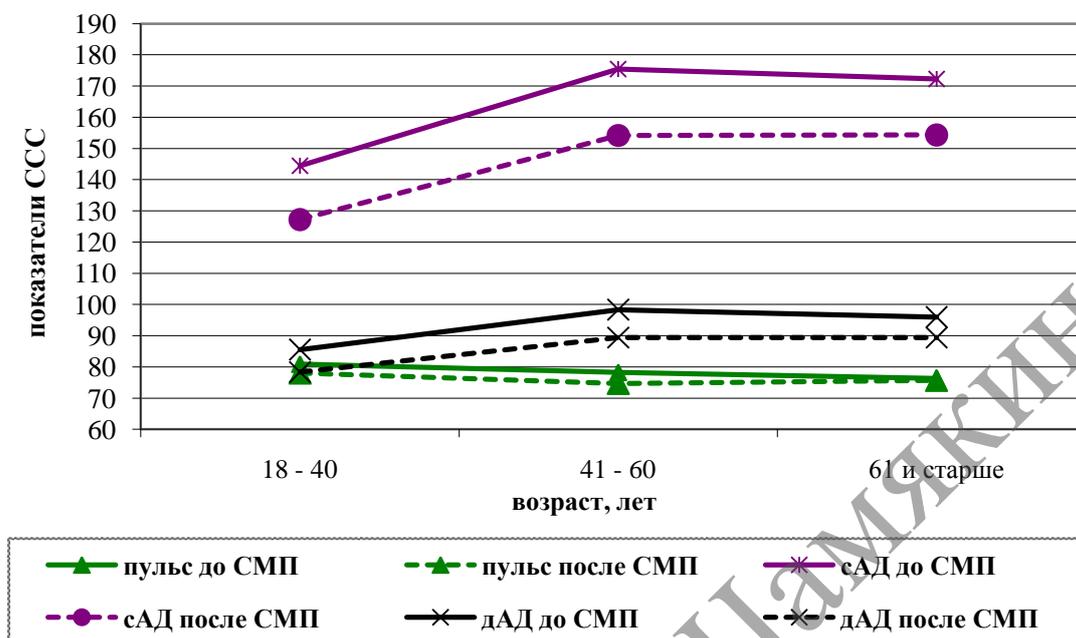


Рисунок 5. – Средние показатели сердечно-сосудистой системы до и после оказания медицинской помощи

Однако в возрасте старше 40 лет АД после медицинской помощи остается выше физиологической нормы. При сравнении показателей до и после оказания медицинской помощи отмечаются минимальные изменения ЧДД и остается без изменений уровень глюкозы крови (таблица 4).

Таблица 4. – Показатели уровня глюкозы крови до и после оказания медицинской помощи

Показатель крови	Возрастная группа					
	18–40 лет		41–60 лет		61 и старше	
	Медицинская помощь		Медицинская помощь		Медицинская помощь	
	до	после	до	после	до	после
Глюкоза ммоль/л	4,17 ± 0,26	4,16 ± 0,26	4,37 ± 0,16	4,37 ± 0,16	5,09 ± 0,23	5,09 ± 0,23

Таким образом, одним из более выраженных показателей нарушений ССС является повышенное АД.

### Выводы

В ходе проведения исследований было установлено, что:

- наибольшее число патологий сердечно-сосудистой системы приходится на возрастную группу старше 60 лет, менее подвержены люди в возрасте 20–40 лет;
- уровень отклонений показателей сердечно-сосудистой системы от нормы возрастает к 40–60 годам, чаще это отражается в подъеме уровня АД;
- гипертонический криз – наиболее распространенное острое состояние сердечно-сосудистой системы, частота встречаемости увеличивается с возрастом;
- после 60 лет количество случаев острой недостаточности кровообращения мозга у обследуемых резко возрастает и достигает уровня гипертонических кризов;
- в ранние утренние часы (с 5 до 8) наблюдается наименьшая частота возникновения острых состояний сердечно-сосудистой системы.

## СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Общий курс физиологии человека и животных : в 2 кн. / под ред. А. Д. Ноздрачева. – М. : Высш. шк., 1991. – Т. 2 : Физиология висцеральных систем / А. Д. Ноздрачев [и др.]. – 528 с.
2. Неотложные состояния: Диагностика, тактика, лечение : справ. для врачей / А. А. Баешко [и др.] ; сост. Г. А. Шершень. – 3-е изд., доп. – Минск : Беларусь, 2002. – 527 с.
3. Клинические протоколы оказания скорой медицинской помощи взрослому населению : приложение 20 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484. – Гомель, 2007. – 191 с.
4. Гребнев, А. Л. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / А. Л. Гребнев. – 5-е изд. – М. : Медицина, 2001. – С. 117–119.
5. О कोरोков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов : в 4 т. / А. Н. О कोरोков. – М. : Мед. лит., 2001. – Т. 3 : Диагностика болезней органов сердечно-сосудистой системы / А. Н. О कोरोков. – С. 39–107.

Поступила в редакцию 25.05.15

E-mail: elena.degtyarova@tut.by

V. Valetov, H. Degtyarova, L. Lagoon

## STUDY OF GOMEL RESIDENTS CARDIOVASCULAR PARAMETERS

This work is dedicated to the study of cardiovascular system of Gomel city-dwellers. It is found that the greatest number of pathologies of the cardiovascular system is observed in the age group up to 60 years; people aged up to 20–40 years are less susceptible. CAS index is considered to be the divergence from the norm and observed among 40–60 year old people. The rise of blood pressure is often observed. Hypertensive crisis is the most common acute CVS condition; the incidence increases with due regard to the age. After 60 years, the number of acute cerebrovascular insufficiency (CVA) rises sharply and reaches the level of hypertensive crises. In the early morning hours (from 5 a.m. to 8 a.m.) the lowest incidence of acute CVS is observed.

Keywords: cardiovascular system, hypertensive crisis, arterial pressure, systolic pressure, diastolic pressure, pulse, stenocardia, sharp insufficiency of brain blood circulation.

УДК 581.4:582.572.8

**В. В. Валетов<sup>1</sup>, С. М. Мижуй<sup>2</sup>, Ю. И. Охременко<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Доктор биологических наук,профессор кафедры природопользования и охраны природы,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь<sup>2</sup>Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры биологии,

МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

<sup>3</sup>Магистрантка биологического факультета,

МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ  
НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЮЛЬПАНОВ СОРТОВ  
АННИ ШИЛЬДЕР (ANNIE SHILDER), ИНЗЕЛ (INZELL) И БАЛЕРИНА (BALLERINA)**

*Тюльпаны – культура, которая по праву занимает одно из первых мест в отечественном цветоводстве. Это во многом связано с их высокими декоративными качествами и комплексом биологических особенностей, которые позволяют иметь весьма эффектную цветочную продукцию как для получения срезки цветов в условиях закрытого и открытого грунтов, так и использовать их как горшечную культуру. Приведены сведения о влиянии регуляторов роста Эпин, Экосил, Энерген и минеральных удобрений на биометрические показатели тюльпанов сорта Анни Шильдер, Инзел и Балерина. В качестве биометрических показателей были выбраны: высота бутона, длина цветоноса и площадь листовой поверхности. Установлено, что наиболее эффективным регулятором роста оказался Эпин.*

*Ключевые слова: тюльпаны, выгонка, сорт, минеральные удобрения, регуляторы роста, Эпин, Энерген, Экосил, почва, посадка, высота бутона, длина цветоноса, площадь листовой поверхности.*

**Введение**

Тюльпан (Tulipa) – травянистое луковичное многолетнее растение с коротким периодом вегетации, по окончании которого начинается период относительного покоя [4].

Тюльпаны выращивают в различных природно-климатических условиях на разнообразных почвах, но для получения хороших, здоровых луковиц следует выбрать районы с умеренным климатом, легкими почвами, подготовленными супесями и суглинками, обеспеченными поливом.

Для цветения, срезки цветов, выгонки или специально для получения луковиц тюльпаны выращивают в открытом грунте. В зависимости от назначения и биологических особенностей тюльпанов проводят некоторые специальные мероприятия, позволяющие более полно использовать возможности растений [1].

Большое значение имеет кислотность почвы, на кислых или слишком щелочных выращивание тюльпанов затруднено. Оптимальная реакция почвы находится в пределах pH 6,5–7,5. Кислые почвы (pH 6 и 5,5) известкуют за 1–2 года до посадки. На участки с подзолистой почвой при pH = 5,5–6,5 вносят 300–200 г CaCO<sub>3</sub> на 1 кв. м [2].

Рекомендуется возвращать посадки тюльпанов на прежнее место через 5–6 лет. Там, где нет возможности смены участков, необходима тщательная профилактика почвы против возбудителей грибных болезней и вредителей [3].

При подготовке участка основные удобрения (75 кг азота, 55 кг фосфора, до 200 кг калия на 1 га) вносят под пар или под предшествующую культуру. Точное количество удобрений рассчитывают по данным анализа почвы. Чрезмерно высокие дозы минеральных удобрений могут привести к засолению почвы, ухудшению ее структуры, что отрицательно влияет на развитие тюльпанов [5].

До посадки луковиц определяют содержание в почве азота, фосфора, калия и величину pH. Оптимальным содержанием основных элементов питания считают наличие в почве 80–90 мг фосфора, 9–12 мг азота и 120–130 мг калия на 1000 г воздушно-сухой почвы [6].

При недостатке элементов питания недостающее количество вносят из расчета объема почвы на глубину пахотного горизонта с учетом ее механического состава. Если удобрения вносят без предварительного анализа почвы, то нужно учитывать их количество, внесенное в предшествующие годы. Если предшественники удобряли интенсивно, то дозы фосфорных и калийных удобрений уменьшают. В меньшем количестве вносят минеральные удобрения, если при подготовке почвы были использованы органические удобрения [2].

#### Цель и задачи исследования

Целью работы явилось исследование способов выращивания тюльпанов с применением регуляторов роста и минеральных удобрений в рамках существующей технологии выгонки, способствующих улучшению декоративных и хозяйственных качеств сортов.

В связи с этим были поставлена задача определить влияние регуляторов роста Эпин, Экосил, Энерген и минеральных удобрений на биометрические показатели тюльпанов сортов Анни Шильдер, Инзел, Балерина.

#### Методы исследования

Исследования проводились на собственном участке, расположенном в городе Мозыре по улице Гоголя 102, в период с октября 2014 года по май 2015 года.

В качестве объекта исследования были выбраны тюльпаны сорта Анни Шильдер (Annie Schilder), Инзел (Inzell) и Балерина (Ballerina) класса Триумф.

Тюльпаны были высажены в грунт в соответствии со схемой, которая представлена на рисунке 1.

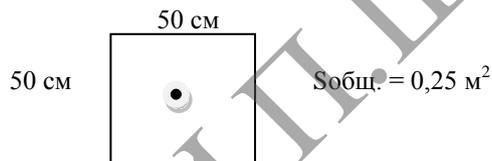


Рисунок 1. – Схема посадки тюльпанов в грунт

Луковицы тюльпанов перед посадкой замачивались в растворах регуляторов роста на два часа.

После появления первых всходов растения также опрыскивались этими же растворами 1 раз в неделю. Опытные образцы обрабатывались минеральными удобрениями в соответствии со схемой.

Опыты проводились по следующим вариантам:

Выращивание тюльпанов с применением минеральных удобрений. Было сформировано 6 опытных групп и контроль:

- контроль – замачивание луковиц перед посадкой в  $H_2O$ ;
- первая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Эпином» в дозе 3 мл на 1 л  $H_2O$  и NPK в дозе 1,7: 18: 7,2 г на 0,25 м<sup>2</sup>;
- вторая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Эпином» в дозе 3 мл на 1 л  $H_2O$  и PK в дозе 18: 7,2 г на 0,25 м<sup>2</sup>;
- третья опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Экосилом» в дозе 0,8 мл на 1 л  $H_2O$  и NPK в дозе 1,7: 18: 7,2 г на 0,25 м<sup>2</sup>;
- четвертая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Экосилом» в дозе 0,8 мл на 1 л  $H_2O$  и PK в дозе 18: 7,2 г на 0,25 м<sup>2</sup>;
- пятая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Энергеном» в дозе 2 мл на 1 л  $H_2O$  и NPK в дозе 1,7: 18: 7,2 г на 0,25 м<sup>2</sup>;
- шестая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Энергеном» в дозе 2 мл на 1 л  $H_2O$  и PK в дозе 18: 7,2 г на 0,25 м<sup>2</sup>.

В качестве биометрических характеристик были выбраны следующие показатели:

- площадь листовой поверхности, см<sup>2</sup>;
- длина цветоноса, см<sup>2</sup>;
- высота бутона, см<sup>2</sup>.

Измерение длины цветоноса, высоты бутона проводилось линейкой с точностью до 1 мм, площадь листовой поверхности измерялась методом «палетки» с точностью до 1 см<sup>2</sup>.

Полученные результаты обработаны статистически с помощью ЭВМ программой Statistica 7.0.

#### Результаты исследования и их обсуждение

В процессе работы определялось влияние различных регуляторов роста на тюльпаны сортов Анни Шильдер, Инзел и Балерина класса Триумф. Оценивалась высота цветоноса, высота бутона и площадь листовой поверхности. Полученные результаты приведены в таблицах 1–3.

Таблица 1. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на биометрические показатели тюльпанов сорта Анни Шильдер

Регуляторы роста	Минеральные удобрения	Длина цветоноса, см	Высота бутона, см	Площадь листовой поверхности, см <sup>2</sup>
Эпин	НРК	39,8±5,9	9,5±0,6	912,7±351,4
	РК	24,0±9,8	5,4±1,0	314,0±149,9
Экосил	НРК	26,6±7,0	6,1±0,9	418,0±167,5
	РК	25,0±4,4	7,3±1,0	455,0±69,2
Энерген	НРК	28,2±4,9	6,6±0,9	483,9±166,5
	РК	27,0±6,3	6,5±1,0	306,8±39,1
Контроль	НРК	31,1±5,0	5,8±0,8	323,4±73,4
	РК	26,0±6,1	6,0±1,0	451,8±102,4

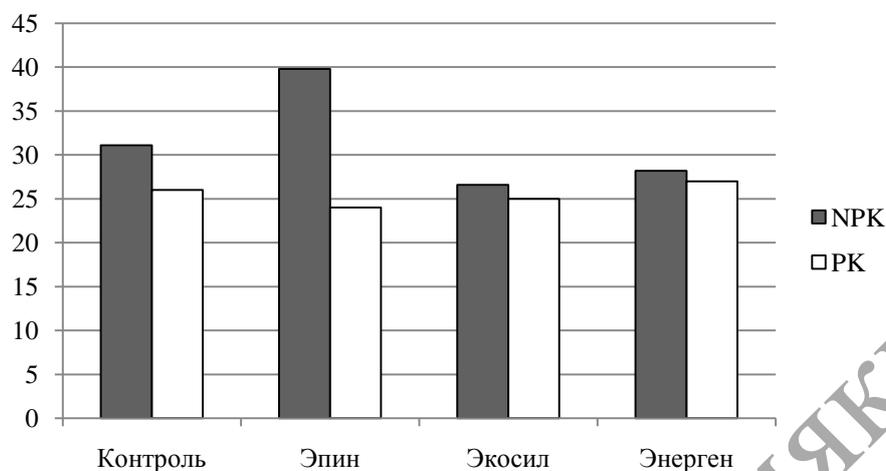
Таблица 2. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на биометрические показатели тюльпанов сорта Инзел

Регуляторы роста	Минеральные удобрения	Длина цветоноса, см	Высота бутона, см	Площадь листовой поверхности, см <sup>2</sup>
Эпин	НРК	26,3±1,6	4,4±0,3	484,0±12,0
	РК	25,8±1,2	4,4±0,5	296,5±123,4
Экосил	НРК	27,0±1,8	5,1±0,3	290,0±12,4
	РК	24,3±2,2	4,8±1,0	120, ±97,8
Энерген	НРК	27,1±1,8	4,5±0,3	375,0±11,6
	РК	23,4±6,1	4,2±1,1	178,0±54,3
Контроль	НРК	25,3±1,6	4,5±0,3	361,0±10,5
	РК	24,9±4,2	4,0±0,8	230,2±74,8

Таблица 3. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на биометрические показатели тюльпанов сорта Балерина

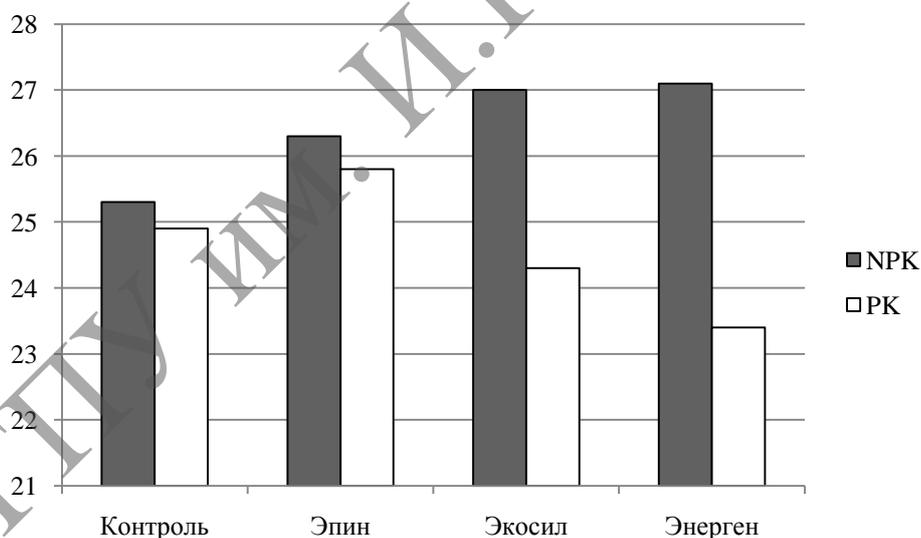
Регуляторы роста	Минеральные удобрения	Длина цветоноса, см	Высота бутона, см	Площадь листовой поверхности, см <sup>2</sup>
Эпин	НРК	33,0±8,1	8,2±1,4	423,1±233,2
	РК	34,8±5,5	7,6±1,2	326,2±140,8
Экосил	НРК	31,5±3,8	7,8±1,3	403,6±223,1
	РК	33,5±2,5	9,1±0,9	352,5±116,0
Энерген	НРК	24,3±5,4	7,1±0,9	373,9±223,6
	РК	25,8±4,9	8,0±2,3	305,8±135,4
Контроль	НРК	30,1±5,0	6,4±1,0	316,0±194,8
	РК	33,2±6,1	6,9±3,2	305,2±103,2

При исследовании длины цветоноса у тюльпанов сорта Анни Шильдер отмечено, что наилучший результат дала обработка луковиц Эпином в сочетании с комплексом удобрений НРК (39,8 см). Очень хороший результат дала обработка Энергеном с комплексом удобрений НРК (28,2 см) и РК (27 см). При обработке остальными регуляторами роста также повышалось значение высоты цветоноса, но несколько меньше, что видно на рисунке 2.



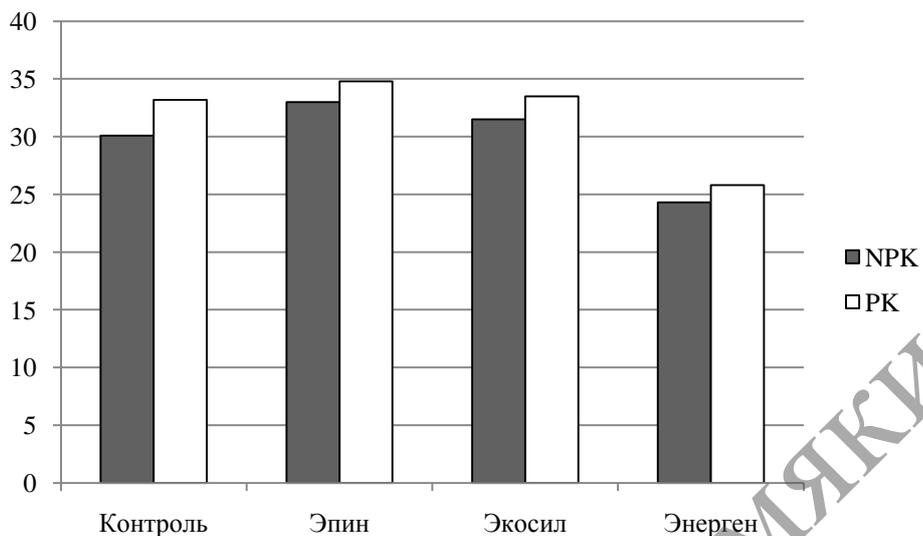
**Рисунок 2. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на длину цветоноса тюльпанов сорта Анни Шильдер**

Из рисунка 3 видно, что длина цветоноса при обработке луковиц тюльпанов сорта Инзель значительно увеличивается по сравнению с контролем (27,1 см) при обработке растений Энергеном с комплексом удобрений NPK. Также увеличивалась длина цветоноса (27,0 см) при обработке тюльпанов регулятором роста Экосилом с комплексом удобрений NPK.



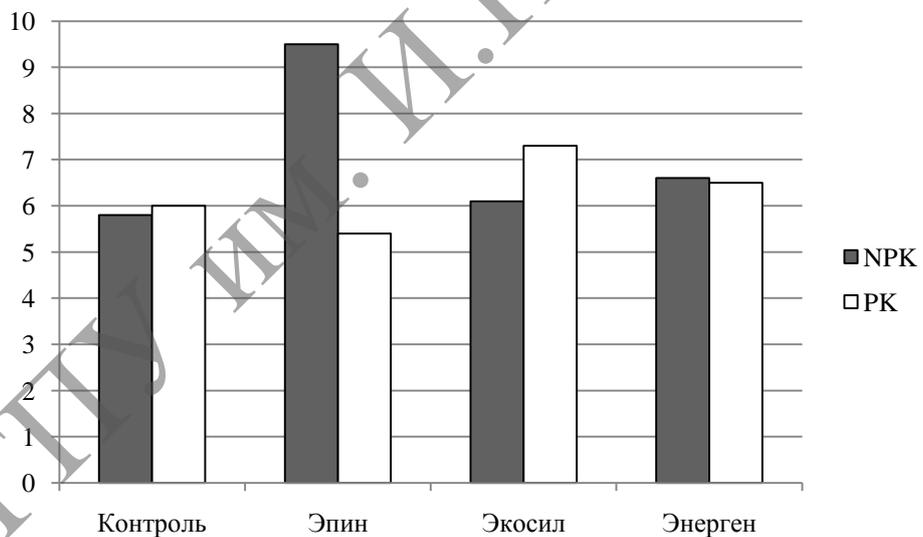
**Рисунок 3. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на длину цветоноса тюльпанов сорта Инзел**

Длина цветоноса у тюльпанов сорта Балерина значительно увеличивалась по сравнению с контролем, при обработке луковиц Эпином в сочетании с удобрениями РК (34,8 см). Хорошие результаты также дала обработка Экосилом с удобрениями РК (33,5 см), что видно на рисунке 4.



**Рисункук 4. – Вліянне рэгулятароў росту і мінеральных удобрэнняў на даўжыню цвётноса тюльпаноў сарта Балеріна**

Ізмененне вышыты бутона в зависімоты от прымяняемаго рэгулятара росту паказано на рісунках 5–7.



**Рисункук 5. – Вліянне рэгулятароў росту і мінеральных удобрэнняў на вышыты бутона тюльпаноў сарта Анні Шільдэр**

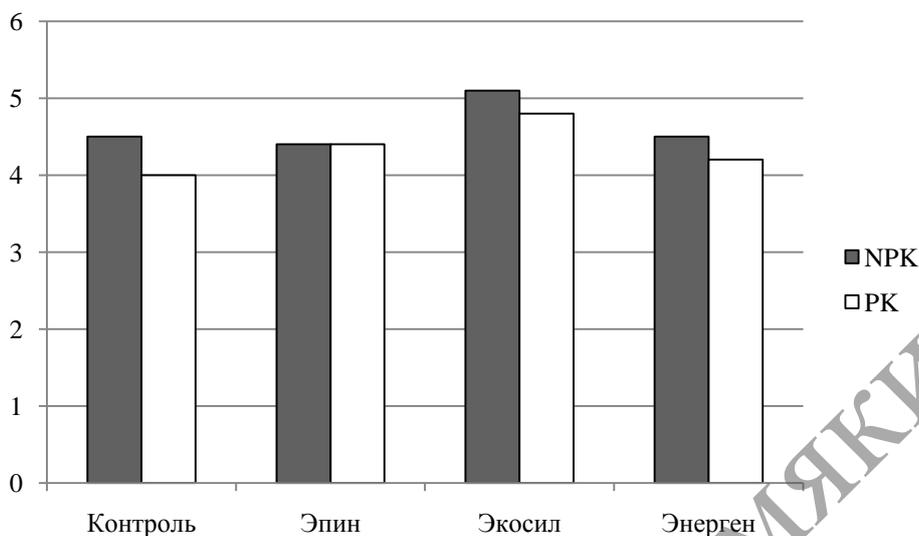


Рисунок 6. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на высоту бутона тюльпанов сорта Инзел

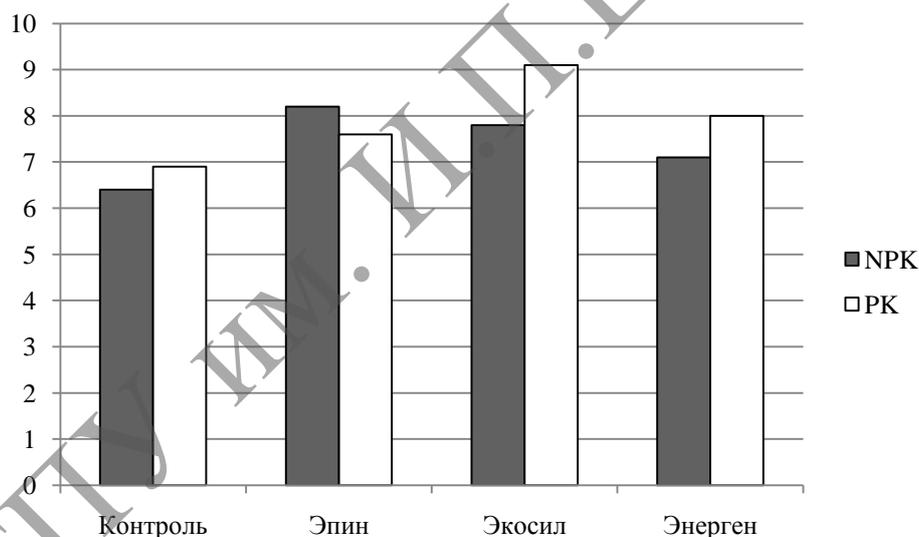
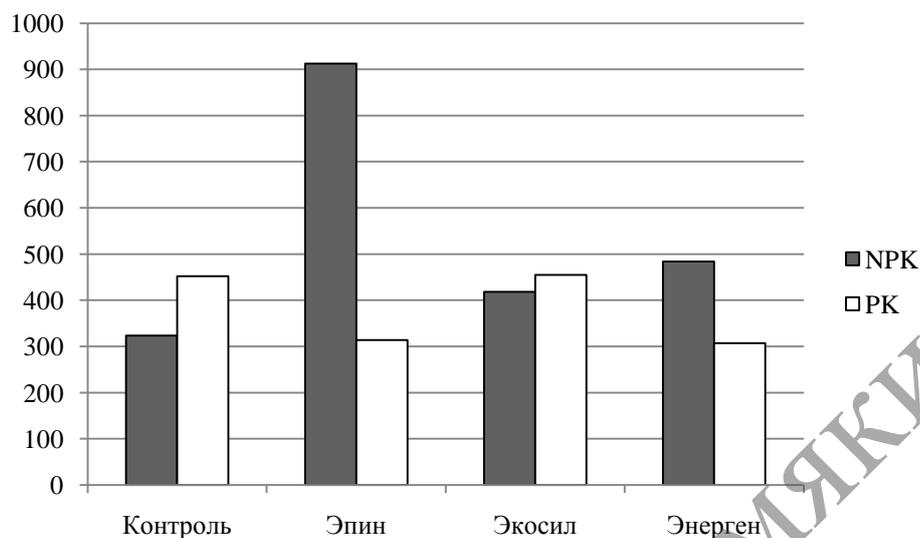


Рисунок 7. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на высоту бутона тюльпанов сорта Балерина

При исследовании высоты бутона наилучшие результаты дала обработка тюльпанов сорта Анни Шильдер Эпином с комплексом удобрений NPK (9,5 см). Высота бутона здесь выше в среднем на 3 см чем в остальных опытных группах. На тюльпаны сорта Инзел хорошо повлияла обработка луковиц Экосилом с комплексом удобрений NPK (5,1 см) и комплексом удобрений PK (4,8 см). У тюльпанов сорта Балерина высота бутона увеличивается с применением Экосила и комплексом удобрений PK (9,1 см) и Эпином с удобрениями NPK (8,2 см).

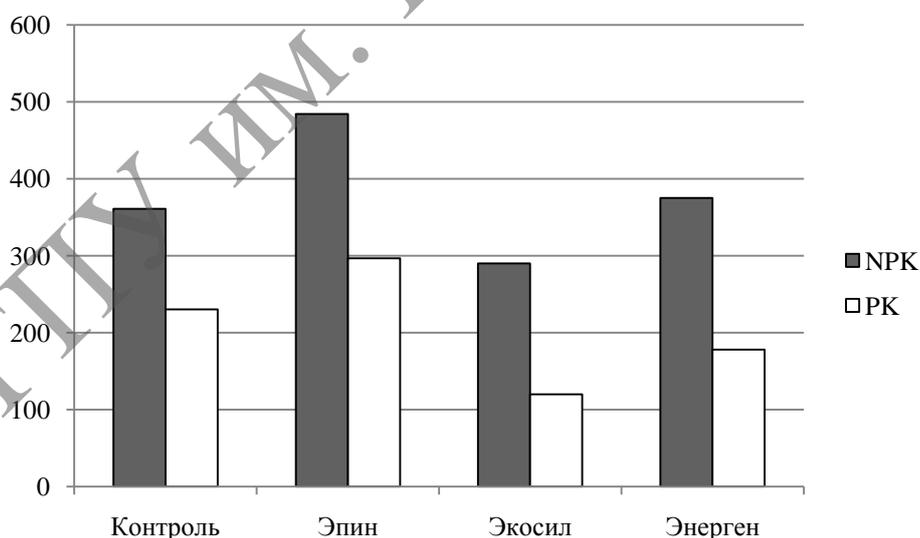
Рисунок 8 отображает изменение площади листовой поверхности тюльпанов сорта Анни Шильдер.



**Рисунк 8. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на площадь листовой поверхности тюльпанов сорта Анни Шильдер**

При исследовании влияния регуляторов роста и минеральных удобрений на площадь листовой поверхности тюльпанов сорта Анни Шильдер видно, что наилучшие результаты при исследовании площади листовой поверхности дала обработка тюльпанов Эпином с комплексом удобрений NPK ( $912,7 \text{ см}^2$ ). Остальные регуляторы роста показали средний результат как с удобрениями NPK, так и с удобрениями PK.

Для луковиц тюльпанов сорта Инзель максимальные результаты дала обработка Эпином и комплексом удобрений NPK ( $484,0 \text{ см}^2$ ). Хороший результат также дала обработка Энергеном с комплексом удобрений NPK ( $375,0 \text{ см}^2$ ). Это видно на рисунке 9.



**Рисунк 9. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на площадь листовой поверхности тюльпанов сорта Инзель**

Из рисунка 10 видно, что площадь листовой поверхности тюльпанов сорта Балерина значительно выше при обработке луковиц Эпином с удобрениями NPK ( $423,1 \text{ см}^2$ ). Обработка луковиц Экосилом с удобрениями NPK ( $403,6 \text{ см}^2$ ) также дала хороший результат по сравнению с контролем.

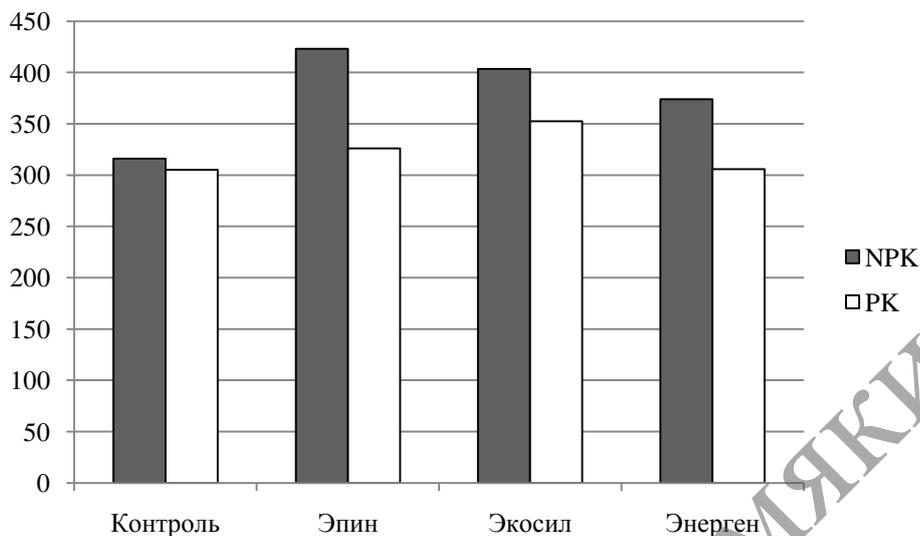


Рисунок 10. – Влияние регуляторов роста и минеральных удобрений на площадь листовой поверхности тюльпанов сорта Балерина

#### Выводы

1. Сравнительный анализ использования регуляторов роста Эпин, Экосил, Энерген в сочетании с минеральными удобрениями показал, что наиболее эффективно для улучшения декоративных и хозяйственных качеств тюльпанов использование регулятора роста Эпин в сочетании с комплексом минеральных удобрений NPK для тюльпанов сорта Анни Шильдер. Он показал хорошие результаты в исследовании таких биометрических характеристик, как длина цветоноса, высота бутона и площадь листовой поверхности тюльпанов.
2. Для тюльпанов сорта Инзель хороший результат показала обработка луковиц регулятором роста Экосилом в сочетании с минеральными удобрениями NPK. Он оказал влияние на длину цветоноса и высоту бутона. На площадь листовой поверхности повлияла обработка луковиц Эпином в сочетании с минеральными удобрениями NPK.
3. На тюльпаны сорта Балерина для улучшения декоративных качеств хорошо повлияла обработка луковиц Эпином и Экосилом как в сочетании с удобрениями NPK, так и с удобрениями PK.
4. Тюльпаны обладают лучшими декоративными и хозяйственными качествами при использовании полного комплекса минеральных удобрений NPK для сортов Анни Шильдер и Инзель. Комплексы удобрений PK использовать для выращивания тюльпанов этих сортов нецелесообразно.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцева-Тушнова, Е. Н. Тюльпаны / Е. Н. Зайцева-Тушнова. – Минск : ЗАО "Фитон+", 2002. – 208 с.
2. Кудрявцева, В. М. Тюльпаны : справ. пособие / В. М. Кудрявцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Полымя, 1987. – 204 с.
3. Нарциссы. Тюльпаны : альбом-справочник / сост.: А. Г. Марков. – М. : Россельхозиздат, 1986. – 254 с.
4. В помощь цветоводу-любителю / О. Н. Цитович [и др.]; сост. Н. Е. Луковецкий. – Минск : Полымя, 1985. – 160 с.
5. Gordon, R. Hanks. Stem elongation in tulip and narcissus: the influence of floral organs and growth regulators / Hanks Gordon R. – Newphytol, 1977. – P. 579–591.
6. William, B. Miller. Height Control and the Use of Plant Growth Regulators on Spring Bulbs / Miller William B. – Greenhouse Product News, 2002. – P. 8–14.

Поступила в редакцию 28.08.15

E-mail: 1yliua@mail.ru

V. V. Valetov, S. M. Mizhuy, Y. I. Okhremenko

INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS AND MINERAL FERTILIZERS ON BIOMETRIC INDICATORS OF SUCH TULIPS AS ANNIE SHILDER, INZELL AND BALLERINA

The tulip is the culture which ranks significantly in domestic floriculture. In many respects it is connected with their high decorative qualities and a complex of biological features which allows producing flowers effectively in order to cut them in closed and open ground and using them as pottery culture. Influence of such growth regulators as Epin, Ekosil, Energen and mineral fertilizers on biometric indicators of Anny Schilder and Inzell tulips are defined. Bud height, long stalk and the area of sheet surface are identified as biometric indicators. It is established that Epin is the most effective regulator of growth.

Keywords: tulips, cultivation, grade, mineral fertilizers, growth regulators, Epin, Energen, Ekosil, soil, landing, bud height, stalk length, area of a sheet surface.

МГТУ ИМ. И.П. ШАМЯКІНА

УДК 599.735.51:577.115

**И. В. Котович<sup>1</sup>, О. П. Позывайло<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии, МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь<sup>2</sup>Кандидат ветеринарных наук, доцент, декан биологического факультета, МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАЗНЫХ ЛАКТАЦИОННЫХ ПЕРИОДОВ

*Исследованы показатели углеводного (содержание глюкозы, активность лактатдегидрогеназы), липидного (уровень общих липидов, триацилглицеролов, общего холестерина) и белкового обменов (содержание общего белка, альбуминов, мочевины) в начальный период первой, второй, третьей и четвертой лактации у коров экспериментальной базы «Криничная» Мозырского района Гомельской области. Установлено, что в начале второй лактации происходит снижение уровня глюкозы и активности лактатдегидрогеназы в плазме крови. В дальнейшем наблюдается увеличение данных показателей, максимальное значение которых приходится на четвертую лактацию. У коров четвертой лактации отмечается также увеличение содержания триацилглицеролов по отношению к данным показателям по первым трем лактациям. Полученные данные свидетельствуют о высокой интенсивности углеводного, липидного и энергетического обменов у коров в начальный период четвертой лактации. Снижение содержания общего белка в сыворотке и мочевины в плазме крови у коров четвертой лактации может быть связано с вовлечением аминокислот в синтез белков в молочной железе.*

*Результаты исследований предлагается использовать в качестве ориентировочных величин для оценки метаболического статуса коров черно-пестрой породы в начальный период первой–четвертой лактации.*

*Ключевые слова: глюкоза, лактатдегидрогеназа, общие липиды, триацилглицеролы, общий холестерин, общий белок, альбумины, мочевина, плазма и сыворотка крови, коровы, лактация.*

#### **Введение**

Одной из ведущих отраслей агропромышленного комплекса Беларуси является молочное скотоводство. В 2015 году в соответствии с Государственной программой развития села в хозяйствах нашей республики планируется получить от одной коровы за лактацию не менее 6300 кг молока [1]. В Мозырском районе Гомельской области, согласно Государственной программе социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 годы, необходимо обеспечить рост производства молока в 1,6 раза [2]. Однако высокий генетический потенциал (в пределах 8000 кг молока за лактацию) традиционной для республики черно-пестрой породы реализуется не более чем на 55% [3], [4]. Интенсификация молочного скотоводства в условиях промышленной технологии часто приводит к ухудшению здоровья и значительному сокращению жизни коров. Продолжительность промышленной эксплуатации молочного скота в большинстве случаев не превышает четырех лактаций [5]. Причинами снижения продуктивности являются концентрация животных на ограниченных площадях, дефицит в рационах полноценных кормов, несбалансированность их по протеину, сахарам, витаминам, минеральным компонентам, стрессы, нарушение обмена веществ [3]–[8].

Выбраковка коров по причинам заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, нередко для хозяйств Республики Беларусь. В таких условиях актуальной задачей становится своевременный физиолого-биохимический мониторинг состояния организма животных во взаимосвязи с возрастом и уровнем продуктивности [6], [9]–[12].

При оценке биохимического статуса организма сельскохозяйственных животных важное значение принадлежит изучению интенсивности углеводного, липидного и белкового обменов. Среди показателей, характеризующих состояние углеводного обмена животных, наиболее информативными являются содержание глюкозы и активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ); липидного обмена – уровень триацилглицеролов (ТАГ) и общего холестерина (ОХ); белкового обмена – содержание общего белка (ОБ), альбуминов и мочевины в сыворотке (плазме) крови [9], [10], [12].

Приводимые в литературе данные по вышеуказанным биохимическим показателям часто имеют противоречивый характер, не учитывают возраст, направление и уровень продуктивности животных. Поэтому исследования состояния углеводного, липидного и белкового обменов необходимы для определения референтных величин, характеризующих метаболический статус организма молочного скота на разных этапах его онтогенеза и во взаимосвязи с продуктивностью. Это позволит своевременно выявлять нарушения протекания обменных процессов у животных в различные периоды их промышленной эксплуатации и осуществлять необходимые лечебно-профилактические мероприятия, а также корректировать кормление и содержание скота.

В связи с этим *целью* наших исследований явилось определение показателей углеводного, липидного и белкового обменов у коров черно-пестрой породы на начальном этапе разных лактационных периодов. В работе были поставлены следующие *задачи*:

- определить содержание глюкозы, активность лактатдегидрогеназы, уровень общих липидов, триацилглицеролов, общего холестерина, общего белка, альбуминов и мочевины в плазме (сыворотке) крови коров в начальный период первой, второй, третьей и четвертой лактаций;

- провести сравнительный анализ полученных биохимических показателей.

**Материал и методы исследований.** Работа проводилась в РСУП «Экспериментальная база «Криничная» Мозырского района Гомельской области в 2011–2014 гг. Для решения поставленных задач первоначально были отобраны коровы-перволетки черно-пестрой породы (10 голов) с учетом живой массы (450–470 кг) и уровня продуктивности (средний суточный удой – 12 кг молока). Эти животные в дальнейшем использовались для исследований на начальных этапах второй, третьей и четвертой лактаций.

Кровь от каждого животного для биохимических исследований брали из яремной вены утром до кормления с соблюдением правил асептики и антисептики в две стерильные пробирки. В качестве антикоагулянта в одну из них для получения плазмы вносили гепарин. Другая пробирка использовалась для получения сыворотки крови.

Биохимические исследования сыворотки и плазмы крови проводились в научно-исследовательской лаборатории «Экология животных и биомониторинг» биологического факультета УО МГПУ имени И. П. Шамякина и в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии при УО ВГАВМ. Содержание глюкозы в крови определяли глюкозооксидазным методом, общего белка – биуретовым методом, триацилглицеролов и общего холестерина – ферментативными методами, альбуминов – по реакции с бромкрезоловым зеленым, мочевины – ферментативным уреазным методом.

Активность ЛДГ определяли кинетическим методом при температуре 37°C с использованием оптического UV-теста Варбурга. Об активности фермента судили по убыли в реакционной смеси НАДН(H<sup>+</sup>), которую регистрировали на спектрофотометре при длине волны 340 нм. Активность фермента в плазме крови выражали в мккат/л.

Для определения всех вышеуказанных биохимических показателей использовали наборы НТПК «Анализ-Х» (Республика Беларусь) и «Витал Дигностикс СПб» (Российская Федерация).

**Полученные данные были статически обработаны с использованием программ «Биолстат» и «Statistica».**

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Данные о состоянии углеводного, липидного и белкового обменов у 1–4-й лактаций приведены в таблице.

Содержание глюкозы в плазме крови коров первой лактации оказалось несколько выше верхней границы нормы, указанной И. П. Кондрахиным и соавт. [10]. При этом у 40% исследованных животных уровень глюкозы в крови оказался повышенным. Однако, по данным В. М. Холода (1988), полученные нами результаты соответствуют норме [12].

Таблица – Сравнительная характеристика показателей углеводного, липидного и белкового обменов в начальный период лактации у коров первой–четвертой лактаций РСУП «Экспериментальная база «Криничная» Мозырского района Гомельской области

Показатели	Min–Max	M ± σ	Норма
<i>Первая лактация</i>			
Глюкоза, ммоль/л	1,91–8,67	3,43 ± 1,994	2,20–3,30
ЛДГ, мккат/л	16,34–21,17	19,97 ± 1,447	11,60–19,80
ТАГ, ммоль/л	1,03–3,06	1,64 ± 0,708	0,22–0,60
ОХ, ммоль/л	1,57–2,82	2,26 ± 0,385	1,30–4,42
ОБ, г/л	67,00–84,00	76,80 ± 5,287	72,00–86,00
Альбумины, г/л	18,36–44,23	35,69 ± 7,036	27,36–43,00
Мочевина, ммоль/л	2,00–12,00	8,40 ± 2,757	3,33–6,33
<i>Вторая лактация</i>			
Глюкоза, ммоль/л	0,44–3,99	2,00 ± 1,112	2,20–3,30
ЛДГ, мккат/л	5,33–7,28	6,52 ± 0,743	11,60–19,80
ТАГ, ммоль/л	1,62–2,30	1,80 ± 0,231	0,22–0,60
ОХ, ммоль/л	1,35–6,74	4,14 ± 1,780	1,30–4,42
ОБ, г/л	84,40–93,50	87,18 ± 3,264	72,00–86,00
Альбумины, г/л	19,46–37,37	32,37 ± 4,996	27,36–43,00
Мочевина, ммоль/л	0,74–5,93	2,37 ± 1,774	3,33–6,33
<i>Третья лактация</i>			
Глюкоза, ммоль/л	3,17–4,81	4,00 ± 0,529	2,20–3,30
ЛДГ, мккат/л	31,84–52,68	40,82 ± 5,623	11,60–19,80
ТАГ, ммоль/л	0,74–1,20	0,96 ± 0,132	0,22–0,60
ОХ, ммоль/л	1,29–2,47	1,99 ± 0,515	1,30–4,42
ОБ, г/л	66,50–83,53	74,61 ± 5,486	72,00–86,00
Альбумины, г/л	27,87–38,26	30,94 ± 3,355	27,36–43,00
Мочевина, ммоль/л	0,68–3,25	1,66 ± 0,764	3,33–6,33
<i>Четвертая лактация</i>			
Глюкоза, ммоль/л	2,99–6,46	4,71 ± 1,248	2,20–3,30
ЛДГ, мккат/л	40,48–44,76	42,54 ± 1,669	11,60–19,80
ТАГ, ммоль/л	2,63–4,07	3,08 ± 0,423	0,22–0,60
ОХ, ммоль/л	3,02–4,81	3,94 ± 0,575	1,30–4,42
ОБ, г/л	56,00–76,36	66,47 ± 6,571	72,00–86,00
Альбумины, г/л	29,27–38,18	34,48 ± 3,186	27,36–43,00
Мочевина, ммоль/л	0,31–2,45	1,29 ± 0,735	3,33–6,33

В начальный период второй лактации содержание глюкозы в плазме крови коров имело широкий предел колебаний. У 50% исследованных животных уровень глюкозы в крови оказался ниже нормативных критериев. По сравнению с первой лактацией, содержание глюкозы снизилось на 41,70%, что, возможно, связано с ее интенсивным включением в метаболические процессы.

Концентрация глюкозы в плазме крови коров третьей лактации в целом соответствовала нормативным критериям. По сравнению со второй лактацией, данный показатель увеличился в 2 раза ( $P < 0,001$ ), а в отношении первой лактации – на 16,62% ( $P > 0,05$ ). Возможно, это связано со значительными энергетическими затратами на молочную продуктивность, которая у коров третьей лактации более высокая (16 л).

У 80% исследованных коров четвертой лактации содержание глюкозы в плазме крови было выше нормативных критериев. Необходимо также отметить, что установленный нами уровень глюкозы в плазме крови коров в начальный период данной лактации оказался значительно выше аналогичных показателей у этих животных за 1–3 лактации. Так, по сравнению

с третьей лактацией содержание глюкозы повысилось на 17,75% ( $P>0,05$ ), со второй – в 2,36 раза ( $P<0,001$ ), а в отношении первой лактации – на 37,32% ( $P>0,05$ ). Это также может быть связано с высокими энергетическими затратами на молочную продуктивность.

Активность ЛДГ также отражает интенсивность углеводного обмена. В наших исследованиях активность данного фермента в плазме крови первотелок в среднем укладывалась в приводимых В. М. Холодом литературных данных [12]. В дальнейшем динамика активности данного фермента была аналогична изменению содержания глюкозы в плазме крови. Так, у коров второй лактации активность ЛДГ снизилась в 3,06 раза ( $P<0,001$ ). При этом у всех животных она оказалась ниже нормы. В начальный период третьей лактации активность ЛДГ была значительно выше нормативных критериев, а у всех исследованных животных четвертой лактации она превышала норму. С одной стороны, это можно объяснить высокой интенсивностью углеводного и энергетического обмена у молочных коров, а с другой свидетельствует о высокой функциональной нагрузке на печень.

Состояние липидного обмена у животных можно оценить по уровню триацилглицеролов и общего холестерина в плазме крови.

Содержание триацилглицеролов в плазме крови коров первой–четвертой лактаций оказалось повышенным. Это можно объяснить высоким содержанием жиров в рационе данных коров. При этом следует отметить, что уровень ТАГ у коров третьей лактации оказался ниже по сравнению с животными первой и второй лактаций. У коров четвертой лактации показатель ТАГ оказался наиболее высоким. Так, по сравнению с начальным периодом третьей лактации содержание ТАГ повысилось в 3,21 раза ( $<0,001$ ).

Холестерол необходим в организме животных для синтеза желчных кислот и стероидных гормонов. Уровень общего холестерина в плазме крови исследованных первотелок соответствовал норме. У коров второй лактации содержание общего холестерина имело широкий интервал значений. У 40% исследованных животных оно превышало норму. Однако в среднем данный показатель оказался в пределах нормативных величин. В сравнении с коровами-первотелками содержание общего холестерина в плазме крови было выше на 83,19% ( $P<0,01$ ). В отличие от предыдущих периодов исследований, у коров третьей и четвертой лактаций данный показатель имел относительно небольшой интервал значений и был в пределах нормы. В сравнении с коровами второй лактации содержание общего холестерина в плазме крови животных третьей лактации снизилось в 2,08 раза ( $P<0,01$ ), а по отношению к первотелкам – на 13,57 % ( $P>0,05$ ). У коров четвертой лактации уровень общего холестерина оказался более высоким по сравнению с третьей лактацией (на 97,99%,  $P<0,001$ ). Возможно, это связано с интенсивным синтезом желчных кислот, необходимым для переваривания и всасывания жиров.

Известно, что содержание общего белка в сыворотке крови в определенной степени отражает характер белоксинтезирующей системы в организме животных. Проведенные нами исследования в целом показали, что у обследованных первотелок уровень общего белка соответствовал нормативным критериям. В начальный период второй лактации данный показатель повысился на 13,51% ( $P<0,001$ ). Это свидетельствует о том, что у животных второй лактации процесс синтеза белка выражен в более высокой степени. У коров третьей лактации содержание общего белка в сыворотке крови в целом было близко к нижним границам нормативных величин. В сравнении с коровами второй лактации уровень общего белка снизился на 16,85% ( $P<0,001$ ) и был близок к значениям за первую лактацию, что может свидетельствовать об активном использовании аминокислот в молочной железе для синтеза белков молока. У коров четвертой лактации содержание общего белка в сыворотке крови было ниже нормативных величин. В сравнении с третьей лактацией данный показатель снизился на 12,25% ( $P<0,001$ ), что также может быть связано с интенсивным включением аминокислот в синтез белков молока.

Альбумины плазмы крови участвуют в транспорте многих соединений (гормоны, витамины, желчные пигменты и др.), регулируют коллоидно-осмотическое давление, проявляют антиоксидантные функции, являются быстро реализуемым резервом белка. Сывороточный альбумин входит также в состав белков молока.

Содержание альбуминов у коров первой лактации варьировало в широких пределах и в целом соответствовало нормативным величинам. При этом у 20% обследованных животных оно оказалось ниже нормы. На начальном этапе второй лактации уровень альбуминов в сыворотке крови несколько снизился (на 8,38%) и в целом соответствовал нормативным критериям.

Содержание альбуминов у коров третьей лактации также соответствовало норме. По отношению к животным второй лактации данный показатель снизился на 4,62% ( $P>0,05$ ), а по отношению к первотелкам – на 15,35% ( $P<0,05$ ). У коров четвертой лактации содержание альбуминов находилось примерно на одинаковом уровне с показателями за начальный период первых трех лактаций.

Мочевина является конечным продуктом белкового обмена у жвачных животных. Уровень данного соединения в плазме крови коров-первотелок имел достаточно широкий предел колебаний. Среднее содержание мочевины в плазме крови коров оказалось на 32,70% выше верхней нормативной границы, что свидетельствует об интенсивном превращении белков в организме данных животных. При этом у 20% коров было установлено несоответствие физиологической норме. Уровень мочевины в плазме крови коров второй лактации имел достаточно широкий предел колебаний и был в среднем ниже нормы и меньше по сравнению с первотелками (на 71,79%,  $P<0,001$ ). Это свидетельствует о преобладании процессов синтеза белка в организме данных животных над их распадом. У коров третьей лактации содержание мочевины в плазме крови по сравнению с коровами второй лактации уменьшилось на 42,78% ( $P<0,05$ ), а по отношению к первотелкам – в 5,06 раза ( $P<0,001$ ). В начале четвертой лактации уровень мочевины оказался самым низким среди всех исследованных периодов. Так, по отношению к третьей лактации снижение вышеуказанного показателя составило 28,68% ( $P>0,05$ ), а по отношению к первотелкам – 6,51 раза ( $P<0,001$ ). Это также может быть связано с интенсификацией биосинтетических процессов в молочной железе высокопродуктивных коров.

### Заключение

Проведенные исследования позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Определено содержание глюкозы, активность лактатдегидрогеназы, содержание триацилглицеролов, общего холестерина, мочевины в плазме крови и общего белка и альбуминов в сыворотке крови коров черно-пестрой породы на начальном этапе первой, второй, третьей и четвертой лактаций. Динамика вышеуказанных показателей у животных разных лактаций имеет определенные особенности:

1.1. У коров второй лактации выявлено снижение уровня глюкозы, активности ЛДГ и увеличение содержания общего холестерина в плазме и общего белка в сыворотке крови, что свидетельствует о преобладании биосинтетических процессов у данных коров в начальный период второй лактации по сравнению с первотелками.

1.2. У животных третьей лактации отмечается увеличение уровня глюкозы и активности ЛДГ в плазме крови по сравнению со второй лактацией, что указывает на высокую интенсивность углеводного и энергетического обменов в их организме.

1.3. У коров четвертой лактации отмечается увеличение уровня глюкозы, активности ЛДГ и содержания триацилглицеролов по отношению к данным показателям по первым трем лактациям. Это свидетельствует о высокой интенсивности углеводного, липидного и энергетического обменов у коров в начальный период четвертой лактации. Уменьшение содержания общего белка в сыворотке и мочевины в плазме крови коров четвертой лактации свидетельствует об интенсивном вовлечении аминокислот в синтез белков в молочной железе у данных животных.

2. Полученные результаты исследования показателей углеводного, липидного и белкового обменов у коров черно-пестрой породы могут быть использованы в качестве ориентировочных величин для оценки их метаболического статуса на начальном этапе первой–четвертой лактаций.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 годы [Электронный ресурс] / Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию Гомельского облисполком. – Режим доступа : <http://www.agro.gomel.by/docs/ceho.pdf>. – Дата доступа : 26.07.2013.

2. Государственная программа социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.economy.gov.by/ru/programmy/polesye>. – Дата доступа : 26.07.2013.

3. Коваленок, Ю. К. Совершенствование способов лечения и профилактики микроэлементозов продуктивных животных / Ю. К. Коваленок // Ученые записки Витебской ордена «Знак Почета» гос. акад. ветеринар. медицины. – 2007. – Т. 43, вып. 1. – С. 105–108.
4. Шейко, И. П. Рациональное использование генетических ресурсов животноводства Республики Беларусь / И. П. Шейко, И. С. Петрушко // Весці нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2005. – № 4. – С. 81–86.
5. Карпович, Е. М. Продуктивное долголетие коров разных линий / Е. М. Карпович // Ученые записки Витебской ордена «Знак Почета» гос. акад. ветеринар. медицины. – 2012. – Т. 48, вып. 1. – С. 248–251.
6. Жук, В. С. Обменные нарушения у высокопродуктивных коров и их коррекция с использованием препаратов «Белавит» и «Седимин-Плюс» / В. С. Жук, В. В. Ковзов // Ученые записки Витебской ордена «Знак Почета» гос. акад. ветеринар. медицины. – 2012. – Т. 48, вып. 1. – С. 80–83.
7. Интенсификация производства молока: опыт и проблемы / В. И. Смунов [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 486 с.
8. Кучинский, М. П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных / М. П. Кучинский. – Минск : Бизнесофсет, 2007. – 372 с.
9. Кондрахин, И. П. Метаболические диагностические маркеры при внутренних болезнях животных / И. П. Кондрахин // Науковий вісник ветеринарної медицини : зб. наук. праць. – Біла Церква, 2010. – Вип. 5(78). – С. 14–19.
10. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики : справочник / И. П. Кондрахин [и др.] ; под ред. проф. И. П. Кондрахина. – М. : КолосС, 2004. – 520 с.
11. Разумовский, Н. П. Высокопродуктивные коровы: обмен веществ и полноценное кормление : практическое пособие для ветеринарных врачей, зооинженеров, студентов факультета ветеринарной медицины, зооинженерного факультета и слушателей ФПК / Н. П. Разумовский, В. В. Ковзов, И. Я. Пахомов. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 290 с.
12. Холод, В. М. Справочник по ветеринарной биохимии / В. М. Холод, Г. Ф. Ермолаев. – Минск : Ураджай, 1988. – 168 с.

Поступила в редакцию 05.10.15

E-mail: ivkotovich@mail.ru

I. V. Kotovich, O. P. Pozyvaylo

#### COMPARATIVE ANALYSIS OF BLACK-AND-WHITE COW BLOOD BIOCHEMICAL VALUES IN VARIOUS LACTATION CYCLES AT THE INITIAL STAGE

The article discloses exponents of carbohydrate metabolism (glucose content, lactic dehydrogenase activity), lipid metabolism (level of total lipids, triacylglycerol, total cholesterol), protein metabolism (content of total protein, albumins, urea) at the initial stage of the first, second, third and fourth lactations of cows on the experimental base “Krinichnaya” (Mozyr District, Gomel Region). Glucose decrease and lactic dehydrogenase activity in blood plasma are observed at the beginning of the second lactation. Hereafter the level of mentioned above exponents are increased; the maximum value is evidenced in the period of the fourth lactation. Triacylglycerol increase is typical for the fourth lactation in relation to the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> lactations. The received data testify to high intensity of cows' carbohydrate, lipid and energy metabolism at the initial stage of the fourth lactation. Total protein decrease in serum and urea decrease in blood plasma in the period of the fourth lactation may occur due to involvement of amino acids into abiotic polymerization in the cows' mammary gland.

Results of investigation can be used as valuation assumptions of black-and-white cows' metabolism at the initial stage of 1<sup>st</sup>-4<sup>th</sup> lactations.

Keywords: glucose, lactic dehydrogenase, total lipids, triacylglycerol, total cholesterol, total protein, albumins, urea, blood plasma and serum, cows, lactation.

УДК 594.373.2:582.632.1:630 (476.5)

**В. М. Коцур**Магістр біялагічных навук, аспірант кафедры зоолагіі,  
ВГУ ім. П. М. Машэрава, г. Віцебск, Рэспубліка БеларусьНаучный руководитель: И. А. Солодовников, кандидат биол. наук, доцент кафедры зоологии,  
ВГУ ім. П. М. Машэрава**НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ (MOLLUSCA, GASTROPODA)  
СЕРООЛЬХОВЫХ ЛЕСОВ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

*Рассмотрены видовой состав и структура доминирования наземных брюхоногих моллюсков различных типов сероольховых лесов Белорусского Поозерья. В пределах сероольховых лесов выявлено 45 видов наземных моллюсков из 69 видов обнаруженных в указанном регионе. Наибольшее число видов отмечено в сероольшаниках снытевых, сформировавшихся на основе широколиственных и черноольховых массивов. Наименьшее число видов выявлено в сероольшаниках, производных от сельхозугодий.*

*Ключевые слова:* наземные моллюски, сероольховые леса, Белорусское Поозерье, кластерный анализ.

**Введение**

Сероольховые леса являются важной разновидностью вторичных лесных массивов в условиях севера Беларуси. По территории Беларуси проходит южная граница сплошного распространения данной древесной породы. Основные массивы сероольшаников находятся севернее линии, соединяющей города Молодечно, Минск, Могилев. Южнее указанной линии серая ольха образует небольшие островные массивы, приуроченные чаще всего к долинам рек [1]. Большая часть ареала указанной породы приходится на территорию Белорусского Поозерья. В данном регионе сероольховые леса занимают более 5% лесопокрытой площади. На севере Беларуси сероольшаники являются вторым по распространенности типом вторичных лесных формаций после бородавчатоберезовых насаждений [2, 12]. На протяжении последних двадцати лет наблюдается тенденция к увеличению занимаемой сероольшаниками площади в связи с выводом из сельхозпользования мелкоконтурных участков полей и формированием сероольшаников на основе вырубленных массивов. Активное участие серой ольхи во вторичных лесных массивах связано с высокой скоростью ее роста, обгоняющей в первые 25 лет все другие аборигенные древесные породы Беларуси. В дальнейшем под пологом серой ольхи происходит формирование подлеска из ели, широколиственных пород, замещающих ольху в ходе сукцессионных изменений. Предшествующие сероольховым лесам биотопы чаще всего являлись участками леса, которые подверглись полной или частичной вырубке, либо участками полей, ставшими залежами. В таких вторичных участках сероольховых лесов сообщества беспозвоночных состоят частью из аборигенных видов предшествующего биотопа, частью – из вновь вселившихся из сопредельных биотопов. В связи с этим изучение сообществ сероольховых лесов представляется крайне интересным для установления динамики комплексов беспозвоночных предшествующего биоценоза при смене его растительной составляющей. Необходимо также выявить миграционные способности организмов сопредельных биоценозов в процессе заселения ими формирующегося сероольшаника. К сожалению, в отношении ряда групп такие исследования до сих пор не проведены. Одной из таких групп являются наземные моллюски. К настоящему времени, кроме предшествующих публикаций автора [3], [4], данные по сообществам наземных моллюсков сероольховых лесов севера Беларуси отсутствуют. Целью настоящей работы является выявление видового состава и структуры сообществ наземных моллюсков разных типов сероольховых лесов Белорусского Поозерья.

**Материал и методы исследования.** В качестве объектов исследования, проводимого в 2009–2014, было выбрано 14 участков сероольшаников 6 различных типов. Биотоп №1 – старовозрастной сероольшаник крапивно-снытевый (формула древостоя 9С.Ол.1В + ед. Кл.) в пойме ручья на месте вырубленного широколиственного леса (2 км В д. Еремино, Віцебскі р-н); биотоп №2 – средневозрастной сероольшаник крапивно-снытевый (10С.Ол) на месте черноольхового массива по долине р. Вымнянка (2 км С д. Бычково, граница Віцебскага і Ліозненскага р-нов); биотоп №3 –

средневозрастной сероольшаник зеленчуково-снытевый (7С.Ол2Е1Б) на правом берегу р. Дрыса, производный от широколиственного леса с елью (р-н моста через р. Дрыса, 2 км 3 д. Межно, Россонский р-н); биотоп №4 – молодой сероольшаник малиново-снытевый (10С.Ол) на месте неиспользуемых сельхозугодий (4 км В г. Мядель, Мядельский р-н); биотоп №5 – молодой сероольшаник малиново-снытевый (10С.Ол + ед. Кл) на берегу протоки между озерами Снуды и Ельно на месте затапливаемого черноольшаника (окр. д. Гусаровщина, Браславский р-н); биотоп №6 – средневозрастной сероольшаник хвощево-кисличный (7С.Ол2Кл1Е + ед. В) в овраге на левом берегу р. Зап. Двина, производный от смешанного леса (ель с примесью осины и клена) (2 км Ю г. п. Руба, Витебский р-н); биотоп №7 – старовозрастной сероольшаник зеленчуково-кисличный (6С.Ол2Е1Ос1Ч.Ол + ед. Д + ед. Кл) на левой террасе р. Зап. Двина, производный от смешанного елового леса с примесью черной ольхи, дуба, клена, осины (окр. д. Дягилево, Бешенковичский р-н); биотоп №8 – молодой сероольшаник лещиново-кисличный (7С.Ол3Лещ + ед. Ос.) на месте сельхозугодий (окр. ж/д ст. Лучеса, Витебский р-н); биотоп №9 – молодой сероольшаник малиново-кисличный (10С.Ол) на месте залежи на краю поля (окр. д. Гольница, Россонский р-н); биотоп №10 – средневозрастной сероольшаник снытево-папоротниковый в долине р. Межно на месте вязового массива с примесью черной ольхи (окр. д. Межно, Россонский р-н); биотоп №11 – старовозрастной сероольшаник мшистый, предшествующий биоценоз не установлен, предположительно сельхозугодия (2 км 3 д. Пролетарск, Городокский р-н); биотоп №12 – молодой сероольшаник малиново-таволговый (10С.Ол + ед. Ч.Ол) по правому краю поймы р. Оболь (Обольские разливы) на месте сельхозугодий (окр. д. Коновалово, Городокский р-н); биотоп №13 – средневозрастной сероольшаник гравилатно-таволговый (6С.Ол4Ч.Ол) на берегах пересыхающего ручья, производный от черноольшаника (Поставский р-н); биотоп №14 – молодой сероольшаник хвощево-злаковый (10С.Ол) на берегу оз. Верино на месте неиспользуемых сельхозугодий (окр. д. Верино, Городокский р-н).

Сбор наземных моллюсков проводился как вручную, так и посредством просева подстилки через геологическое сито. Просев подстилки производился на площади 0,25 м<sup>2</sup> в не менее чем трехкратной повторности. Для определения ряда видов производилось вскрытие материала, фиксированного 70% спиртом. Виды приведены в соответствии с «Catalogue of the continental mollusks of Russia and adjacent territories, version 2.3.1» с изменениями [5], [6]. Материал хранится частью в биологическом музее УО «ВГУ имени П. М. Машерова», частью в коллекциях автора и И. А. Солодовникова (г. Витебск). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета Statistika 6.0.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Всего на территории Белорусского Поозерья в пределах сероольшовых лесов выявлено 45 видов наземных моллюсков из 69 видов обнаруженных в указанном регионе (таблица). Данный показатель превышает число видов наземных моллюсков, отмеченных в осиновых формациях (41 вид), однако меньше аналогичной цифры для широколиственных лесов (58 видов). В целом, сообщества различных ассоциаций сероольшовых лесов демонстрируют довольно значительные отличия друг от друга. Так, число видов в конкретном биотопе варьирует от 9 до 27. Наибольшее число видов характерно для сероольшаников снытевых (зачастую более 20 видов), в то же время малиново-снытевые ассоциации значительно беднее видами (9–14 видов). Сообщества остальных типов сероольшовых лесов включают меньшее число видов (не более 17). Только *Cochlicopa lubrica* отмечена во всех типах исследованных биотопов. Также достаточно широко распространены в пределах сероольшовых лесов *Vertigo pusilla* (выявлена в 12 биотопах из 14 исследованных), *Punctum pygmaeum*, *Fruticicola fruticum* и *Perforatella bidentata* (отмечены в 10 биотопах из 14). В то же время 10 видов являются специфичными для одного конкретного биотопа, причем 8 из них выявлены в сероольшаниках снытевых. *Helix pomatia* и *Arianta arbustorum*, специфичные для биотопов соответственно №7 и №10, тесно связаны с поселениями человека и проникли в указанные биотопы из близлежащих населенных пунктов. Виды *Merdigera obscura*, *Clausilia cruciata* и *Ruthenica filograna* отмечены только в сероольшаниках снытевых, другие типы сероольшовых лесов специфичных видов не имеют.



Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26 <i>Laciniaria plicata</i>	2,362	5,479	0,546	0	0	4,348	0	0	0	0,8475	0	0	0	0
27 <i>Bulgarica cana</i>	9,055	0	0	0	0	13,04	0	0	0	0	0	0	0	0
28 <i>Punctum pygmaeum</i>	2,362	4,11	2,732	5,357	27,17	0	0	15,6	8,209	3,3898	2,703	0	19,33	0
29 <i>Discus ruderatus</i>	0	0,685	0	0	0	0	0	6,25	0	1,6949	2,703	3,226	2,577	0
30 <i>Vitrea crystallina</i>	1,575	8,904	1,639	0	0	0	6,25	0	0	0	0	0	3,093	8
31 <i>Aegopinella cf. nitens</i>	19,29	0,685	0	0	0	8,696	6,25	0	0	0	0	0	0	0
32 <i>Aegopinella pura</i>	0,394	0	3,279	0	0	0	3,125	0	0	0	0	0	6,443	0
33 <i>Nesovitrea petronella</i>	0	7,534	0,546	0	0	0	0	3,13	17,16	0	2,703	0	0	0
34 <i>Nesovitrea hammonis</i>	0	0	0	44,64	0	0	0	12,5	5,97	0	27,03	0	2,062	18
35 <i>Vitrina pellucida pellucida</i>	2,362	10,96	4,372	10,71	7,971	0	0	0	8,209	0,8475	2,703	0	11,08	0
36 <i>Zonitoides nitidus</i>	0	0,685	2,186	0	1,812	0	0	0	0,746	11,017	2,703	34,41	0	2
37 <i>Euconulus fulvus</i>	0,394	0,685	0	3,571	1,812	0	0	6,25	0,746	0,8475	0	0	5,67	2
38 <i>Arianta arbustorum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>28,814</b>	0	0	0	0
39 <i>Cepaea hortensis</i>	0,787	0	0	0	0	4,348	0	0	0	0	0	0	0	0
40 <i>Helix pomatia</i>	0	0	0	0	0	0	<b>6,25</b>	0	0	0	0	0	0	0
41 <i>Fruticicola fruticum</i>	3,543	3,425	8,197	0	0	13,04	6,25	9,38	2,239	8,4746	29,73	0	6,443	0
42 <i>Perforatella bidentata</i>	2,756	4,795	2,186	0	0	26,09	21,88	0	2,239	0,8475	5,405	0	1,289	0
43 <i>Pseudotrachia rubiginosa</i>	0	0,685	0	0	2,174	0	0	0	0	0,8475	2,703	3,226	0	0
44 <i>Euomphalia strigella</i>	0,787	4,11	7,104	0	0	4,348	3,125	0	0	0	2,703	0	0	0
45 <i>Arion subfuscus</i>	2,362	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8475	0	0	0	0
Итого видов	27	26	22	9	14	10	13	10	15	17	13	10	16	11
Тип леса	снытевый					кисличный				пап.**	мшист.**	таволговый	зл.**	
К-во видов по типу сероольшаника	41					27				17	13	21	11	

\* Жирным шрифтом выделены специфичные для биотопа виды

\*\* Папоротниковый, мшистый, злаковый

Учитывая вторичный характер большинства массивов сероолевых лесов, сообщества моллюсков таких биотопов состоят частью из аборигенных видов предшествующего биотопа, а частью из вновь вселившихся из сопредельных биотопов. Предшествующие биотопы чаще всего являлись участками леса, подвергшимися полной или частичной вырубке, либо участками полей, ставшими залежами и заросшими впоследствии серой ольхой. Участки сероолевых лесов, сформировавшиеся на вырубках, как правило, содержат больше видов наземных моллюсков по сравнению с сероолевиками, производными от залежей.

Особенно богаты видами сероольшаники, производные от широколиственных массивов, именно к данному типу принадлежат биотопы №1 и №3. Малакокомплексы данных биотопов включают большое число видов, характерных для широколиственных лесов, типичными представителями которых являются представители семейств Clausiliidae и Enidae, *Aegopinella cf. nitens*. Наиболее богат такими видами биотоп №1. Наличие в указанном биотопе развитого подлеска из клена и вяза с черной ольхой, которые в последующем, вероятно, сменяют серую ольху в составе первого яруса, являются факторами, способствующими формированию богатого видами малакокомплекса. Сероольшаник №2 сформировался на основе вырубленного заболоченного черноольшаника с примесью вяза. Такие пойменные черноольшаники, расположенные на участках долины реки с интенсивной родниковой подпочкой в условиях Белорусского Поозерья, как правило, включают значительное число видов наземных моллюсков. Так, в пойменных черноольшаниках с примесью вяза и клена в окр. д. Добромысли (Лиозненский р-н) и в окр. д. Кривки (Чашницкий р-н) обнаружено по 19 видов наземных брюхоногих. Включенная в списки охраны на сопредельных территориях *Platyla polita* является типичным представителем малакокомплексов подобных черноольшаников. Данный вид сохранился и в производном биотопе. Сероольшаники №6 и №7 также сформированы на основе лесных массивов с участием широколиственных элементов, однако содержат меньшее число видов по сравнению с предыдущими участками сероольшаников. Вырубка, предшествующая формированию сероольшаников №6 и №7, вероятно, носила селективный характер. Изъятию подверглись наиболее ценные широколиственные породы и черная ольха. Об этом свидетельствуют единичные старые деревья ели в указанных биотопах. Эти ели дали подрост, сформировавший 2 ярус в указанных сероольшаниках. Присутствие хвойных пород, вероятно, является одной из причин, объясняющих подобные отличия в числе видов вышеуказанных массивов.

Необходимо отметить присутствие в биотопах, сформировавшихся на основе сельхозугодий и прочих безлесных местообитаний (биотопы №4, 8–9, 11–12, 14), преимущественно лесных видов *Vertigo pusilla* (№4, 8–9, 11–12, 14), *Vertigo substriata* (№9, 12), *Discus ruderratus* (№8, 11–12), *Nesovitrea petronella* (№8–9, 11), *Punctum pygmaeum* (№4, 8–9, 11), *Euconulus fulvus* (№4, 8–9, 14), что может свидетельствовать о миграционных способностях данных видов. В то же время в сероольшаниках, сформировавшихся на основе безлесных биоценозов, практически отсутствуют виды, характерные для широколиственных лесов (указаны выше), а также для широкого спектра лесных биоценозов (*Carychium minimum*, *Vitrea crystallina*), что связано, по-видимому, с незначительными миграционными возможностями данных видов. В ряде биотопов, напротив, отмечается присутствие типичных видов открытых мест: *Vallonia excentrica* (№5, 12), (*Cochlicopa lubricella* (№1, 3, 8–9, 14).

Анализ дендрограммы сходства (рисунок) позволяет распределить исследуемые сообщества по 7 кластерам (расстояние для объединения в  $< 0,5$ ). Самый большой кластер представлен сообществами наземных моллюсков сероольшаников, производными от безлесных биотопов. Причем наиболее близки между собой малакокомплексы участков молодых сероольшаников. Достаточно странным выглядит нахождение в данном кластере сообщества моллюсков биотопа №13, производного от прирубьевого черноольшаного леса. Большинство видов данного биотопа является эвритоппными, процент лесных видов со слабыми миграционными способностями невелик. Все это может указывать на наличие в ходе исторического развития биотопа определенного промежутка между вырубкой предшествующего черноольшаника и возобновлением сероольшаного массива, в течение которого на данном месте находился гидрофильный луг. Возможно, данный фактор и стал ведущим при замене первичного сообщества черноольшаника (вероятно, близкого к таковому биотопа №2) на эвритоппные виды. К указанной группе близок кластер, представленный малакокомплексами биотопов №5 и №12, расположенных в поймах водных объектов и периодически подтапливаемых в весеннее половодье (в особенности сероольшаник №12). Супесчаный характер почв (результат подтопления), тонкая и сухая подстилка и слабый гумусный слой обуславливают небольшое число видов наземных моллюсков в таких биотопах. Особый кластер образует малакокомплекс сероольшаника №10, своеобразие которого обусловлено формированием сероольшаника на базе своеобразного затапливаемого вазовника.

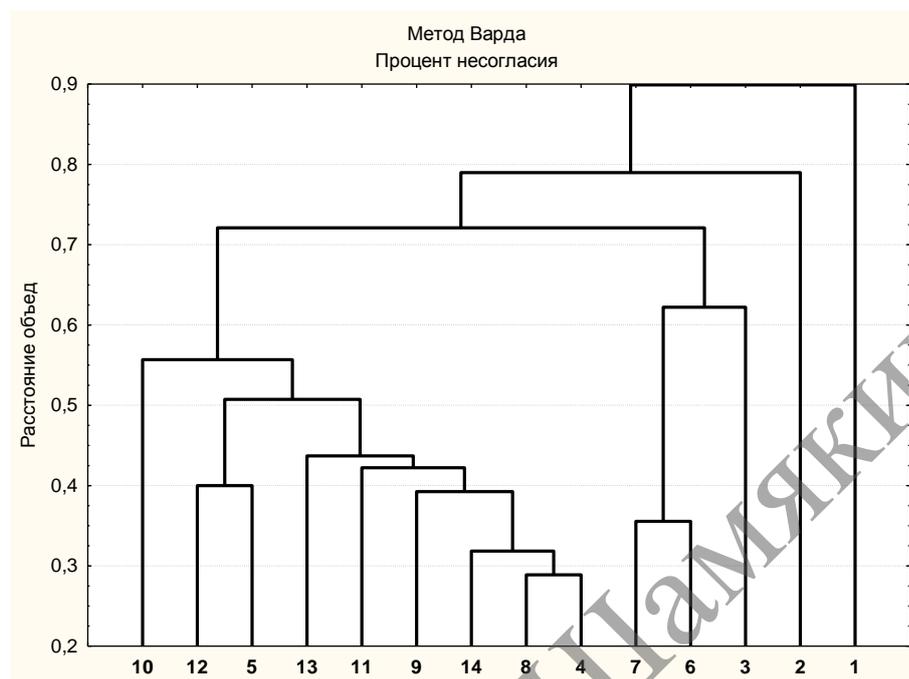


Рисунок – Дендрограмма сходства малакокомплексов различных типов и ассоциаций сероольшовых лесов

В один кластер объединяются сообщества гастропод сероольшаников №6 и №7 на склонах долины р. Зап. Двина. Бедность видами моллюсков таких биоценозов, вероятно, обусловлена вышеуказанным присутствием хвойных пород и предшествующим изъятием широколиственных пород в результате селективной рубки. Относительно близок к последнему кластеру и малакокомплекс сероольшаника №3. Интенсивное возобновление вяза и клена и густой подлесок из лещины предоставляют благоприятные условия для значительного числа видов, нивелируют присутствие отдельных елей. Весьма обособленные кластеры формируют сообщества гастропод, обитающие в сероольшаниках №1 и №2. Крайнее своеобразие сообществ наземных моллюсков указанных биотопов рассмотрено выше.

Автор выражает благодарность научному руководителю, доценту кафедры зоологии УО «ВГУ имени П. М. Машерова» И. А. Солодовникову за помощь в подготовке работы, и сотруднику лаборатории малакологии государственного природоведческого музея НАН Украины Н. В. Гураль-Сверловой за помощь в определении ряда таксонов.

### Выводы

Сообщества наземных моллюсков сероольшовых лесов Белорусского Поозерья включает 45 видов. Наибольшее число видов (16–27) отмечено в сероольшаниках снытевых, сформировавшихся на основе широколиственных лесов и приречных черноольшаников. Наиболее бедны видами (9–15) сероольшаники, производные от неиспользуемых сельхозугодий. На основании кластерного анализа сообщества наземных моллюсков группируются в 7 групп. Наиболее крупный кластер образуют малакокомплексы участков сероольшовых лесов, производных от сельхозугодий. Также близки между собой и образуют отдельные кластеры сообщества брюхоногих участков вторичных сероольшаников по берегам р. Зап. Двина и малакокомплексы сероольшаников, производные от приозерных черноольшаников. Малакокомплексы участков сероольшаников, производные от других типов леса, значительно отличаются как между собой, так и от сероольшаников, производных от сельхозугодий.

## СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Юркевич, И. Д. Сероольховые леса и их хозяйственное использование / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман, В. И. Парфенов. – Минск : изд-во АН БССР, 1963. – 142 с.
2. Мержвинский, Л. М. Современный растительный покров Белорусского Поозерья / Л. М. Мержвинский. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2001. – 56 с.
3. Коцур, В. М. Наземные моллюски (Mollusca: Gastropoda) ольховых лесов северо-востока Белорусского Поозерья / В. М. Коцур, И. А. Солодовников // Сборник тезисов докладов Республиканской науч. конференции студентов и аспирантов Республики Беларусь «НИРС-2011», 18 окт. 2011 г., Минск / редкол.: С. В. Абламенко [и др.]. – Минск : изд. центр БГУ, 2011. – С. 94.
4. Kotsur, V. Land snails (Mollusca, Gastropoda) of grey alder forests of Belorussian Lakeland / V. Kotsur // The Youth of the 21st Century: Education, Science, Innovations : materials of the International Conference for Students, Postgraduates and Young Scientists; Vitebsk, December 4, 2014 / Vitebsk State University; Editorial board.: I. M. Prischepa (editor in chief.) [and others]. – Vitebsk : VSU named after P.M. Masherov, 2014. – P. 87–88.
5. Kantor, Y. I. Catalogue of the continental mollusks of Russia and adjacent territories, version 2.3.1. [электронный ресурс] / Y. I. Kantor, A. A. Schileyko, M. V. Vinarski, A. V. Sysyoev. – Режим доступа : [http://www.ruthenica.com/documents/Continental\\_Russian\\_molluscs\\_ver2-3-1.pdf](http://www.ruthenica.com/documents/Continental_Russian_molluscs_ver2-3-1.pdf). – Дата доступа : 15.10.2013.
6. Гураль-Сверлова, Н. В. Визначник наземних молюсків України / Н. В. Гураль-Сверлова, Р. І. Гураль. – Львів, 2012. – 216 с.

Поступила в редакцию 17.03.15

E-mail: [VKocur@mail.ru](mailto:VKocur@mail.ru)

V. Kotsur

LAND SNAILS (MOLLUSCA, GASTROPODA) OF SPECKLED ALDER FORESTS  
OF BELORUSSIAN LAKELAND

The article gives information about specific structure of land snails within different types of speckled alder (*Alnus incana* L.) forests of the Belorussian Lakeland. 45 land snails species of 69 kinds found in the Belorussian Lakeland are marked in speckled alder forests. The biggest group consists of malacocomplexes formed on the base of agricultural areas. The most similar malacocomplexes are young speckled alder forests.

Key words: Gastropoda, land snails, speckled alder forests, Belorussian Lakeland, cluster analysis.

УДК 610.3

Л. Н. Лаптиева<sup>1</sup>, И. Н. Крикало<sup>2</sup><sup>1</sup>Доцент кафедры природопользования и охраны природы, доцент,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь<sup>2</sup>Старший преподаватель кафедры природопользования и охраны природы,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

### ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

*Электромагнитные излучения, выделяемые электробытовыми приборами (компьютер, телевизор, сотовый телефон), оказывают негативное влияние на растущий организм школьников при несоблюдении ими санитарно-гигиенических норм пользования этими приборами.*

*Результаты исследований показали, что не все школьники старших классов знакомы с нормами и правилами безопасного пользования электробытовыми приборами, а многие не соблюдают их сознательно.*

*Совместная деятельность педагогов и родителей в вопросах пользования школьниками электромагнитными приборами способствует решению проблемы электромагнитной безопасности подрастающего поколения.*

*Ключевые слова: электромагнитные излучения, электромагнитные поля, электроприборы, здоровье человека.*

#### **Введение**

Современный мир, окружающий человека, наполнен самой разнообразной бытовой техникой, нашими ближайшими незаменимыми помощниками. Но, кроме видимой пользы, многие электроприборы могут незаметно приносить вред здоровью человека. За последние десятилетия сформировался стойкий фактор риска развития различных патологических состояний у человека – электромагнитные поля (ЭМП) антропогенного происхождения. Электромагнитные излучения накапливаются в биологическом организме и постепенно вызывают различные патологические процессы.

На человека в процессе жизнедеятельности действуют электромагнитные поля, которые могут быть естественными (электромагнитное поле Земли, радиоизлучение солнца, атмосферное электричество) и искусственными (радиотелевизионные станции, мобильные телефоны, компьютеры, электротранспорт, микроволновые печи, телевизоры, утюги, холодильники и др.).

За последние десятилетия во всем мире отмечается рост уровня искусственных электромагнитных полей, что связано с бурным развитием техники (в том числе и бытовой) и электроники.

Электромагнитные поля способны распространяться со скоростью света и не обнаруживаются органами чувств человека, что представляет опасность для его здоровья, поскольку человек не может сам контролировать уровень излучения. Длительное воздействие на человека электромагнитных полей большой интенсивности является достаточно сильным стрессом для организма и вызывает нарушения состояния здоровья. Степень воздействия электромагнитного излучения на человека зависит от интенсивности излучения, частоты и времени действия.

Для организма человека представляют достаточно высокую опасность наиболее распространенные источники электромагнитных излучений, используемые в повседневной жизнедеятельности (компьютер, телевизор, сотовый телефон и др.) при несоблюдении простейших мер безопасности их использования. Особенно вредному влиянию ЭМП подвержено подрастающее поколение.

В связи с вышеизложенным особую актуальность приобретает исследование осведомленности учащихся общеобразовательных школ в вопросах воздействия бытовых

приборов, имеющих электромагнитное излучение, на организм человека, а также соблюдение ими мер профилактики этих воздействий.

**Целью исследования** явилось выявление у школьников 9–11 классов осведомленности воздействия электромагнитных излучений на организм человека, а также знания и соблюдения ими правил пользования и мер безопасности при использовании бытовых приборов (компьютер, телевизор, сотовый телефон).

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 90 учащихся 9–11 классов ОШ № 1, ОШ № 6, ОШ № 14 г. Мозыря. В ходе исследования учащимся было предложено ответить на ряд вопросов, приведенных в анкете, и выполнить тестовые задания.

В ходе исследования использованы методы: беседа, опрос, анкетирование, тесты на наличие компьютерной зависимости, анализ документов (СНиП) о санитарно-гигиенических правилах пользования компьютером, мобильным телефоном, статистический метод.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Исследования, проводимые учеными во всем мире, показали, что электромагнитные излучения, выделяемые бытовыми приборами, оказывают неблагоприятное воздействие на организм человека, особенно детей и подростков [1], [2]. Это объясняется недостаточной зрелостью у школьников ЦНС, в результате чего мозг учащихся поглощает значительно больше излучения, чем мозг взрослого человека. У школьников мозговая ткань более восприимчива, ушная раковина очень мягкая, и поэтому они ближе подносят аппарат, сокращая расстояние между головой и телефоном. В результате количество поглощенной энергии мозгом значительно увеличивается.

В последние десятилетия отмечается массовое увлечение молодежи компьютерами, мобильными телефонами, телевидением, особенно в подростковой и молодежной среде. Причем, при пользовании вышеназванными приборами не регламентируется длительность воздействия их на организм, вследствие чего происходит нарушение санитарно-гигиенических норм пользования. Ученые и медики отмечают, что при этом возможны следующие изменения в состоянии здоровья: быстрая утомляемость, состояние апатии, общая слабость; головные боли, ослабление внимания, памяти; нарушение функционирования ослабленных органов, переходящее в постоянное болезненное состояние; нервные и психические расстройства, нарушение зрения, изменение состава крови; ослабление иммунной, эндокринной, вегетативной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем; злокачественные опухоли; нарушение мозгового кровообращения и др. [3], [4].

В связи с вышеизложенным первостепенное значение имеет грамотность людей, и особенно детей и молодежи, в вопросах электромагнитной безопасности при пользовании названной бытовой техникой.

Нами было произведено исследование осведомленности учащихся 9–11 классов общеобразовательных школ г. Мозыря по вопросам электромагнитной безопасности, знания ими правил и норм санитарно-гигиенических требований при пользовании компьютером, сотовым телефоном и телевизором. Исследование проводилось методом анкетирования, опроса, беседы, тестирования. Учащимся предлагалось ответить на ряд вопросов, которые предусматривали знание ими основ электромагнитной безопасности при пользовании бытовыми приборами.

В ходе беседы школьникам был задан вопрос: «Знаете ли Вы о последствиях неправильного пользования компьютером, сотовым телефоном, телевизором?». 76 человек ответили положительно, 11 затруднились ответить, а 3 человека ответили отрицательно.

Вопрос о последствиях неправильного пользования компьютером, сотовым телефоном, телевизором вызвал у учащихся определенные затруднения. В качестве вариантов ответов были названы: вредит здоровью (5 человек), плохо действует на зрение (15 человек), вызывает головную боль (7 человек). Остальные учащиеся считают, что отрицательных последствий возникать не может (63 человека).

Нас также интересовало, знакомы ли учащиеся с санитарно-гигиеническими нормами и правилами пользования компьютером, сотовым телефоном, телевизором. В предложенной нами анкете имелся перечень вопросов, позволяющих выявить осведомленность учащихся в отношении пользования этими приборами.

На вопрос о продолжительности работы за компьютером в сутки, исходя из возраста учащихся, были даны ответы: 3 человека – до 30 мин, 9 – до 1 часа, 22 – до 2 часов, 23 – до 3 часов, 18 – до 4–5 часов, 9 – до 6–8 часов, у 6 респондентов нет компьютера (рисунок 1).

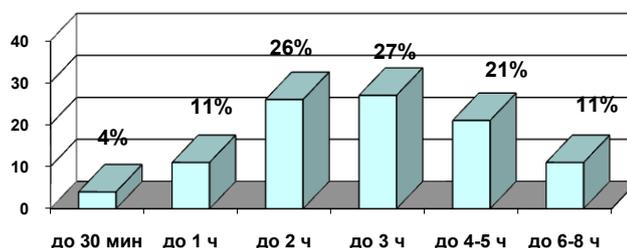


Рисунок 1. – Результаты теста о продолжительности работы учащихся за компьютером в сутки (мин, час)

Ответы на вопрос, какова продолжительность непрерывной работы учащихся за компьютером, распределились следующим образом: у 2 учащихся – до 15 мин, у 4 – до 30 мин, 8 – до 1 часа, 25 – до 2 часов, 26 – до 3 часов, 16 – до 4–5 часов, 3 – более 5 часов (рисунок 2).

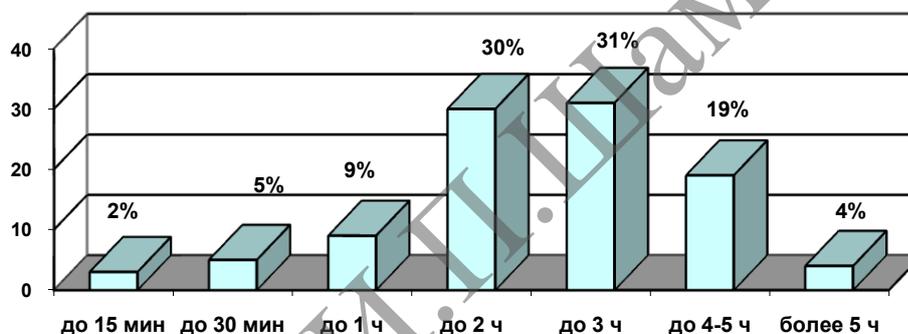


Рисунок 2. – Результаты теста о непрерывной работе учащихся за компьютером (мин, час)

На вопрос, знают ли учащиеся, какое расстояние при работе за компьютером является безопасным, только 4 школьника ответили, что работают за компьютером на безопасном расстоянии (не менее 1 м), что, согласно требованиям санитарно-гигиенических норм, является правильным.

Одной из проблем использования компьютера во всем мире является формирование компьютерной зависимости, которой подвержено достаточно большое количество пользователей, особенно среди подростков и молодежи. Нами было проведено тестирование учащихся на предмет компьютерной зависимости. В результате исследования были выявлены следующие результаты: 53 старшеклассника контролируют продолжительность пребывания за компьютером, у 28 – наблюдается потеря этого контроля (состояние предпатологии), у 3 человек – патологическое использование компьютера. Результаты проведенного тестирования приведены на рисунке 3.

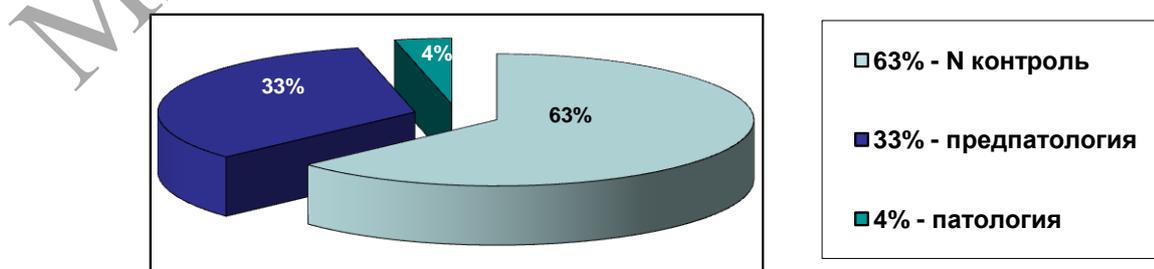


Рисунок 3. – Результаты теста о наличии компьютерной зависимости школьников

Еще одной актуальной проблемой современного человека в отношении действия ЭМИ является телевидение. На вопрос, как часто учащиеся смотрят телепередачи, даны следующие ответы: редко – 44 человека; иногда – 20 человек; часто – 8 человек; телевизор не смотрят, это устарело, а всю информацию можно получить в интернете – 18 человек.

На безопасном расстоянии (2 м и более) просмотр передач по телевизору осуществляют только 39 респондентов, на расстоянии до 1 м смотрят телепередачи 51 человек.

Во всем мире идет активное обсуждение проблемы влияния сотовых телефонов на организм человека. К сожалению, в настоящее время существует очень много мнений по этому вопросу, но очень мало фактов. Тем не менее, ВОЗ осенью 2009 г. опубликовала результаты своих широкомасштабных исследований вредного влияния электромагнитного излучения на 12800 владельцев мобильных телефонов разных возрастных групп из 13 стран мира, пользовавшихся услугами мобильной электросвязи в течение 10 лет. Тщательно проанализировав образ жизни этих людей, состояние их здоровья и частоту разговоров по мобильному телефону, при регулярном использовании мобильной электросвязи, эксперты ВОЗ пришли к следующим выводам: 1. Риск развития опухоли головного мозга (глиомы) возрастает на 39%. 2. Вероятность развития опухолей слюнных желез повышается на 50%. 3. Вероятность невриномы слухового нерва возрастает в 3,9 раза.

Следует отметить, что в настоящее время мобильная связь становится более распространенной, чем обычная, особенно в молодежной среде.

Мы провели опрос испытуемых учащихся на предмет ощущения ими отрицательного воздействия сотовых телефонов на здоровье и самочувствие. Отрицательное влияние телефона фиксировали 29% респондентов, 71% респондентов отметили, что не испытывали никаких неприятных ощущений.

На вопрос о желании расширить свои познания в вопросах электромагнитного воздействия, связанного с телефоном, на организм мы получили следующие результаты: ничего не хотят знать – 28% учащихся; хотят знать как можно больше – 72% учащихся.

Проведенное исследование позволило выявить, что школьники недостаточно знакомы с санитарно-гигиеническими нормами пользования мобильным телефоном. Так, при исследовании осведомленности школьников о санитарно-гигиенических нормах при пользовании сотовой связью выявлено, что 3 человека не пользуются ею из-за отсутствия мобильных телефонов. Безопасное использование сотовой связи (до 15 мин в день) отмечается только у 2 респондентов, 13 старшеклассников пользуются мобильными телефонами до 30 мин, 18 – до 1 часа, 9 – до 2 часов, 13 – до 3 часов, 9 – до 4–5 часов, 23 – более 5 часов в сутки (рисунок 4). При этом основным регулятором длительности разговоров, по мнению учащихся, выступает финансовое положение.

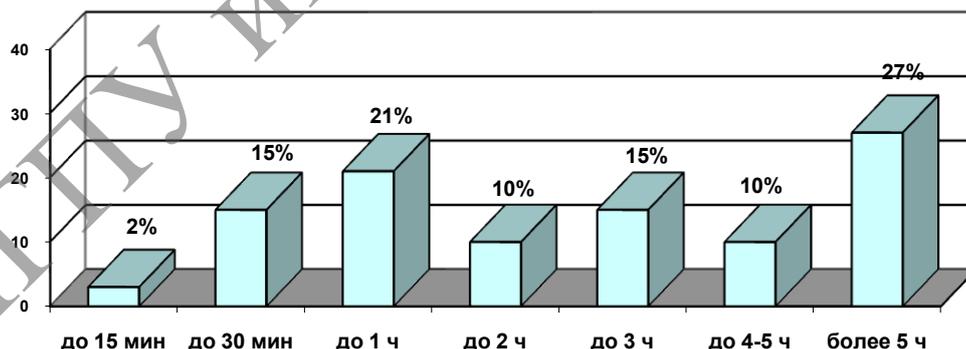


Рисунок 4. – Результаты теста об использовании старшеклассниками мобильных телефонов в сутки

Исследование также показало, что в молодежной среде отмечается рост средней продолжительности разговоров по мобильному телефону в день.

Правило безопасного одновременного использования мобильного телефона (до 2–3 мин) выполняется только 2 школьниками. Остальные разговаривают по сотовому телефону: до 10 мин – 23 учащихся, до 20–30 мин – 19, до 40–50 мин – 13, до 1–1,5 ч – 17, до 2–3 ч – 13. Данные времени непрерывного использования мобильного телефона приведены на рисунке 5.

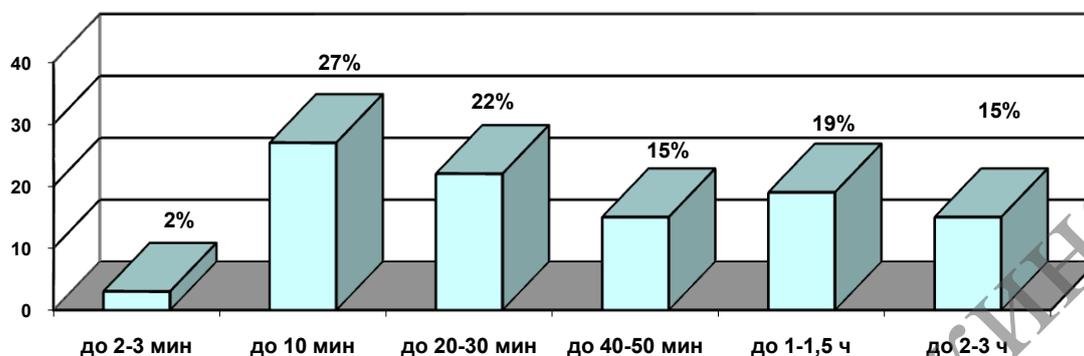


Рисунок 5. – Результаты теста о непрерывном использовании старшеклассниками мобильного телефона (мин, час)

Использовать телефоны в движущемся транспорте не рекомендуется, так как создается суммарное воздействие электромагнитных излучений на организм. Однако это правило нарушается всегда 18 школьниками и часто – 25, что составляет почти 50% опрошенных. Никогда не пользуются сотовым телефоном в движущемся транспорте 7 человек, редко – 37 (рисунок 6).

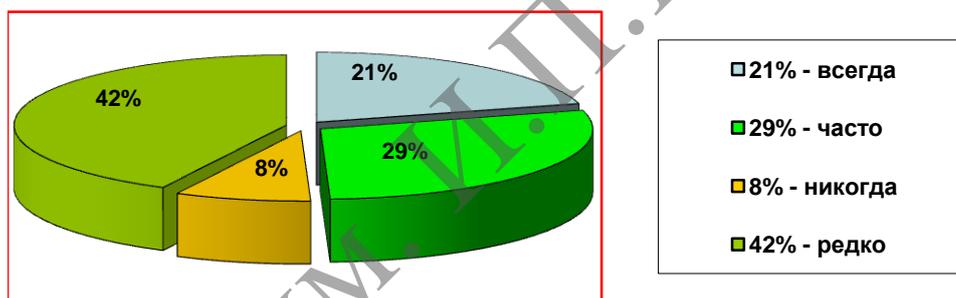


Рисунок 6. – Результаты теста об использовании школьниками телефонов в движущемся транспорте

Большую опасность для организма школьников представляет неправильное ношение сотового телефона, особенно у юношей в переднем кармане брюк (отрицательно влияет на состояние репродуктивных органов).

На вопрос «Где Вы чаще носите телефон?» ответили: 66 учащихся – в кармане, 18 – в сумке, 2 – на груди (на ремешке), 1 – в руках.

Вместе с тем следует отметить, что, несмотря на столь бурное развитие сотовой связи, в вопросе определения последствий этого влияния на организм человека пока еще больше вопросов, чем ответов на них. Поэтому стоит расширять научные исследования и, самое главное, – активизировать информированность молодежи в этом направлении.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что большинство школьников незнакомы с последствиями отрицательного воздействия неправильного пользования электроприборами, незнакомы с простейшими правилами безопасности пользования электроприборами и, следовательно, не соблюдают эти правила. Как следствие, они подвержены значительному влиянию ЭМИ.

При проведении экспериментального исследования учащиеся в ходе внеклассных мероприятий были ознакомлены с санитарно-гигиеническими нормами электромагнитной безопасности использования компьютера, телевизора. Для лучшей осведомленности учащихся в отношении пользования бытовыми приборами были также подготовлены специальные

рекомендации, включающие правила работы за компьютером, телевизором и пользования ими. Основные положения предлагаемых учащимся рекомендаций приведены ниже:

1. Все персональные компьютеры (видеомониторы, телевизоры) должны иметь гигиенический сертификат, включая оценку визуальных параметров.

2. Предпочтительнее использовать жидкокристаллический монитор.

3. Системный блок и монитор компьютера должен быть удален от пользователя не менее чем на 1 м.

4. Площадь на одно рабочее место с персональным компьютером должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, а объем – не менее 20 м<sup>3</sup>.

5. Рекомендуемое расстояние при просмотре телевизора должно составлять в среднем около 2 м;

6. Неработающие электроприборы выключать и ограничивать время работы при пользовании ими.

7. Рекомендуемая продолжительность работы за компьютером: учащиеся начальных классов – 15 мин, учащиеся 5–7 классов – до 20 мин, 8–9 классов – 25 мин, 10–11 классов – 30 мин; одновременно – до 10–15 мин.

8. Рекомендуется располагать (как можно ближе) комнатные растения возле компьютера или телевизора. Растения фильтруют воздух, повышают содержание в нем кислорода и уровень влажности, мягко улучшают энергетику места, частично нейтрализуют вредное воздействие электроприборов.

9. Использовать нейтрализаторы, выпускаемые промышленностью для подавления электромагнитных излучений компьютера, телевизора и др.

Также школьники были ознакомлены с санитарно-гигиеническими нормами электромагнитной безопасности использования сотовой связи:

1. Запрещается пользоваться сотовым телефоном детям до 12 лет.

2. Приобретать мобильный телефон с выходной мощностью до 0,4 Вт.

3. Максимально сократить время разговора лицам до 18 лет. Время разговора не должно превышать 15 мин в день, непрерывно – до 2–3 минут, тогда изменения в мозге незначительные. Если разговор затянулся, то использовать громкую связь.

4. Держать телефон на расстоянии от уха, при этом телефон попеременно прикладывать то к одному, то к другому уху.

5. Пользоваться проводными и беспроводными гарнитурами для разговоров по сотовому телефону.

6. При разговоре держаться подальше от массивных металлических объектов (батарея отопления, оград и т. п.), они усиливают электромагнитное воздействие на организм.

7. Не использовать сотовый телефон в движущемся транспорте, так как за счет отражений мощность облучения увеличивается в 1,5–3,5 раза.

8. Не носить длительное время телефон в кармане или на груди (на ремешке).

9. Во время отдыха класть телефон на безопасное расстояние – минимум 0,5 м.

10. Подносить телефонный аппарат к уху после ответа на другом конце связи.

11. При разговоре не рекомендуется касаться внешней антенны сотового телефона или той части аппарата, где размещается внутренняя антенна (часто это верхняя часть аппарата, сзади от динамика) – при этом значительно возрастает выходная мощность. Лучше держать телефон за торцы пальцами либо удерживать в руке его за нижнюю часть.

В качестве неспецифических защитных мер от электромагнитных излучений следует придерживаться принципов здорового образа жизни.

После проведения ознакомительных мероприятий учащимся через 1 месяц было предложено повторно ответить на ряд контрольных вопросов, позволяющих установить, насколько они приняли для себя эти правила и выполняют их.

На вопрос, «Соблюдаете ли Вы рекомендуемое одномоментное время работы за компьютером?», только 2,4% учащихся ответили положительно; нормы продолжительности работы за компьютером в сутки соблюдают только 3,6% респондентов; на безопасном расстоянии работают за компьютером только 2,4% школьников.

Похожие результаты были получены при диагностике соблюдения правил пользования мобильным телефоном: нормы безопасного использования сотовой связи в сутки подтверждают 2,3% школьников; безопасного единовременного использования мобильного телефона – 2,3%;

отказ от разговоров по сотовому телефону в движущемся транспорте отмечают только 8% респондентов, а безопасного ношения телефонов (в сумке) – 20,7%.

Просмотр передач по телевизору на безопасном расстоянии осуществляет 54,4% учащихся.

#### **Выводы**

1. Исследование осведомленности учащихся 9–11 классов общеобразовательных школ г. Мозыря по вопросам электромагнитной безопасности, знания ими правил и норм санитарно-гигиенических требований при пользовании компьютером, мобильным телефоном, телевизором показали, что далеко не все респонденты знакомы с этими правилами и, следовательно, не соблюдают их. Как следствие, они подвержены значительному влиянию электромагнитных излучений.

2. В подростковой и молодежной среде отмечается рост средней продолжительности пользования компьютером и мобильным телефоном, в то же время роста пользования телевидением не наблюдается.

3. Повторное исследование учащихся по вопросам электромагнитной безопасности, проведенное после ознакомительных мероприятий, позволяющих восполнить пробелы учащихся в данных вопросах, показало, что лишь небольшой процент школьников принял для себя эти правила и выполняет их.

4. Педагогам и родителям школьников следует уделять вопросам электромагнитной безопасности подростков и молодежи большее внимание, «минимизировать» контакт детей с ЭМП, согласно санитарно-гигиеническим нормам электромагнитной безопасности, а в ряде случаев – полностью исключить эту дополнительную нагрузку.

#### **СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Электромагнитные поля и здоровье человека / под ред. Ю. Г. Григорьева. – М. : РУДН, 2002. – 177 с.
2. Павлов, А. Н. Электромагнитные поля и жизнедеятельность : учеб. пособие / А. Н. Павлов. – М. : изд-во МНЭПУ, 1998. – 148 с.
3. Борботько, Т. В. Антропогенные источники электромагнитного излучения. Безопасность жизнедеятельности человека / Т. В. Борботько, Н. В. Колбун, Л. М. Лыньков. – Минск : БГУИР, 2008. – 140 с.
4. Холодов, Ю. А. Реакции нервной системы человека на электромагнитные поля / Ю. А. Холодов, Н. Н. Лебедева. – М. : Наука, 1992. – 136 с.

*Поступила в редакцию 15.10.15*

E-mail: e-mail: [laptiyeva@yandex.ru](mailto:laptiyeva@yandex.ru)  
e-mail: [irinakrikalo@mail.ru](mailto:irinakrikalo@mail.ru)

L. N. Laptsiyeva, I. N. Krikalo

#### **PROBLEMS OF ELECTROMAGNETIC SAFETY AT SCHOOL AGE**

The electromagnetic radiations emitted by electrical devices (computer, TV, cell phone), have a negative impact on the growing body of schoolboys if they do not abide by to the sanitary-hygiene standards using of these devices.

The results of researchs showed that not all high school students knows the rules and regulations of the safe use of electrical appliances, and many do not observe them consciously.

Joint activities of teachers and parents in matters the use of school children of electronic devices promotes to solve the problem of electromagnetic safety of the younger generation.

УДК 577.15.03.

**О. С. Логвинович**Кандидат биологических наук, ассистент кафедры биологической химии,  
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь**ОРНИТИНДЕКАРБОКСИЛАЗА СЕЛЕЗЕНКИ СУСЛИКОВ *Spermophilus undulatus*  
В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД И В СЕЗОН ГИБЕРНАЦИИ**

Орнитиндекарбоксилаза (ОДК, КФ 4.1.1.17.) – короткоживущий и динамично регулируемый фермент биосинтеза полиаминов. Регуляция функционального, метаболического и пролиферативного состояния органов и тканей включает изменения активности ОДК.

На селезенке зимоспящих млекопитающих – сусликов *Spermophilus undulatus* – показано снижение активности орнитиндекарбоксилазы в сезон зимней спячки. При этом отмечено наличие положительной корреляции между снижением и восстановлением специализированных функций лимфоидной ткани с соответствующими модификациями ферментативной активности ОДК в течение баутов спячки.

Ключевые слова: зимоспящие млекопитающие, *Spermophilus undulatus*, баут, гибернация, селезенка, орнитиндекарбоксилаза, спленоциты.

**Введение**

Одной из актуальных проблем современной биологии и медицины является исследование адаптивных возможностей человека и животных к экстремальным факторам окружающей среды. В этом плане зимоспящие млекопитающие являются уникальными объектами для изучения резервных приспособительных способностей теплокровных животных путем гибернации. В сезон гибернации (лат. hibernatio – зимовка, зимняя спячка, от hibernus – зимний) состояние оцепенения позволяет млекопитающим значительно экономить энергетические ресурсы организма за счет радикального снижения уровня физиологических и обменных процессов. Важно, что за короткий период пробуждения зимоспящие способны полностью восстановить измененный во время баута метаболизм. Показано, что в ходе гибернации происходит изменение активности ряда ферментов на разных стадиях их новообразования и функционирования [1], [2]. В этом отношении особый интерес представляет исследование короткоживущих и динамично регулируемых ферментов млекопитающих, одним из которых является орнитиндекарбоксилаза (ОДК, КФ 4.1.1.17). ОДК – ключевой фермент биосинтеза полиаминов, которые в свою очередь вовлечены в ряд клеточных процессов (упаковка нуклеиновых кислот, транскрипция, трансляция, стабилизация мембраны и апоптоз). Резкое повышение активности ОДК – одно из самых ранних молекулярных проявлений активированного метаболизма клетки, готовящейся к росту и делению, дифференцировке или активному выполнению специализированной функции [3], [4]. На уровне целого организма активность ОДК регулируется нейроэндокринной системой, что важно для оценки системных адаптивных реакций организма на воздействия факторов внешней среды. Отмечено, что ОДК принимает участие в процессах адаптации млекопитающих к низким температурам окружающей среды и перехода в состояние гипобиоза [5].

Цель работы заключается в исследовании ферментативной активности ОДК в селезенке сусликов *Spermophilus undulatus* в активный летний период и в сезон гибернации в сопоставлении с функциональным состоянием органа в различных физиологических состояниях зимоспящих.

**Методы исследования**

В качестве объектов исследования использовали зимоспящих млекопитающих – якутские длиннохвостые суслики *Spermophilus undulatus*, которых отлавливали летом в окрестностях г. Якутска и содержали в стандартных условиях вивария (температура воздуха 20–21°C, влажность 65%) в индивидуальных клетках и естественном освещении. Гнездовой материал и пищу давали *ad libitum*. Перед сезоном спячки сусликов переносили в темное помещение с температурой 1–3°C и размещали в деревянных боксах размером 20 × 20 × 25 см. Для регистрации состояния животных

в подстилку гнезд были вмонтированы термодатчики. Температура «подстилки» у гибернарующих животных была порядка 2–4°C, и при выходе из спячки поднималась до 12–16°C.

Опыты на сусликах *S. undulatus* проводили в летний период и в сезон зимней спячки; использовали животных обоих полов массой 600–850 г. Все процедуры с животными проводились в соответствии с требованиями институтской комиссии по этике и Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей (European Communities Council Directive (86/609/ЕЕС)). В ряде опытов физиологическое состояние длиннохвостых сусликов оценивали по температуре тела (измеряли ректально датчиком электротермометра ТЭМП–60) и частоте сердцебиений (регистрировали с помощью электроэнцефалографа ЭЭГ–4–02). В сезон гибернации зимние суслики были разделены на четыре группы: 1 – спящие, которых декапитировали в середине баута при температуре тела от 1,0 до 7,0°C (средняя температура тела 4,2°C); 2 – пробуждающиеся животные, которых забивали до их перехода в активное состояние при температуре тела от 29,0 до 6,0°C (средняя температура тела 22,0°C) (выходящие суслики); 3 – активные зимние суслики – животные, активные между баутами спячки, которых забивали через 24 ч после пробуждения; 4 – входящие суслики – животные, которых использовали при входе в спячку при температуре тела от 36,6 до 6,7°C (средняя температура тела 18,5°C).

Сусликов декапитировали с помощью гильотины, селезенку извлекали и замораживали в жидком азоте. Активность ОДК ткани по величине  $V_{\max}$  определяли радиоизотопным методом по освобождению  $^{14}\text{CO}_2$  из меченого L-[1- $^{14}\text{C}$ ] орнитина [6] с некоторыми модификациями [7]. Результаты выражали в пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{мг белка})^{-1}$ . Белок определяли методом Лоури [8]. Подсчет спленоцитов проводили по методу Горизонтова [9] с некоторыми модификациями [10], используя микроскоп Carl Zeiss Jena (Германия) при общем увеличении 10×10. Определение содержания гемоглобина в селезенке проводили гематиновым методом [11]. Достоверность различий оценивали по *t*-критерию Стьюдента, результаты представляли как среднее ± стандартная ошибка. Все экспериментальные исследования проводились на базе Учреждения Российской академии наук Института биофизики клетки РАН (г. Пущино).

#### Результаты исследования и их обсуждение

Согласно результатам исследования, в состоянии оцепенения в период гибернации активность ОДК в селезенке снижается до  $9,4 \pm 1,8\%$  ( $n = 11$ ) от активности фермента летних сусликов.

Вхождение сусликов в состояние оцепенения, по оценке активности ОДК селезенки, можно разделить на две стадии. Первая стадия вхождения (температура тела от 36,6°C до 22,0°C, включительно) – активность фермента ( $2,9 \pm 0,5$  пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{мг белка})^{-1}$ ;  $n = 9$ ,  $p < 0,05$ ) достоверно превышает активность ОДК спящих сусликов ( $1,1 \pm 0,2$  пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{мг белка})^{-1}$ ;  $n = 11$ ). На второй стадии (температура тела ниже 22,0°C) активность ОДК ( $1,2 \pm 0,1$  пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{мг белка})^{-1}$ ;  $n = 9$ ) сравнивается с активностью фермента селезенки сусликов, находящихся в состоянии оцепенения. Активности ключевого фермента биосинтеза полиаминов на первой и второй стадиях вхождения сусликов в состояние оцепенения достоверно различаются между собой.

У выходящих из состояния оцепенения животных было выявлено, что в селезенке на раннем этапе пробуждения активность фермента сохраняется на низком уровне. Повышение активности ОДК в селезенке пробуждающихся сусликов происходит в соответствии с повышением температуры. Ферментативная активность ОДК у выходящих сусликов достоверно отличается от активности фермента спящих только при температуре тела пробуждающихся сусликов выше 20°C ( $2,6 \pm 0,3$  пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{мг белка})^{-1}$ ;  $n = 5$ ,  $p < 0,05$ ).

Селезенка – периферический орган иммунной системы, отвечающий за развитие гуморального ответа в организме млекопитающих. Из литературных данных известно, что в период гибернации происходит снижение функциональной активности иммунной системы. Кроме того, показано, что в состоянии оцепенения в сезон зимней спячки отсутствует иммунный ответ на введенный антиген [1]; показан так же сниженный ответ на митогены у спленоцитов, выделенных из спящих сусликов [12]. Снижение ферментативной активности ОДК в селезенке сусликов при входе в состояние оцепенения и собственно спячки сопоставимо и вероятнее всего определяется снижением функциональной активности иммунокомпетентных клеток селезенки. Ранее на негибернарующих животных (крысах), искусственно введенных в состояние гипобиоза в условиях

гипотермии–гипоксии–гиперкапнии, было показано снижение активности ОДК в лимфоидных тканях – тимусе и селезенке, а так же в печени и слизистой оболочке тонкого кишечника. Падение активности фермента сопровождалось снижением доли клеток в S-фазе клеточного цикла, что указывало на снижение пролиферативной активности тимоцитов после воздействия условий искусственного гипобиоза [13].

Высокая активность ОДК селезенки сусликов на первой стадии вхождения животных в оцепенение, по-видимому, указывает на сохранение возможности клеток селезенки отвечать на антигенные и митогенные стимулы. Во время кратковременных пробуждений у межбуэтных сусликов отмечено повышение ферментативной активности ОДК селезенки. Между активными зимними сусликами и сусликами, находящимися в состоянии оцепенения показана достоверная разница в активности фермента биосинтеза полиаминов. Предполагается, что периодические пробуждения зимоспящих необходимы для активации иммунной системы и ликвидации патогенной микрофлоры, накопленной во время спячки [12], [14]. Повышающийся уровень активности ОДК в селезенке у межбуэтных сусликов, по-видимому, свидетельствует о восстановлении функциональной активности иммунокомпетентных клеток. Из литературных данных известно, что после иммунизации крыс происходит повышение активности ОДК в селезенке [15].

Для контроля физиологического состояния селезенки в летний период и в сезон гибернации сусликов подсчитывалось количество спленоцитов, исследовались масса органа и количество белка. Показано незначительное повышение числа клеток на орган (таблица 1), увеличение массы селезенки (таблица 2) и количества белка (таблица 3) в период гибернации. Масса селезенки и количество белка у межбуэтных активных сусликов снижаются, но не достигают уровня летних животных.

Таблица 1. – Количество клеток селезенки сусликов *S. undulatus* в различных физиологических состояниях

Физиологическое состояние сусликов	Количество животных (n)	Количество спленоцитов на орган $10^9$
Летние	6	$3,5 \pm 0,6$
Зимние активные	4	$4,0 \pm 0,8$
входящие	21	$4,9 \pm 0,3^*$
спящие	7	$5,0 \pm 1,0$
выходящие	7	$4,0 \pm 0,8$

Примечание: различие достоверно по отношению к летним сусликам: \* –  $p < 0,05$

Таблица 2. – Масса селезенки сусликов *S. undulatus* в различных физиологических состояниях

Физиологическое состояние сусликов	Количество животных (n)	Масса селезенки, г
Летние	13	$0,902 \pm 0,1$
Зимние активные	10	$1,168 \pm 0,1^*$
входящие	29	$2,023 \pm 0,1^*$
спящие	15	$2,126 \pm 0,2^*$
выходящие	10	$1,467 \pm 0,1^*$

Примечание: различие достоверно по отношению к летним сусликам: \* –  $p < 0,05$ .

Таблица 3. – Количество белка в селезенке сусликов *S. undulatus* в различных физиологических состояниях

Физиологическое состояние сусликов	Белок супернатанта селезенки, мг/г·тк	Белок гомогената селезенки мг/г·тк
Летние	81,1±2,8 n=12	159,5±1,4 n=4
Зимние активные	102,0±10,1* n=7	197,3±16,0* n=3
входящие	161,0±7,5* n=21	297,6±12,1* n=14
спящие	157,2±8,1* n=15	276,4±7,7* n=10
выходящие	105,7±8,8* n=9	197,0±4,0* n=2

Примечание: различие достоверно по отношению к летним сусликам: \* –  $p < 0,05$ ; n – количество животных.

Полученные данные хорошо согласуются с литературными по подсчету числа клеток в циркулирующей крови. Выраженная лейкопения обнаружена у всех зимоспящих в состоянии оцепенения. В литературе показано также снижение концентрации билирубина в крови в период глубокой спячки, что указывает на уменьшение количества циркулирующих эритроцитов [16]. Таким образом, полученное в эксперименте увеличение массы селезенки и повышение числа спленоцитов указывает на депонирование клеток крови в селезенке. Кроме того, учитывая то, что большая часть билирубина крови образуется из гемоглобина разрушающихся эритроцитов можно ожидать, что повышенное содержание белка в селезенке определяется депонирующимися в ней эритроцитами, содержащими гемоглобин. В связи с этим было исследовано содержание гемоглобина в супернатанте селезенки сусликов в летний период и в сезон гибернации. У сусликов, находящихся в состоянии оцепенения, показано достоверное увеличение количества общего гемоглобина в супернатанте селезенки до  $271,6 \pm 25,6\%$  ( $n = 9$ ,  $p < 0,05$ ) от уровня летних животных. У активных зимних сусликов количество общего гемоглобина соответствует уровню летних животных.

Из полученных нами экспериментальных данных следует, что повышенное содержание белка в селезенке (таблица 3) в значительной степени определяется депонирующимися в ней эритроцитами, содержащими гемоглобин. Снижение массы органа, количества гемоглобина и количества белка селезенки у межбавтных сусликов, по-видимому, связано с выходом эритроцитов и лейкоцитов в кровяное русло. Согласно литературным данным, в крови спящих животных обнаруживаются многочисленные дегенеративно измененные лимфоциты, которые утилизируются в момент пробуждения. Утилизированные клетки заменяются вновь пришедшими из клеточных депо – слизистой желудочно-кишечного тракта, селезенки, легких, лимфоузлов. Наличие морфологически измененных лимфоцитов в крови связывают с реутилизацией лимфоцитов в качестве эндогенного пластического материала при снижении общего уровня метаболических процессов в состоянии спячки.

В связи с тем, что в ходе экспериментальных исследований обнаружено увеличение количества белка в селезенке сусликов в период гибернации, был выполнен пересчет активности фермента ОДК в пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{г ткани})^{-1}$  (таблица 4). Увеличивающийся белок дает несколько заниженные результаты активности ОДК в пмоль  $\text{CO}_2 \times (\text{ч} \times \text{мг белка})^{-1}$  по сравнению с активностью в пересчете на грамм ткани. Но снижение активности ОДК в селезенке сусликов в различных физиологических состояниях в период гибернации сохраняется.

Таблица 4. – Активность ОДК в селезенке сусликов *S. undulatus* в летний период и в различных физиологических состояниях в сезон гибернации

Физиологическое состояние сусликов	Количество животных (n)	Активность ОДК	
		$\frac{\text{пмоль CO}_2}{\text{ч} \times \text{мг белка}}$	$\frac{\text{пмоль CO}_2}{\text{ч} \times \text{г ткани}}$
Летние	13	11,9±1,4	1004,0±129,2
Зимние активные	7	8,0±3,0	776,3±254,3
входящие	20	2,0±0,3*	298,3±32,8*
спящие	11	1,1±0,2*	165,5±27,3*
выходящие	9	2,7±0,2*	285,1±28,5*

Примечание: различие достоверно по отношению к летним сусликам: \* –  $p < 0,05$ .

Отсутствие сведений о величине активности ОДК в клетках крови сусликов вносит неопределенность в трактовку причин уменьшения активности ОДК в селезенке при оцепенении.

### Выводы

Таким образом, изменение активности ОДК (маркера активации клеток) в период зимней спячки совпадает с функциональным состоянием селезенки сусликов. В сезон гибернации в состоянии оцепенения селезенка выполняет пассивную роль клеточного депо; ингибирование активности ОДК селезенки коррелирует со снижением функциональной активности иммунной системы.

Автор статьи выражает благодарность коллективу лаборатории регуляции апоптоза Учреждения Российской академии наук Института биофизики клетки РАН (г. Пущино) за помощь в проведении экспериментальной работы и обсуждении результатов.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Carey, H. V. Mammalian Hibernation: Cellular and molecular responses to depressed metabolism and low temperature / H. V. Carey, M. T. Andrews, S. L. Martin // *Physiol. Rev.* – 2003. – V. 83. – P. 1153–1181.
- Колаева, С. Г. Зимняя спячка / С. Г. Колаева // *Вестник РАН.* – 1996. – Т. 63; № 12. – С. 1076–1081.
- Hayashi, S. Rapid and regulated degradation of ornithine decarboxylase / S. Hayashi, Y. Murakami // *Biochem. J.* – 1995. – V. 306. – P. 1–10
- Pegg, A. E. Regulation of ornithine decarboxylase / A. E. Pegg // *The J. of biol. chem.* – 2006. – V. 281; № 21. – P. 14529–14532.
- Мельничук, Д. О. Механизмы метаболических адаптаций / Д. О. Мельничук, В. О. Михайловский, С. Д. Мельничук // *Укр. биохим. журн.* – 2000. – Т. 72; № 4–5. – С. 70–80.
- Jänne, J. On the purification of L-ornithine decarboxylase from rat prostate and effects of thiol compounds on the enzyme / J. Jänne, H. G. Williams-Ashman // *The J. of Biol. Chem.* – 1971. – V. 246; № 6–P. 1725–1732.
- Slozhenikina, L. V. Ornithine decarboxylase in organs of rat following chronic irradiation at low dose-rates / L. V. Slozhenikina, L. A. Fialkovskaya, I. K. Kolomyitseva // *Int. J. Radiat. Biol.* – 1999. – V. 75. – P. 193–199.
- Lowry, O. H. Protein measurement with the folin phenol reagent / O. H. Lowry [et al.] // *J. Biol. Chem.* – 1951. – V. 193. – P. 265–275.
- Горизонтов, П. Д. Стресс и система крови / П. Д. Горизонтов. – М.: Медицина, 1983. – 239 с.
- Лабораторная гематология / под ред С. А. Луговской [и др.]. – М.: изд-во Кад. КЛД, 2006. – 222 с.
- Клинические лабораторные исследования / под ред. А. Я. Любиной [и др.]. – М.: изд-во Медицина, 1984. – 288 с.
- Сезонные изменения продукции фактора некроза опухолей у зимне спящих животных в норме и при действии электромагнитных и ионизирующих излучений / В. Б. Огай [и др.] // *Рад. биология. Радиоэкол.* – 2002. – Т. 42; № 2. – С. 141–146.
- Аксенова, Г. Е. Активность орнитиндекарбоксылазы в органах и тканях крыс при искусственной гипотермии / Г. Е. Аксенова [и др.] // *Биохимия.* – 2010. – Т. 75; выпуск 9. – С. 1257–1264.
- Prendergast, B. J. Periodic arousal from hibernation is necessary for initiation of immune responses in ground squirrels / B. J. Prendergast [et al.] // *Am J Physiol Regulatory Integrative Comp Physiol.* – 2002. – V. 282. – P. R1054–R1062.

15. Cardinali, D. P. Effect of pinealectomy, superior cervical ganglionectomy, or melatonin treatment on 24-hour rhythms in ornithine decarboxylase and tyrosine hydroxylase activities of rat spleen / D. P. Cardinali [et al.] // J. Pineal Res. – 1997. – V. 22 ; №4. – P. 210–220.

16. Ануфриев, А. И. Экология и биоэнергетика зимней спячки мелких зимоспящих млекопитающих Северо-Востока Сибири : дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.16 / Ануфриев Андрей Иванович. – Якутск, 2005. – 369 л.

Поступила в редакцию 07.07.15

E-mail: Ologvinovich@rambler.ru

O. S. Logvinovich

THE ORNITHINE DECARBOXYLASE IN SPLEEN  
OF GROUND SQUIRREL *SPERMOPHILUS UNDULATUS* IN SUMMER  
AND HIBERNATION SEASON

Ornithine decarboxylase (ODC, EC 4.1.1.17.) is a short-lived and dynamically regulated enzyme of the biosynthesis of polyamines. Regulation of functional, metabolic and proliferative state of organs and tissues involves the modifications of the enzymatic activity of ODC. The specific changes in ODC activity were revealed in spleen of hibernating mammals – ground squirrels *Spermophilus undulatus* – during the hibernating season.

Key words: hibernating mammals, *Spermophilu*.

МГТУ ИМ. И.П.ШЕВЦОВА

УДК 611.73: 616-009.17

**С. Л. Попель<sup>1</sup>, Б. М. Мыцкан<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры теории и методик физической культуры и спорта,  
Прикарпатский национальный университет имени В. Стефаныка,  
г. Ивано-Франковск, Украина

<sup>2</sup>Доктор биологических наук, профессор,  
Прикарпатский национальный университет имени В. Стефаныка,  
г. Ивано-Франковск, Украина

### **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА УЛЬТРАСТРУКТУРНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ СПИНОМОЗГОВОГО УЗЛА КРЫС ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПОКИНЕЗИИ**

*Цель работы – изучить ультраструктурную перестройку нейроцитов спинномозгового узла крыс при физической нагрузке средней аэробной мощности после длительной гипокинезии. Исследование проведено на 60 крысах-самцах линии “Вистар” половозрелого возраста, которые были разделены на две группы: I группа – контрольная (30 крыс), II группа – экспериментальная (30 крыс). Физическую нагрузку моделировали бегом в тредбане по 10 мин на протяжении 30 дней. Забор материала осуществляли каждые 5 дней. Использовали электронно-микроскопический метод исследования. В результате исследования показаны разные формы морфологической изменчивости нейроцитов спинномозгового узла крыс после длительной гипокинезии. Установлено, что ультраструктурная перестройка в спинномозговом узле после длительной гипокинезии и последующей физической нагрузки сопровождается закономерными изменениями нейроцитов и их окружения. На раннем этапе наиболее реагируют светлые нейроны, а выраженность ультраструктурных изменений зависит от кратности действия физической нагрузки. Это сопровождается реактивными изменениями в глиоцитах и кровеносных сосудах, что подчеркивает наличие тесной взаимозависимости в микросистеме “нейрон-глио-гемокапилляр”.*

*Ключевые слова: спинномозговой узел, нейроцит, физическая нагрузка, гипокинезия, крыса.*

#### **Введение**

Будучи мощным негенетрическим адаптогенным фактором, физическая нагрузка имеет высокую биологическую активность, особенно в диапазоне среднего и субмаксимального уровня мощности, и влияет на самые разнообразные органы и системы организма [1]. В литературе этот вопрос достаточно широко обсуждается [2]–[5]. Характер действия физической нагрузки на нервные клетки и их окружение исследован в значительно меньшем объеме [2], [6]. Спинномозговой узел является местом расположения первого, афферентного, нейрона простой рефлекторной дуги, который в первую очередь реагирует на разнообразные изменения в организме, в том числе и в системе органов опорно-двигательного аппарата [7]. Сообщения по этому вопросу фрагментарны и несистематизированы. Между тем роль нервной системы в реализации компенсаторных реакций организма в пределах адаптационного синдрома тяжело переоценить [1], [5]. И если физиологические механизмы приспособительных реакций разных отделов нервной системы на физическую нагрузку изучены достаточно глубоко [2], [8], то об их морфологическом аспекте известно намного меньше [7].

**Цель работы** – изучить особенности ультраструктурной перестройки спинномозгового узла при действии физической нагрузки средней аэробной мощности у крыс после долговременной гипокинезии.

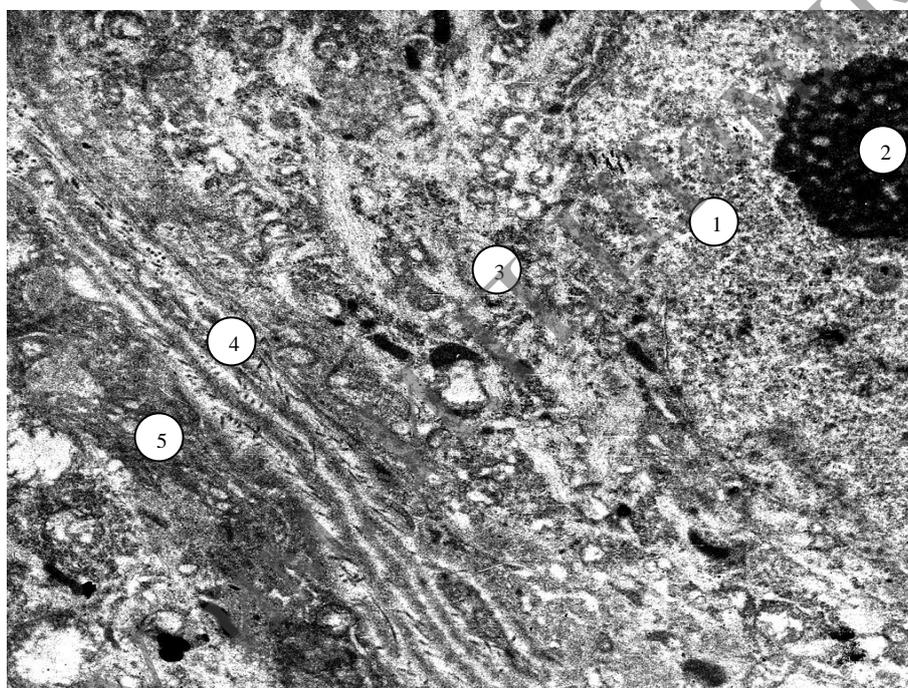
**Материал и методы исследования.** Экспериментальную группу (ЭГ) составляли 30 крыс-самцов, которые предварительно находились 240 суток в условиях долговременной гипокинезии (ДГК) и у которых физическую нагрузку (ФН) моделировали бегом в тредмиле. Мощность ФН составляла 70% от уровня максимального потребления кислорода, то есть отвечала среднему аэробному уровню.

Контрольную группу (КГ) составляли 30 животных, которые также находились в условиях ДГК, но восстановительный период проходил в условиях обычной двигательной активности. Животных выводили из эксперимента путем декапитации под нембуталовым наркозом согласно “Правилам проведения исследований на лабораторных животных”. Забор материала проводили через каждые 5 дней, начиная с 5-ых и заканчивая 30-ми сутками эксперимента. Для электронно-микроскопического исследования спинномозговые узлы поясничного и крестцового отделов спинного мозга (сегменты L<sub>5</sub> – S<sub>1</sub>) готовили по общепринятой методике.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что клеточный компонент спинномозгового узла реагирует на ФН неспецифическими проявлениями и зависит от вида нейронов.

Пятикратное действие, в первую очередь, вызывает изменения органелл в светлых нейронах (рисунок 1).



1 – ядро, 2 – ядрышко, 3 – цитоплазма нейрона, 4 – базальная мембрана, 5 – отросток глиоцита  
Ув.: x 8000.

Рисунок 1. – Ультраструктурное строение светлого нейрона в составе спинномозгового узла у крысы ЭГ после 5 сеансов физической нагрузки средней аэробной мощности

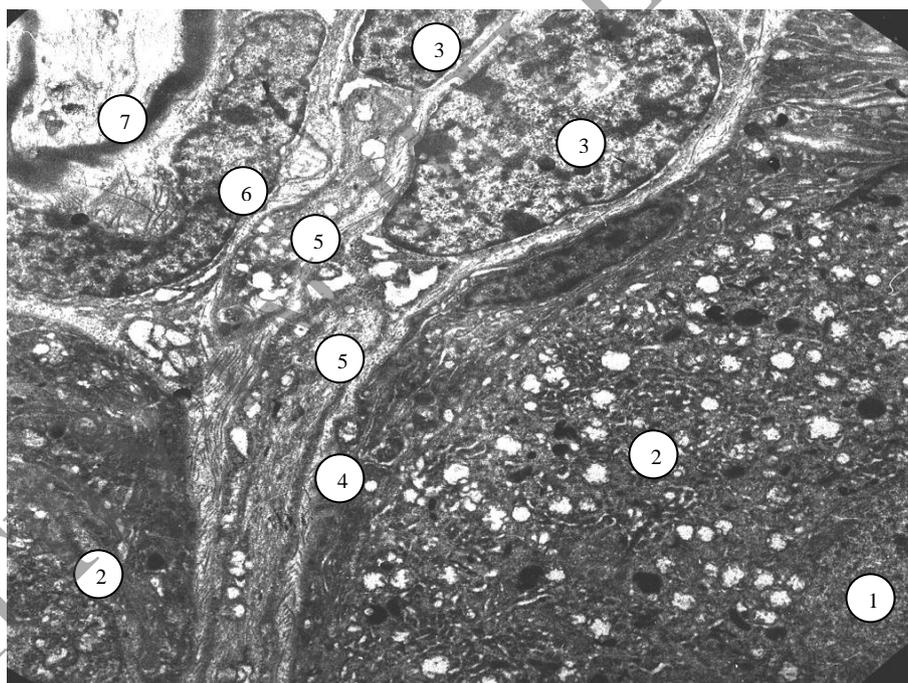
В митохондриях изменения имеют пестрый характер: в одних из них после ДГК остается локальный отёк, вакуолизация и частичная деструкция крист, в других – увеличивается размер на фоне повышения осмиофильности матрикса, возобновляется овальная форма, увеличивается количество и величина крист. Известно, что отек митохондрий наблюдается при действии самых разнообразных альтерирующих факторов [1], [4], [5], [7]. Поэтому можно думать, что в нашем случае уменьшение отека митохондрий является неспецифической приспособительной реакцией на физическую нагрузку, которая ведет к интенсификации процессов энергообеспечения клеток.

У животных ЭГ на 10 сут. восстановительного периода после ФН в цитоплазме нейроцитов спинномозгового узла выявляются митохондрии с электронно-плотным матриксом и большим количеством крист, цистерны эндоплазматической сетки и комплекса Гольджи увеличиваются в размерах, увеличивается также число свободных и фиксированных рибосом, что свидетельствует об интенсификации синтетических процессов, которые направлены на возобновление структурно-функциональной организации клетки [5].

После 15-кратной ФН для животных ЭГ характерным явилось то, что в ядре наблюдаются 1–2 больших ядрышка. В цитоплазме большинства нейроцитов на этот момент преобладают мелкие митохондрии, которые образуют скопление вблизи ядра, а иногда находятся в непосредственном контакте с кариолеммой. Во многих нейронах уменьшается число лизосом, гипертрофируются цистерны эндоплазматической сетки и элементы комплекса Гольджи. В нейроплазме одиночных нейронов образуются спиралеподобные тельца, которые, по нашему мнению, являются результатом закручивания цистерн эндоплазматической сетки. Значительно увеличивается количество свободных рибосом. Такая перестройка органелл нервной клетки обеспечивает их переход на новый уровень функционирования [3], [4]–[6]. На этом этапе адаптации к ФН во многих нейронах спинномозгового узла выявляется положительная структурная перестройка.

При увеличении кратности действия физической нагрузки (до 20 раз) изменения цитоплазматических структур в нейронах усиливаются и приобретают более генерализованный характер. В светлых нейронах приобретает чёткость структура глубокой хроматофильной субстанции. В составе этих нейроцитов исчезают аутолизосомы и липофусциновые тельца, которые выявлялись на более ранних этапах восстановительного периода после ДГК в ЭГ и, особенно, в сравнении с КГ животных. Митохондрии нейроцитов представляют неоднородную популяцию. Рядом с патологически изменёнными встречаются мелкие и средние митохондрии с сохранёнными кристами. Такая гетерохронность в строении митохондрий может встречаться даже в пределах одного нейрона.

Увеличение кратности действия физической нагрузки (до 25 сеансов) ведет к структурным изменениям также и в темных нейронах (рисунок 2).



1 – ядро нейрона, 2 – цитоплазма нейрона, 3 – ядро глиоцита, 4 – базальная мембрана, 5 – отросток глиоцита, 6 – ядро нейролеммоцита, 7 – миелиновое нервное волокно  
Ув.: x 8000.

**Рисунок 2. – Ультраструктурное строение темного нейрона в составе спинномозгового узла у крысы ЭГ после 25 сеансов физической нагрузки средней аэробной мощности**

В их цитоплазме оказываются участки концентрации вакуолизированных митохондрий, отмечается гипертрофия комплекса Гольджи и расширение цистерн эндоплазматической сетки, что часто сопровождается увеличением количества фиксированных рибосом.

Реакция ядерного аппарата на 5–10-кратное влияние физической нагрузки характеризуется повышенной подвижностью кариолеммы. В светлых нейронах появляется значительное количество инвагинаций кариолеммы, расширяется перинуклеарное пространство, ядрышки вакуолизируются, увеличивается их количество.

С последующим увеличением кратности действия физической нагрузки в кариолемме появляются “открытые поры”, что отражает процесс активации трансмембранного переноса веществ [3], [4]. Иногда в ядрах наблюдаются округлые тельца, которые образуются не только в ответ на действие физической нагрузки, но также и других химических и физических факторов [1], [3], [7].

У животных КГ отсутствие активной физической нагрузки приводит к другой динамике изменений в период восстановления. Через 5 суток ультраструктурные постгипокинетические изменения не только сохраняются, но и усиливаются, и только через 10 суток восстановительного периода в отдельных нейронах определяются признаки компенсаторно-приспособительных реакций. Большая часть нейронов имеет признаки деструктивных процессов. Нужно отметить, что у этих животных восстановительные процессы имеют также и другую динамику, а именно через 15–20 суток восстановительные процессы начинаются параллельно как в светлых, так и в темных нейронах. Такая одновременная репаративная реакция является невыгодной с энергетической точки зрения, о чём свидетельствуют данные научной литературы. Например, теория десинхронизации адаптивных процессов, или принцип перемежающейся функциональной активности, объясняет выгоду и эффективность роста трубчатых костей в ширину и в длину в разные временные периоды [7], в разное время суток возникает энергетически выгодная и целесообразная активация отделов головного мозга [8], адаптация клеточных органоидов [3], [4], и процессы созревания целых клеточных ансамблей [2] также имеют определенную временную последовательность.

Реактивные изменения в ганглиозных глиоцитах развиваются лишь при многократном (15–20-кратном) действии физической нагрузки средней аэробной мощности, что свидетельствует о более низкой пластичности этих компонентов спинномозгового узла. Они проявляются локальным расширением зон контакта глиоцитов с нейроцитом и ослаблением связей глиоцитов между собой. Увеличение кратности действия физической нагрузки средней аэробной мощности до 25–30-крат сопровождается углублением контакта глиоцитов и нейрона, которые образуют взаимные инвагинации. В самих глиоцитах определяется вакуолизация цитоплазмы и митохондрий, оказываются локальные скопления липидных включений разнообразной электронно-оптической плотности и размеров. Ультраструктура глиоцитов после 30-кратной ФН свидетельствует о доминировании в большинстве из них явлений физиологической регенерации.

У животных КГ возобновление двигательной активности не сразу приводит к восстановлению ультраструктуры глиоцитов. Так, через 5 суток в большинстве перинейрональных глиоцитов усиливается вакуолизация цитоплазмы, особенно на стороне, обратной к телу нейрона. Нередко везикулы сливаются в более крупные вакуоли, внутри которых встречаются многослойные пузырьки. Ядра глиальных клеток имеют сильно иссеченные очертания, наблюдаются признаки их сморщивания и вакуолизации.

Ультраструктура глиоцитов через 30 суток восстановительного периода свидетельствует о том, что в большинстве глиальных клеток явления физиологической регенерации отсутствуют.

У подопытных животных ЭГ во всех сериях ФН в спинномозговом узле отмечается структурная перестройка кровеносных сосудов микроциркуляторного русла: нормализация микрорельефа и отсутствие исчерченности очертаний люминальной поверхности, уменьшения численности пиноцитозных пузырьков в цитоплазме эндотелиоцитов, нормализация структуры ядра – всё это явления, выраженность которых нарастает с увеличением кратности действия ФН средней аэробной мощности. Рядом с этим уменьшается складчатость базальной и люминальной поверхностей эндотелиоцитов, нормализуется величина межклеточных щелей.

У животных КГ кариолемма образует глубокие инвагинации, а ядра имеют признаки набухания или пикноза. В цитоплазме эндотелиоцитов сохраняются явления отека, пиноцитозные пузырьки концентрируются, в основном, на базальной плазмалемме. При этом, базальная мембрана микрососудов разрыхлена и утолщена. Эти изменения сохраняются до 15-ти суток, тогда как после влияния ФН изменения в отдельных сосудах наблюдаются только до 5-х суток.

**Выводы**

1. Физическая нагрузка средней аэробной мощности вызывает существенную морфофункциональную перестройку нейроцитов, нейроглии и кровеносных сосудов в спинномозговом узле.

2. Более ранняя реакция свойственна светлым нейронам. При этом выраженность и локализация ультраструктурных изменений зависит от кратности действия физической нагрузки средней аэробной мощности: при начальных дозах они оказываются преимущественно в цитоплазматических структурах нейроцитов, при многократных – охватывают также структуры ядра, возникают реактивные изменения в глиоцитах. Раннюю и четко выраженную адаптационную реакцию на влияние физической нагрузки средней аэробной мощности дает эндотелий кровеносных сосудов, что подчеркивает наличие тесной взаимозависимости в микросистеме “нейрон-глио-гемокапилляр”.

3. Выявленные нами адаптационные ультраструктурные изменения в спинномозговом узле являются составляющей процесса формирования долговременного структурного следа адаптации нервной системы к физической нагрузке.

**СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Манина, А. А. Ультраструктурные основы деятельности мозга / А. А. Манина. – М. : Медицина, 1976. – 237 с.
2. Левицкий, В. А. Нейроно-глио-капиллярные взаимоотношения в составных компонентах простой рефлекторной дуги на протяжении постнатального периода онтогенеза : дис. ... д-ра мед. наук / В. А. Левицкий. – Ивано-Франківськ, 1997. – 464 л.
3. Ломагин, А. Г. Нарушение и восстановление ультраструктуры ядрышка при повреждении клетки физическими и химическими агентами / А. Г. Ломагин // Успехи соврем. биол. – 1987. – Т. 103, вып. 1. – С. 81–93.
4. Машанский, В. Ф. Ранние реакции клеточных органоидов / В. Ф. Машанский, И. М. Рабинович. – Л. : Наука, 1987. – 311 с.
5. Мошков, Д. А. Адаптация и ультраструктура нейрона / Д. А. Мошков. – М. : Наука, 1985. – 198 с.
6. Попель, С. Л. Динамика ультраструктурных изменений составных компонентов спинномозговых узлов под влиянием физических нагрузок средней аэробной мощности / С. Л. Попель, В. А. Левицкий // Запорожский медицинский журнал. – 2002. – Т. 13, №3. – С. 71–73.
7. Струков, А. И. Морфологический эквивалент функции / А. И. Струков, О. К. Хмельницкий, В. П. Петленко. – М. : Медицина, 1983. – 208 с.
8. Перминов, К. А. Гемодинамические данные и показатели нервной системы во взаимосвязи с уровнем стрессустойчивости, физическим развитием в условиях функциональных нагрузок / К. А. Перминов, В. Ф. Трушков // Фундаментальные исследования. – 2007. – №8 – С. 111–114.

*Поступила в редакцию 09.06.15*

E-mail: serg\_popel@mail.ru

S. L. Popel', B. M. Mytckan

**INFLUENCE OF PHYSICAL LOADINGS ON ULTRASTRUCTURE ORGANIZATION  
OF SPINAL NODUS OF RATS AFTER PROTRACTED HYPOKINESIA**

The aim of the work was to investigate ultrastructure alteration of neurons of rat spinal nodus at the physical loading of the middle aerobic power after protracted hypokinesia. Research was conducted on sexually matured 60 rats-males of Wistar line. Group I was a control banding (30 rats), Group II was an experimental one (30 rats). Physical load was modeled by means of run in the treadmill during 10 min within 30 days. As a result, different forms of morphological changeability of neurocytes of rat spinal nodus after protracted hypokinesia have been shown. It was set that ultrastructure alteration in a spinal nodus after protracted hypokinesia and subsequent physical loading of middle aerobic power are accompanied by appropriate changes of neurons and their surroundings. It is accompanied by reactive changes in gliocytes and circulatory system of microvessels. It underlines the presence of close interdependence in microsystem of “neuron-glia-blood vessels”.

Key words: spinal nodus, neuron, physical loading, hypokinesia, rat.

УДК 582.29 (476.1)

**А. Г. Цуриков<sup>1</sup>, В. В. Голубков<sup>2</sup>, Н. В. Цурикова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат биологических наук, доцент,  
доцент кафедры ботаники и физиологии растений биологического факультета,  
ГГУ им. Ф. Скорины, г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ботаники,  
ГрГУ им. Я. Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>3</sup>Ассистент кафедры довузовской подготовки и профориентации,  
ГГУ им. Ф. Скорины, г. Гомель, Республика Беларусь

### **CLADONIA FIMBRIATA (LECANOROMYCETES, ASCOMYCOTA) В БЕЛАРУСИ: МОРФОЛОГИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

514 коллекционных образцов группы *Cladonia chlorophaea*, собранных различными авторами на территории республики в период 1937–2014 гг. и хранящихся в гербариях Минска (MSKU, MSK), Гродно (GRSU) и Гомеля (GSU), были исследованы методом тонкослойной хроматографии (ТСХ). 236 гербарных образцов (45,9% от количества исследованных сборов) содержат только комплекс фумарпротоцетаровой кислоты, из которых 114 образцов (22,2% от количества исследованных сборов) относятся к виду *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. Это единственный вид изучаемой группы, большинство ранее определенных образцов которого были идентифицированы верно. В статье приводится морфологическое описание вида, основанное на результатах собственных исследований. В результатах исследований установлены экология и распространение указанных видов как в пределах нашей страны, так и Европы в целом.

**Ключевые слова:** лишайник, *Cladonia fimbriata*, биоразнообразие, подеции, чешуйки, хемотаксономия, хроматография, вторичные метаболиты, фумарпротоцетраровая кислота.

#### **Введение**

Род *Cladonia* включает более 450 видов лишайников мировой флоры, из которых более 100 видов произрастает в Европе [1]. Они характеризуются диморфным слоевищем, состоящим из горизонтальных чешуек и прямостоящих вертикальных выростов – подециев. Группа видов *Cladonia chlorophaea* s. lat., к которой относится *Cladonia fimbriata* (L.) Fr., является морфологически и химически разнородной, в связи с чем проблема разграничения отдельных видов становилась предметом многих исследований [2]–[11]. Представители этой группы характеризуются подециями сцифовидной (кубковидной) формы, покрытыми соредиями, коровыми гранулами, микрочешуйками, филлокладиями или участками корового слоя. Лишайниковые вещества, содержащиеся в их талломах, весьма разнообразны и включают большое число различных классов органических соединений: депсиды, депсидоны, дибензофураны, антрахиноны, жирные кислоты и тритерпеноиды.

Поскольку сведения о видовом составе и эколого-географических особенностях лишайников группы *Cladonia chlorophaea* на территории Беларуси носят весьма фрагментарный характер и требуют уточнений, представляется актуальным изучение этой группы с использованием метода тонкослойной хроматографии, неоднократно показавшего хорошие результаты в подтверждении видового статуса многих сложных групп представителей рода *Cladonia*.

#### **Методы исследований**

Материалом для данного исследования послужили образцы лишайников рода *Cladonia* со сцифовидными подециями, хранящиеся в гербариях Белорусского государственного университета (MSKU), Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины (GSU), Гродненского государственного университета им. Я. Купалы (GRSU) и Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK). Всего было исследовано 514 гербарных образцов сборов 1937–2014 гг.

Морфологию образцов изучали с помощью стереомикроскопа Nikon SMZ-745, состав вторичных метаболитов – методом тонкослойной хроматографии в системе растворителей С [12] в лаборатории при кафедре ботаники и физиологии растений Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины.

#### Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенных исследований было установлено, что 236 гербарных образцов (45,9% от количества исследованных сборов) содержат только комплекс фумарпротоцетаровой кислоты, из которых 114 образцов (22,2% от количества исследованных сборов) относятся к виду *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. Это единственный вид изучаемой группы, большинство ранее определенных образцов которого были идентифицированы верно. Ниже мы приводим данные об экологии этого вида в условиях Беларуси.

**Морфология.** Первичное слоевище мелкочешуйчатое, присутствует постоянно, чешуйки 2–4 × 1 мм, иногда соредиозные. Подеции чаще высокие, достигающие 3 см высотой (реже выше), зеленые, зеленовато-серые или беловато-серые. Поверхность подеций и их внутренняя сторона почти всегда покрыты тонким мучнистым соредиозным налетом. У основания сциф может присутствовать коровый слой, который редко достигает края (тогда образцы внешне неотличимы от *Cladonia conista* (Nyl.) Robbins). Внутренняя поверхность сцифовидных подециев часто имеет коричневатый оттенок, что является характерной особенностью *C. fimbriata*. Апотеции коричневые, пикниды развиваются на краях сциф.

*Cladonia fimbriata* относится к группе видов, содержащих только комплекс фумарпротоцетаровой кислоты. Типичные образцы четко отличаются высокими подециями, несущими сцифы правильной бокаловидной формы, а также мучнистым соредиозным налетом. От схожих внешне *C. asahinae*, *C. conista* и *C. humilis* отличается химически (все перечисленные виды содержат также жирные кислоты и/или атранорин).

**Химический состав.** Отличительной особенностью *Cladonia fimbriata* является наличие фумарпротоцетаровой и протоцетаровой кислот.

**Экология.** На территории Беларуси *Cladonia fimbriata* произрастает в основном в сосновых лесах (55,1% образцов; рисунок 1). 15,4% образцов были собраны в еловых лесах, по 10% – в дубравах, в березняках или на открытых пространствах (луга, просеки, склоны оврагов). Единичные образцы были собраны в зеленой полосе города.

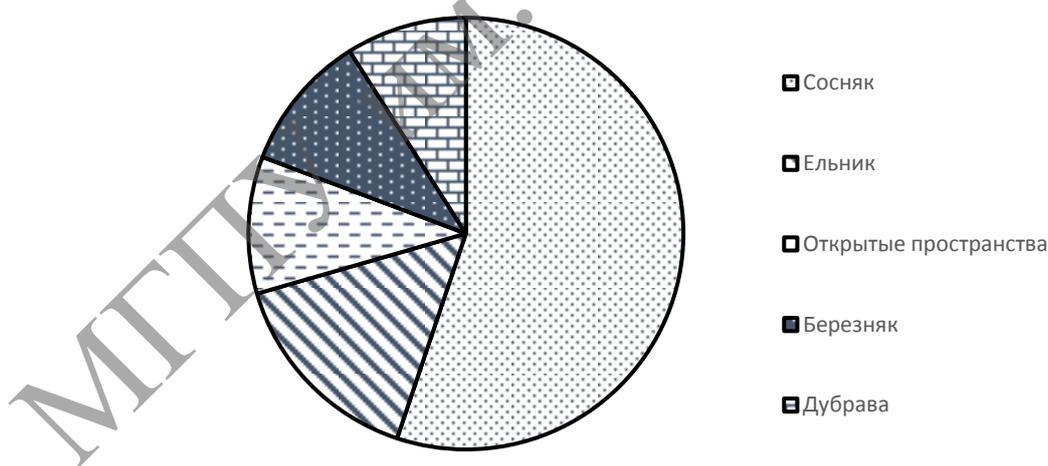


Рисунок 1. – Экологическая приуроченность *Cladonia fimbriata* в Беларуси

В качестве субстрата вид предпочитает кору деревьев (44,9% образцов; рисунок 2). В меньшей степени *C. fimbriata* заселяет почву (28,6% образцов), древесину (22,4% образцов) и каменистые субстраты (4,1% образцов). Эпифитные образцы этого вида были собраны преимущественно на сосне (23 образца), дубе (8), березе (7), ольхе (3), ясене, липе и тополе (по 1). По-видимому, *C. fimbriata* является наименее требовательным к субстрату лишайником из изученного комплекса таксонов.

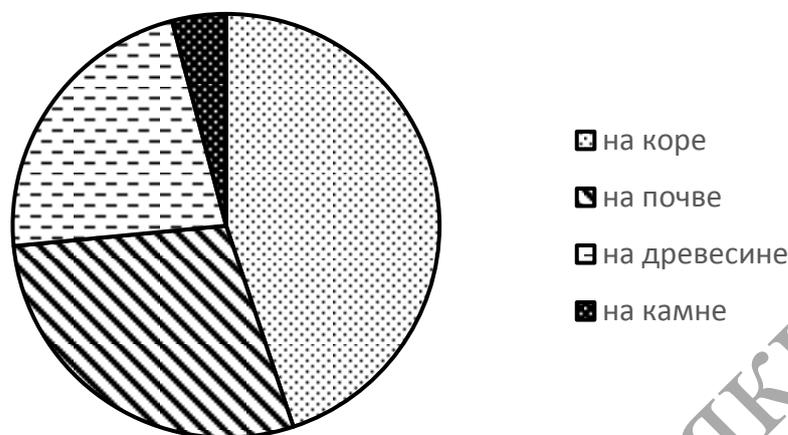


Рисунок 2. – Субстратная прыуроченнасць *Cladonia fimbriata* в Беларусі

**Распространение.** *Cladonia fimbriata* – это типичный космополитный вид, который представлен на всех континентах, включая Антарктиду, однако практически отсутствует в тропических регионах [13].

Согласно результатам исследований, в Беларуси вид распространен достаточно равномерно (рисунок 3). Малое число локалитетов *C. fimbriata* на территории Могилевской области свидетельствует скорее о слабой изученности этого региона страны, чем о снижении встречаемости этого вида.

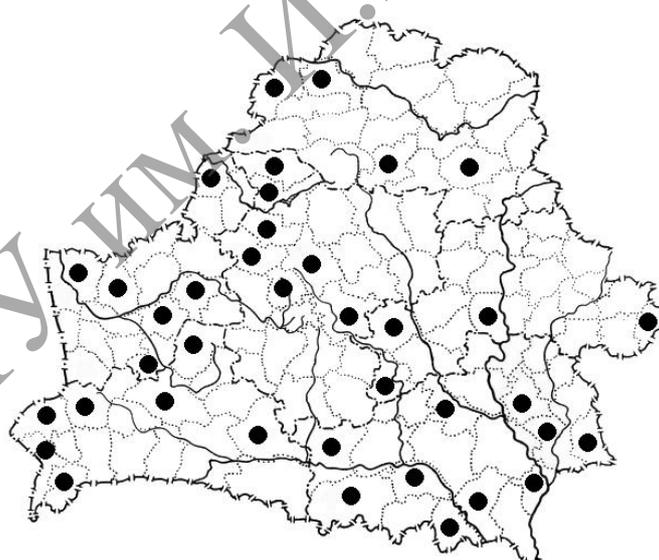


Рисунок 3. – Распространение *Cladonia fimbriata* на территории Беларуси

**Исследованные образцы.** **БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Барановичский район,** 5 км В д. Колбовичи, в сосняке с березой, Голубков В. В. (MSK); **Брестский район,** окр. ж.д. ст. Прибужье, в сосновом лесу на пне, Яцына А. П., 11.07.2005 (MSKU-1906); **Ивацевичский район,** окр. г. п. Телеханы, в сосновом лесу на почве, Житенев Л. А., 05.09.2008 (MSK-2056); окр. д. Выгощина, в сосняке сфагновом на березе, Блудов, 07.07.1976 (MSK); **Каменецкий район,** Беловежская Пуца, Королево-Мостовское л-во, кв. 745, в дубраве на пне, Голубков В. В., 17.06.1983 (MSK); **Лунинецкий район,** п. Микашевичи, Скакун Е. П., 08.1966 (MSKU-1424); **Малоритский район,** 3 км от д. Ковель, на песчаной почве, Горбач Н. В., 12.10.1962 (MSK);

6 км СВ д. Ляховцы, долина р. Рита, опушка сосняка верескового, на почве, Голубков В. В., 20.09.1984 (MSK); **Пружанский район**, Беловежская Пуща, на гнилом дереве, Горбач Н. В., 09.06.1960 (MSK); Беловежская Пуща, Переровское л-во, кв. 712, 4 км 3 хутора Вискули, в дубраве на дубе, Голубков В. В., 20.06.1983 (MSK); Беловежская Пуща, ур. Переров, на гнилом дереве, Горбач Н. В., 09.06.1960 (MSK); Михайличское л-во, юго-западнее Ружан, на почве, Осмоловская, 06.1965 (MSK); ООПТ «Ружанская пуща», Ружанское л-во, кв. 18, у обочины дороги, у основания ствола дуба, Кобзарь Н. Н., 14.07.1984 (MSK-9635); то же л-во, кв. 18, на просеке, на гнилом ольховом пне, Кобзарь Н. Н., 14.07.1984 (MSK-9638); **ВИТЕБСКАЯ ОБЛАСТЬ, Браславский район**, НП «Браславские озера», Замошское л-во, кв. 94, в ельнике мшистом на почве, Яцына А. П., 05.10.2010 (MSK-4833); **Лепельский район**, Березинский заповедник, ур. Савелий бор, на пне, Кобзарь Н. Н., 11.07.1978 (MSK); Березинский заповедник, окр. Стайска, кв. 307, на почве (кострище), Кобзарь Н. Н., 17.07.1978 (MSK); Березинский заповедник, ур. Великая река, на опушке ельника долгомошного, на сосне, Горбач Н. В., 1961 (MSK); **Миорский район**, пос. Василевичи, болото Ельня, Пидопличка А., 16.07.1946 (MSK); Дисненский л-з, Язненское л-во, кв. 14, в березняке разнотравном на березе, Горбач Н. В., 18.07.1958 (MSK); **Сенненский район**, окр. д. Шитовка, бывший пионерский лагерь, в сосняке мшистом на березе, Яцына А. П., 13.08.2007 (MSKU-2464); **ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, Буда-Кошелёвский район**, на почве, Горбач Н. В., 06.06.1967 (MSK); окр. д. Кленовица, опушка смешанного леса, на почве, Цуриков А. Г., 21.10.2003 (GSU-96); окр. д. Кленовица, на суходольном лугу на почве, Цуриков А. Г., 02.07.2005 (GSU-94); окр. д. Рудня-Ольховка, на гнилом пне, Цуриков А. Г., 21.10.2003 (GSU-92); окр. д. Рудня-Ольховка, у карьера, просека бывшей выборки песка, в сосняке на почве, Цуриков А. Г., 21.10.2003 (GSU-97, GSU-101); Чеботовичское л-во, 17 кв., 52 выд., в сосняке мшистом на сосне, Цуриков А. Г., 13.07.2014 (GSU-1949); **Гомельский район**, г. Гомель, Новобелицкий р-н, окрестности завода «Кристалл», Цуриков А. Г., 15.04.2004 (GSU-1563); г. Гомель, ОАО «Химзавод», на мхах на фосфогипсе, Цуриков А. Г., 14.05.2006 (GSU); г. Гомель, окрестности остановки «Солнечная», Цуриков А. Г., 26.04.2005 (GSU-98); г. Гомель, ул. Буденного напротив дома 59 на березе, Цуриков А. Г., 23.03.2007 (GSU-39); Долголесское л-во, 232 кв., 23 выд., в сосняке орляковом на сосне, Цуриков А. Г., 07.08.2013 (GSU-1862, GSU-1789); Калининское л-во, 15 кв., 2 выд., в сосняке мшистом на сосне, Цуриков А. Г., 02.10.2012 (GSU-1353); Калининское л-во, 9 кв., 9 выд., в сосняке черничном на сосне, Цуриков А. Г., 02.10.2012 (GSU-1352); окр. д. Уза, на почвенных мхах, Винокурова О. В., 02.08.2011 (GSU-1559); окр. д. Уза, на комле дерева, Винокурова О. В., 15.08.2011 (GSU-1561); окр. д. Уза, на древесине, Винокурова О. В., 18.08.2011 (GSU-1562); окр. УНБ «Ченки», Бачура Ю. М., Собченко В. А., 28.04.2005 (GSU-89); УНБ «Ченки», на березе, Бондарева Т. В., 02.09.2005 (GSU-1888); Старо-Дятловичское л-во, 115 кв., 1 выд., в сосняке брусничном на сосне, Цуриков А. Г., 01.08.2013 (GSU-1753); **Добрушский район**, Тереховское л-во, 56 кв., 10 выд., в сосняке осоковом на сосне, Цуриков А. Г., 19.08.2013 (GSU); то же л-во, 59 кв., 2 выд., в сосняке долгомошном на сосне, Цуриков А. Г., 19.08.2013 (GSU); **Житковичский район**, НП «Припятский», Переровское л-во, окр. д. Хлупин, урочище «Голова», в дубраве черничной у основания ствола дуба, Горбач Н. В., 12.07.1971 (MSK-9341); то же л-во, кв. 1, на сухом сучке дуба, Голубков В. В., 18.08.2008 (GRSU); то же л-во, кв. 1, в пойменной дубраве, на дубе, Голубков В. В., 28.08.1982 (MSK); то же л-во, в пойменной дубраве среди мха, Голубков В. В. (MSK); то же л-во, в елово-грабовом лесу на гнилом пне, 30.05.1974 (GSU-90); то же л-во, кв. 21–22, в дубраве грабово-лещиново-разнотравной, на ясене, Голубков В. В., 27.08.1982 (MSK); НП «Припятский», Рычевское л-во, кв. 63, в березняке черничном, на почве, Клакоцкая, 15.09.1970 (MSK); **Лельчицкий район**, 1 км СЗ д. Дубровка, в ельнике черничном на валуне, Белый П. Н., 20.09.2009 (MSK-9124); НП «Припятский», Млынокское л-во, кв. 112, 119, 120, в сосняке мшистом, Голубков В. В., 13.08.1982 (MSK); то же л-во, кв. 582/602, в ельнике черничном на пне, Голубков В. В., 08.08.1982 (MSK); **Лоевский район**, Лоевское л-во, кв. 63, в сосняке вересковом на сосне, Цуриков А. Г., 09.08.2011 (GSU-244, GSU-244); **Мозырский район**, в березняке разнотравном на березе, Голубков В. В., 26.08.1977 (MSKU-1440, MSKU-1421); **Наровлянский район**, окр. г. Наровля, в сосновом лесу на сосне, Горбач Н. В., 02.06.1967 (MSK); **Светлогорский район**, окр. г. Светлогорск, 2 км от пересечения дорог Р-39 и Р-82, ок. 300 м от АЗС, в ельнике березовом, Джус М. А., 15.04.1995 (MSK); **Хойникский район**, Хойникский л-з, Ленинское л-во, в дубраве разнотравной на дубе, Горбач Н. В., 29.05.1969 (MSK); **ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Гродненский район**, окр. оз. Белое, на почве, Горбач Н. В., 07.1964 (MSK); **Дятловский район**, 1 км С д. Нагорники, меловый карьер, на валуне, Масловский О. М.,

25.08.1981 (MSK); **Новогрудский район**, окр. д. Рутка 1, опушка елового леса, на почве, Бакей С. К., 08.05.2012 (MSK-10773); **Островецкий район**, 3 км Ю д. Михамники, правый берег р. Вилия, около оврага, Гесь Д. К., 27.06.1962 (MSK); 6 км Ю г. п. Свирь, зап. Берег р. Свирь, на валуне, Гесь Д. К., 19.06.1962 (MSK); **Слонимский район**, биологический заказник «Слонимский», 2,5 км СВ ж. д. ст. Исса, в сосняке мшистом у основания ствола сосны, Яцына А. П., 01.04.2010 (MSK-3992); **Щучинский район**, окр. д. Свириды, у дороги у основания ольхи черной, Голубков В. В., 13.07.1999 (MSK); **МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Вилейский район**, д. Вязынь, в парке на *Populus alba* и на гнилой древесине, Яцына А. П., 09.08.2012 (MSK-10809, MSK-10938); **Воложинский район**, ЛЗ «Налибокский», Румское л-во, 1,5 км ЮВ д. Рум, в сосняке мшистом на почве, Яцына А. П., 06.07.2010 (MSK-4474); окр. д. Вишнево, на камне, Тихомиров В. Н., 19.07.2007 (MSKU-2397); **Дзержинский район**, Негорельский л-з, в ольшанике приручевом на ольхе, Горбач Н. В., 17.07.1951 (MSK); тот же л-з, около д. Гарбузы, в березовой роще на сосне и на почве, Горбач Н. В., 17.07.1968 (MSK); около д. Полоневичи, учебно-опытный л-з, в сосняке лишайниковом на гнилом пне, Горбач Н. В., 06.1956 (MSK); **Минский район**, г. Минск, ЦБС НАН Б, аллея ели, на почве, Яцына А. П., 24.08.2006 (MSKU-1734); окр. д. Колодищи, на поляне среди леса на почве, Цеттерман Н., 18.09.1937 (MSK); Прилепский заказник, 2,5 км ССВ д. Слабодщина, опушка сосняка мшистого, на почве, Яцына А. П., 14.04.2008 (MSK-1088); **Молодечненский район**, 1,5 км В д. Сычевичи, в сосняке черничном на трухлявом пне, Яцына А. П., 18.05.2009 (MSK-2560); окр. сан. Сосновый Бор, в сосняке чернично-мшистом на почве, Храмцов А. К., 12.08.2004 (MSKU-2433); **Мядельский район**, ЛЗ «Голубые озера», окр. оз. Глубелька, в березняке орляково-черничном на почве, Голубков В. В., 03.04.1973 (MSKU-1419); окр. д. Болдук, на склоне холма на почве, Голубков В. В., 02.05.1976 (MSKU-1423); окр. д. Ольшево, в ельнике кисличном на пне, Голубков В. В., 02.04.1973 (MSKU-1422); окр. оз. Нарочь, опушка сосняка верескового, на почве, Голубков В. В., 14.07.1978 (MSKU-1420); окр. старой биостанции, на пне, Ильина Е., 24.07.2002 (MSKU-2283); Прилепский заказник, 1,7 км СВ д. Лесковка, в ельнике черничном на дубе, Яцына А. П., 13.12.2008 (MSKU-2772); **Пуховичский район**, 180 м ЮЮВ д. Блужа, за кладбищем, в сосняке мшистом на почве, Яцына А. П., 18.06.2010 (MSK-4387); д. Блонь, в парке на стволе ольхи, Яцына А. П., 23.04.2012 (MSK-9838); **МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Быховский район**, около г. Быхов, около Ксендзовой горы, в пойме Днепра на дубе, Горбач Н. В., 28.06.1959 (MSK); **Глусский район**, Глусское л-во, 1 км ЮВ г. Глусск, в сосняке мшистом, на трухлявом сосновом пне, Яцына А. П., 16.06.2009 (MSK-2666); Зеленковичское л-во, 150 м С д. Зеленковичи, в сосняке мшистом на трухлявом сосновом пне, Яцына А. П., 16.06.2009 (MSK-2709); **Осиповичский район**, 1,5 км ССВ д. Верейцы, в сосняке чернично-мшистом на пне, Яцына А. П., 06.12.2007 (MSK-2052); окр. д. Устиж, на сосне, Яцына А. П., 21.05.2004 (MSK-1404); **Хотимский район**, д. Ольшов, липовая аллея, на стволе липы, Яцына А. П., 22.08.2012 (MSK-10490).

#### Выводы

В результате ревизии 514 образцов видов лишайников комплекса *Cladonia chlorophaea* рода *Cladonia*, хранящихся в различных гербарных коллекциях страны, с использованием метода ТСХ выявлено 114 образцов вида *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. Полученные результаты уточняют экологию и распространение *Cladonia fimbriata* как в пределах нашей страны, так и Европы в целом.

На основании заключения мы пришли к выводу, что весьма актуально изучение образцов лишайников с использованием методов, позволяющих достоверно установить все разнообразие форм, которыми так богаты представители рода *Cladonia*.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Litterski, B. World distribution of selected European *Cladonia* species / B. Litterski, T. Ahti // Symb. Bot. Upsal. – 2004. – Vol. 34. – P. 205–236.
2. Asahina, Y. Chemismus der Cladonien unter besonderer Berücksichtigung der Japanischen Arten. I. *Cladonia chlorophaea* und verwandte Arten / Y. Asahina // J. Jap. Bot. – 1940. – Vol. 16. – P. 709–727.
3. Asahina, Y. Chemismus der Cladonien unter besonderer Berücksichtigung der japanischen Arten. Nachtrag zu *Cladonia chlorophaea* und verwandten Arten / Y. Asahina // J. Jap. Bot. – 1941. – Vol. 17. – P. 431–437.
4. Ahti, T. Correlation of the chemical and morphological characters in *Cladonia chlorophaea* and allied lichens / T. Ahti // Ann. Bot. Fenn. – 1966. – Vol. 3. – P. 380–390.
5. Kristinsson, H. Morphological and chemical correlations in the *Cladonia chlorophaea* complex / H. Kristinsson // Bryologist. – 1971. – Vol. 74. – P. 13–17.

6. Sipman, H. J. M. The *Cladonia pyxidata-fimbriata* complex in the Netherlands, with description of a new variety / H. J. M. Sipman // Acta Botanica Neerlandica. – 1973. – Vol. 22. – P. 490–502.
7. Hennings, C. J. The *Cladonia chlorophaea-C. fimbriata* complex in western Washington / C. J. Hennings // Bryologist. – 1983. – Vol. 86. – P. 64–73.
8. Holien, H. Notes on *Cladonia asahinae*, *C. conista* and the *C. grayi*-group in Norway / H. Holien, T. Tønsberg // Gunneria. – 1985. – Vol. 51. – P. 1–26.
9. Ferry, B. W. Studies on the *Cladonia chlorophaea* complex at Dungeness, England / B.W. Ferry, M. Pickering // Lichenologist. – 1989. – Vol. 21. – P. 67–77.
10. DePriest, P. T. Variation in the *Cladonia chlorophaea* complex I: morphological and chemical variation in Southern Appalachian populations / P. T. DePriest // Bryologist. – 1993. – Vol. 96. – P. 555–563.
11. The lichens of the *Cladonia pyxidata-chlorophaea* group and allied species in Poland / A. Kowalewska [et al.] // Herzogia. – 2008. – Vol. 21. – P. 61–78.
12. Orange, A. Microchemical methods for the identification of lichens / A. Orange, P. W. James, F. J. White. – London: British Lichen Society, 2001. – 101 p.
13. Ahti, T. Nordic Lichen Flora. Volume 5. Cladoniaceae / T. Ahti, S. Stenroos, R. Moberg. – Uppsala : Museum of Evolution, 2013. – 117 p.

Поступила в редакцію 04.03.15

E-mail: tsurykau@gmail.com

A. H. Tsurykov, V. V. Golubkov, N. V. Tsurikova

#### CLADONIA FIMBRIATA (LECANOROMYCETES, ASCOMYCOTA) IN BELARUS: MORPHOLOGY, DISTRIBUTION AND ECOLOGY

514 lichen specimens within *Cladonia chlorophaea* group collected in Belarus during 1937–2014 and housed in GRSU, GSU, MSKU and MSK herbaria were studied by thin layer chromatography (TLC). As a result, 236 samples that contain fumarprotocetraric acid complex were found; 114 specimens relate to *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. This is the only taxon of the treated group, which was earlier correctly identified in almost all cases in the herbaria. The morphological description and chemistry are provided in the article. The ecology and distribution of *Cladonia fimbriata* within our country and Europe were identified.

Key words: lichen, *Cladonia fimbriata*, biodiversity, podetia, squamules, chemotaxonomy, chromatography, secondary metabolites, fumarprotocetraric acid.

УДК 796.8

**А. В. Дорошенко<sup>1</sup>, А. М. Шахлай<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Преподаватель кафедры физического воспитания и спорта,  
ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет», г. Могилёв, Республика Беларусь<sup>2</sup>Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры спортивной борьбы,  
Белорусский государственный университет физической культуры, г. Минск, Республика Беларусь**ИНТЕНСИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ  
В ПРОЦЕССЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКОВ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ**

*В данной статье проводится анализ соревновательных схваток дзюдоистов высокого класса. Представлены результаты исследования соревновательной деятельности спортсменов, которые могут быть полезными при планировании тренировочного процесса, включающего в себя средства интенсификации на предсоревновательном этапе подготовки, и могут способствовать улучшению технико-тактического мастерства.*

*Ключевые слова: тренировочный процесс, предсоревновательный этап подготовки, интенсивность, технико-тактическая подготовленность, структура поединка.*

**Введение**

В спорте высших достижений процесс управления соревновательной деятельностью требует регулярной модернизации системы подготовки высококвалифицированных дзюдоистов. На данном этапе развития спортивной борьбы весьма актуальными являются вопросы, связанные с совершенствованием подготовки спортсменов путем интенсификации тренировочного процесса на предсоревновательном этапе: повышение зрелищности, эффективности выполняемых приемов, динамичного ведения борьбы на протяжении всего поединка. Предпосылками этому послужили значительные отставания в технико-тактическом мастерстве белорусских борцов от мировых лидеров дзюдо. Поиск решений данных проблем может способствовать новому взгляду на планирование тренировочного процесса спортсменов высокого класса. Высокая результативность применяемых технических действий в соревновательной деятельности напрямую зависит от эффективности системы подготовки на всех ее этапах (общефизической, технической, тактической, соревновательной, психологической и теоретической), требующей постоянного корректирования с учетом повышения требований к проведению поединков Международной федерацией дзюдо на соревнованиях высокого ранга.

При анализе специализированных источников [1]–[4] и соревновательной деятельности спортсменов высокого класса [5] выяснилось, что вопросы, связанные с совершенствованием тренировочного процесса путем интенсификации на предсоревновательном этапе подготовки, недостаточно раскрыты.

Научные исследования в данной области, касающиеся совершенствования отдельных технико-тактических действий, отражены в работах многих авторов, в том числе Карданова М. Н. [6] и Ланутина А. Н. [7], где исследователи главнейшим фактором считают построение рациональной структуры предсоревновательной подготовки на этапах годового цикла с учетом требований соревновательной деятельности борцов. Также непосредственное отношение к технико-тактической подготовленности спортсмена имеет способность последовательно соединять используемые локальные действия нападения и защиты в рациональную цепь двигательных действий, которые могут способствовать успешному завершению поединков [8].

В свою очередь, оптимальное построение тренировочного процесса в предсоревновательный период является важнейшим критерием обеспечения роста показателей

в соревновательной деятельности [9]. В исследованиях Карелина А. А. [10], Охотина В. Г. [11], Ягелло В. [12] представлены результаты предсоревновательной подготовки борцов высокого класса, которые служат основанием для возможного повышения результативности в соревновательной практике.

Цель данного исследования – изучение и анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов с последующим выявлением интенсивности применяемых технических действий.

Задачи:

1. Исследование соревновательных поединков дзюдоистов высокого класса.
2. Определение количества применяемых технических действий на протяжении поединка.
3. Определение интервалов между техническими действиями во время поединка.

В процессе исследования для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Метод теоретического анализа.
2. Метод наблюдения.
3. Метод опроса.
4. Метод математической статистики.

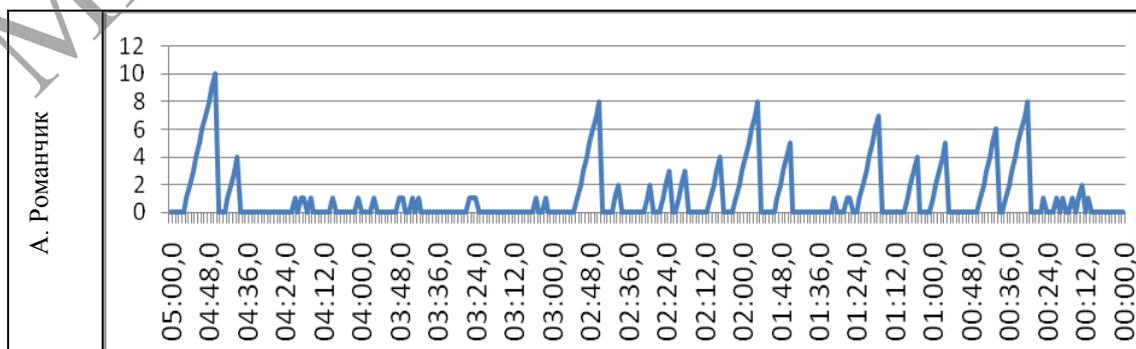
#### Результаты исследования и их обсуждение

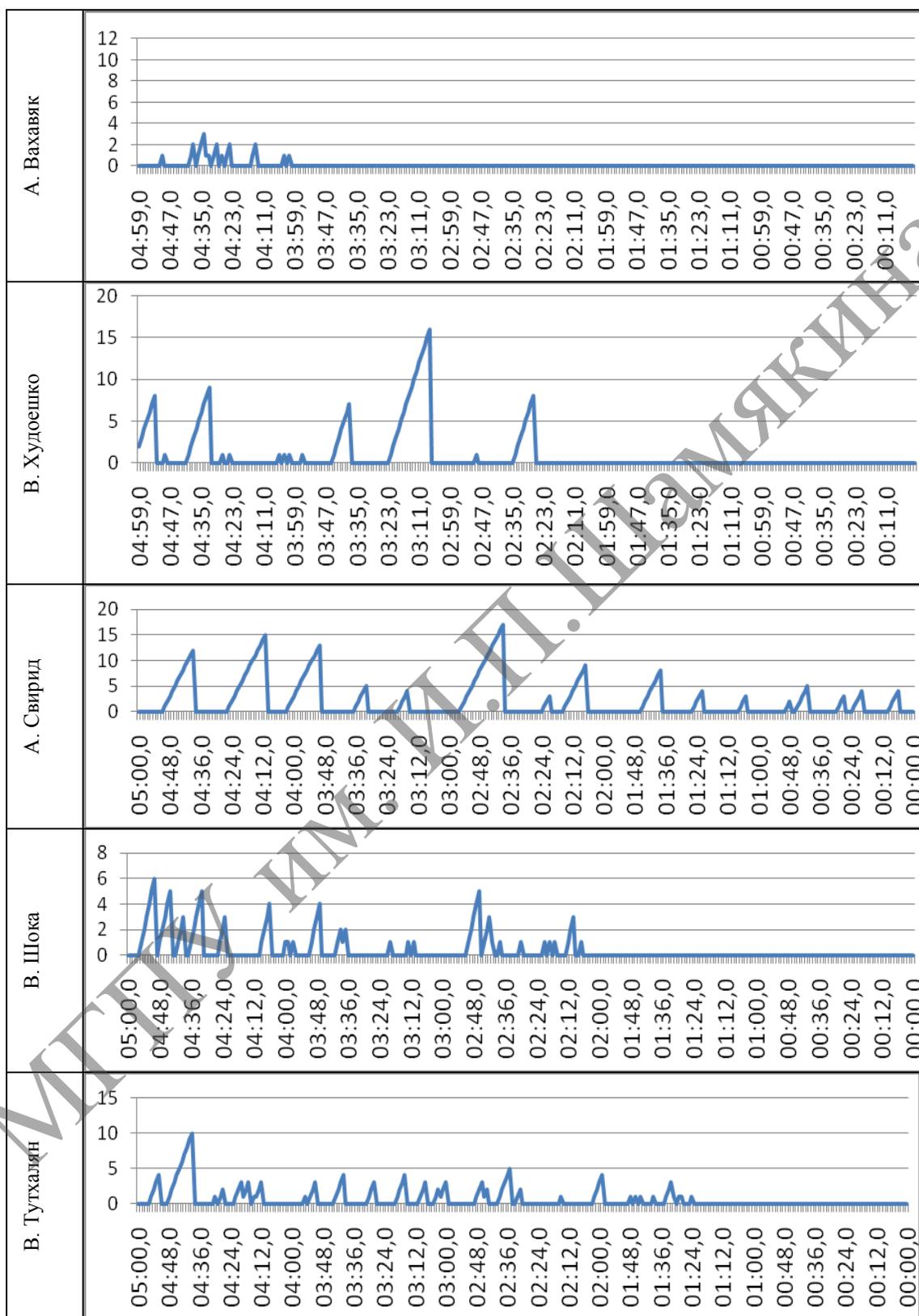
Данное исследование проводилось посредством анализа 108 видеоматериалов соревновательных поединков за 2012–2015 гг.; опроса 17-ти тренеров РБ по дзюдо и квалифицированных борцов; личного наблюдения и педагогического опыта.

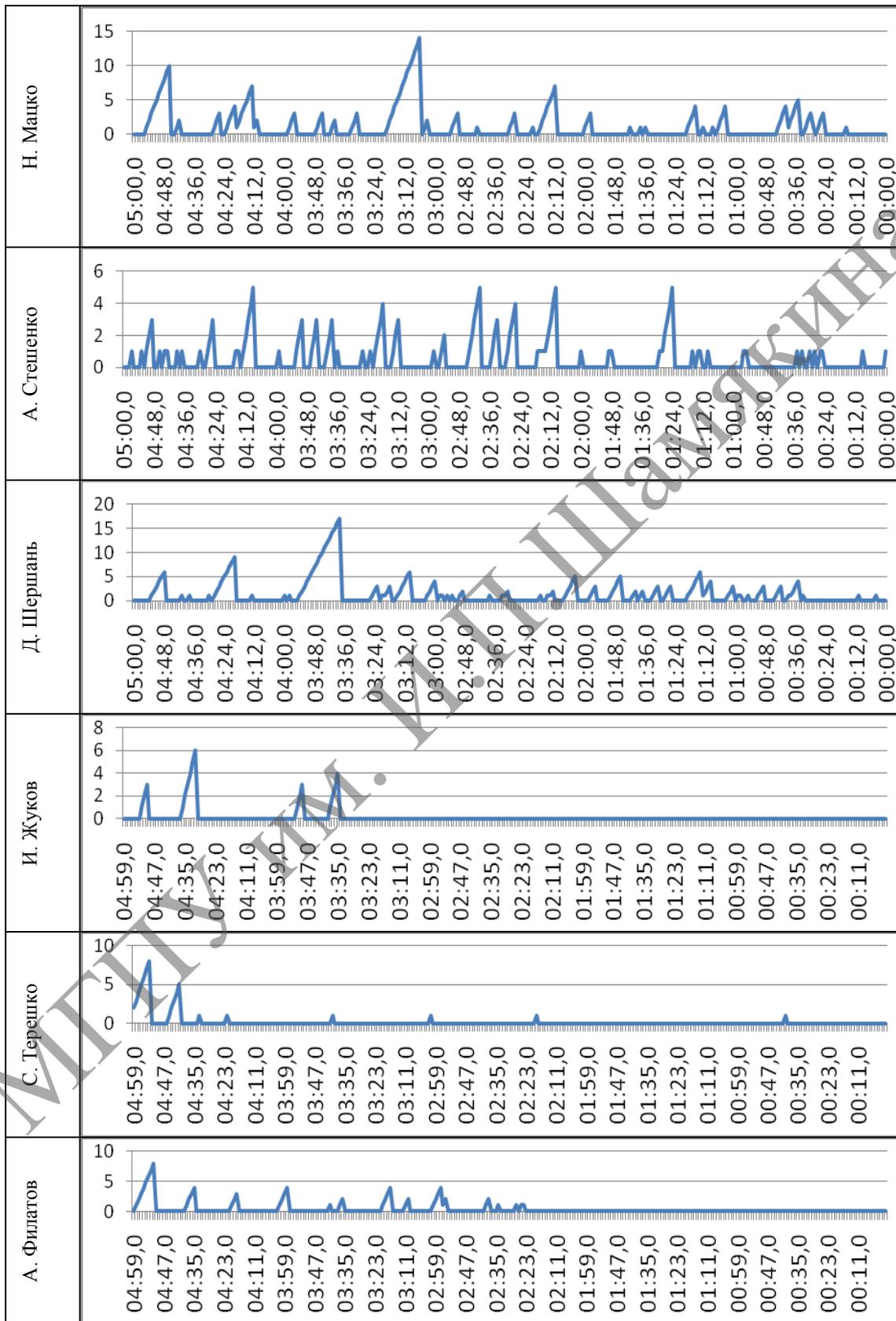
Изучение соревновательной деятельности борцов и построения индивидуализированных вариантов тренировочного процесса дзюдоистов показало, что повышение технико-тактического мастерства возможно путем интенсификации в предсоревновательный период. Анализируемая соревновательная деятельность квалифицированных дзюдоистов ограничилась рамками соревновательных поединков. В структуру данных поединков входит совокупность технических (различные атакующие и защитные приемы) и тактических (реализация этих приемов в ходе соревновательной схватки) действий борца, их последовательность и частота применения [13]. В технической и тактической деятельности выделяется внутренняя структура, где техническое действие выступает как единица деятельности, а тактические операции – суть способы реализации действия [14, 46].

В процессе изучения соревновательной деятельности был произведен опрос 17-ти тренеров по дзюдо Могилевской и Минской областей, проанализировано по 9 видеофрагментов соревновательных схваток на каждого спортсмена и с помощью методов математической статистики выведены средние данные по времени применяемых атакующих действий. Данный анализ результатов исследования позволил изобразить структуру соревновательных поединков белорусских борцов в виде графической схемы, которая представлена ниже.

Схема – Интенсивность проведения технических действий спортсменами во время поединка







Анализируя графическую схему интенсивности проведения технических действий спортсменами, следует отметить, что А. Романчик наиболее активен на 1-й, 4-й, 5-й минутах поединка; А. Вахавяк очень энергично ведет схватку в 1-ю и 2-ю минуты поединка. В. Худоешко динамично борется на 1-й и 2-й минутах; А. Свирид активные действия ведет в основном на 1-й, 4-й, 5-й минутах; В. Шока – на 1-й, 3-й минутах; В. Тутхалян – на 1-й и 2-й минутах; Н. Мацко наиболее активен на 1-й, 2-й, 5-й минутах; А. Стешенко энергично борется на 1-й, 2-й, 3-й минутах; Д. Шершань – на 1-й, 2-й, 4-й, 5-й минутах; И. Жуков в основном динамично ведет схватку на 1-й и 2-й минутах; С. Терешко – на 1-й минуте; А. Филатов – на 1-й, 2-й, 3-й, минутах. Следовательно, мы видим ведение поединков с небольшой интенсивностью, мало атакующих и эффективных действий, что требует обязательных доработок в программе тренировочного процесса, связанных именно с использованием средств интенсификации для ведения динамичной борьбы на протяжении всей соревновательной схватки.

Ниже представлена таблица 1, в которой показаны средние данные атакующих приемов по времени, т. е. по минутам расписано количество применяемых технических действий спортсменами.

Таблица 1. – Структура проведения технических действий высококвалифицированных дзюдоистов

Ф.И.О.	Количество атакующих действий во время поединка				
	1-я мин	2-я мин	3-я мин	4-я мин	5-я мин
А. Романчик	6	-	1	5	4
В. Худоешко	6	5	2	-	-
В. Тутхалян	5	3	1	1	-
Н. Мацко	5	4	1	1	4
А. Стешенко	5	5	3	1	1
Д. Шершань	5	4	1	5	4
С. Терешко	4	1	1	1	-
И. Жуков	3	3	-	-	-
В. Шока	5	3	5	-	-
А. Свирид	4	-	1	3	3
А. Филатов	4	3	3	-	-
А. Вахавяк	3	3	-	-	-

В основу вычисления средних процентных показателей динамичного проведения схватки был положен анализ 108 видеозаписей соревновательной деятельности высококвалифицированных дзюдоистов, которые применяли от 3-х и более атакующих технических действий за минуту поединка, так как одна–две попытки не являются высокоинтенсивными. В результате исследования выяснилось, что 100% высококвалифицированных дзюдоистов интенсивно ведут схватку только на 1-й минуте, 75% спортсменов активно борются на 2-й минуте. Далее, только 25% продолжают атаковать на 3-й минуте поединка, на 4-й минуте идет спад активности, так как всего 16,7% дзюдоистов на этой минуте упорно продолжают бороться, на 5-й минуте 33% борцов динамично ведут поединок. В связи с этим возникает необходимость в интенсификации тренировочного процесса в предсоревновательный период, чтобы спортсмены могли активно бороться на протяжении всего поединка. Также следует уделить внимание 3-й и 4-й минутам поединка, где наблюдается очень пассивное ведение схватки. В результате можно сделать вывод,

что структура соревновательных схваток высококвалифицированных борцов носит субъективный характер в применении технических действий, их количества и эффективности.

Далее, исследовав соревновательную деятельность спортсменов, мы вычислили средние показатели интервалов между атакующими действиями каждого спортсмена за поединок (фиксировали, на какой минуте (секунде) начиналось и заканчивалось какое-либо атакующее техническое действие). Путем вычисления средних арифметических показателей высчитали интервалы между техническими действиями за поединок, которые представлены ниже в таблице 2.

Таблица 2. – Интервалы между атакующими действиями высококвалифицированных дзюдоистов

ФИО	Минуты				
	1'	2'	3'	4'	5'
А. Романчик	32"	45"	41"	34"	23"
В. Худоешко	17"	32"	34"	38"	36"
В. Тутхалян	25"	40"	52"	28"	42"
Н. Мацко	41"	37"	42"	40"	33"
А. Стешенко	34"	37"	40"	41"	24"
Д. Шершань	26"	24"	40"	36"	21"
С. Терешко	39"	48"	50"	46"	55"
И. Жуков	37"	39"	43"	44"	50"
В. Шока	23"	30"	16"	35"	40"
А. Свирид	18"	38"	32"	46"	47"
А. Филатов	23"	47"	25"	51"	38"
А. Вахавяк	34"	32"	36"	-	-

При рассмотрении таблицы мы наблюдаем, что на первой минуте поединка интервал между атакующими действиями в среднем равен 29", на второй – 37,4", на третьей минуте – 37,6", на четвертой минуте равен 39,9", на пятой минуте – 37,2". Это свидетельствует о том, что на первой минуте ведется интенсивная борьба за захват и эффективное выполнение приема. На 2–3–4-й минутах активность снижается, что характеризуется длительными по времени интервалами между атаками. На 5-й минуте активность возрастает, снова идет борьба за захват и результативное выполнение технического действия. Далее нами было вычислено активное время ведения схватки (высчитывалось среднее значение от всех поединков) и интервалов между техническими приемами каждого спортсмена, о чем свидетельствуют следующие данные: А. Романчик борется 126 секунд – это составляет 42% от всего поединка, интервал – 174 секунды, что формирует 58% пассивного ведения схватки. В. Худоешко – активное время 100" – 39%, интервал – 157" – 61%; В. Тутхалян – время проведения технических действий равно 85" – 31,2%, интервал – 187" – 68,8%; Н. Мацко – 95" – 33%, интервал между атакующими действиями – 193" – 67%. А. Стешенко интенсивно ведет поединок 124" – 41,4%, интервал – 176" – 58,6%; Д. Шершань борется 145" – 48,3%, интервал – 155" – 51,7%; С. Терешко – активное ведение поединка составляет 62" – 21%, пассивен – 238" – 79%. И. Жуков – время проведения технических действий равно 87" – 29%, пассивное ведение схватки – 213" – 71%; В. Шока – 98" – 39,8%, интервал – 149" – 60,2%. А. Свирид – активная борьба составляет 119" – 39,7%, интервал – 181" – 60,3%; А. Филатов – 116" –

38,7%, пассивен – 184” – 61,3%; А. Вахавяк – время проведения технических действий равно 84” – 45,2%, интервал между атакующими действиями – 102” – 54,8%.

Таким образом, вырисовывается определенная тенденция соревновательной деятельности дзюдоистов, которая свидетельствует о том, что спортсмены в основном борются 121”, оставшиеся 179” поединка идет маневрирование и восстановление сил. Следовательно, борьба протекает с невысокой интенсивностью, также присутствуют большие интервалы между атакующими действиями, что чаще всего влечет за собой не совсем удачные выступления белорусских дзюдоистов на мировой арене.

### Выводы

Проанализировав соревновательную деятельность квалифицированных спортсменов, необходимо отметить, что первая минута поединка определяется высокой интенсивностью, разведкой, борьбой за захват, выполнением приема на высшую оценку. Вторая минута схватки так же обусловлена очень динамичным ведением борьбы, проводятся в основном лавирование и атаки. На третьей минуте происходит снижение количества атакующих действий, в большинстве случаев идет пассивная борьба, восстановление сил, защита. На четвертой минуте все еще продолжается лишенная активности борьба, защита. Пятая минута характеризуется подъемом интенсивности атакующих действий, в большей степени выполняются контратаки и удержания.

Рекомендуется на предсоревновательном этапе использовать все известные методы интенсификации тренировочного процесса, чтобы спортсмены могли динамично бороться на протяжении всего поединка или проводить ту же интенсивную борьбу с применением результативного оцененного технического действия в течение первых двух минут поединка, что могло бы способствовать успешному завершению схватки. На предсоревновательном этапе следует больше уделять внимания технико-тактической подготовке. Необходимо создавать новые варианты объема и интенсивности в тренировочном процессе с различными партнерами, чтобы спортсмены были наиболее подготовленными к встрече с вероятными соперниками и увеличивали свои шансы на победу.

Анализ полученных результатов соревновательной деятельности квалифицированных дзюдоистов при дальнейшем планировании тренировочного процесса может способствовать совершенствованию системы подготовки на предсоревновательном этапе и в целом повысить технико-тактическое мастерство.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Рыбалко, Б. М. Интенсификация учебно-тренировочного процесса в связи с изменением регламента соревнований по борьбе / Б. М. Рыбалко, А. М. Шахлай // Спортивная борьба : Ежегодник. – М. : ФиС, 1986. – С. 49–53.
2. Шахлай, А. М. Интенсификация подготовки высококвалифицированных борцов на предсоревновательном этапе / А. М. Шахлай // Мир спорта : науч.-теоретич. журнал. – № 1(54). – Минск, 2014. – С. 8–11.
3. Валеев, Р. Г. Повышение технико-тактического мастерства на основе совершенствования композиционного стиля ведения поединков : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Р. Г. Валеев. – СПб, 2007. – 23 с.
4. Еганов, А. В. Эффективность средств повышения технического мастерства дзюдоистов высших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Еганов. – М., 1985. – 24 с.
5. Дорошенко, А. В. Анализ технических действий высококвалифицированных дзюдоистов Беларуси / А. В. Дорошенко, А. М. Шахлай // Мир спорта : науч.-теоретич. журнал. – № 4(57). – Минск, 2014. – С. 2–6.
6. Карданов, М. Н. Тактико-технические структуры атакующих действий борцов и методика их совершенствования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М. Н. Карданов. – М., 2001. – 126 л.
7. Лапутин, А. Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации / А. Н. Лапутин // Наука в олимпийском спорте. – Киев : Олимпийская лит., 1997. – 124 с.
8. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская лит., 2004. – 808 с.
9. Rushall, B. C. Several principles of modern coaching / B.S. Rushall // Sports Coach. – 1985. – Vol. 8(3). – Pp. 40–44. – Vol. 8(4). – Pp. 21–23.
10. Карелин, А. А. Система интегральной подготовки высококвалифицированных борцов : дис. ... д-ра пед. наук / А. А. Карелин. – СПб., 2002. – 405 л.

11. Охотин, В. Г. Индивидуализация подготовки квалифицированных борцов на основе диагностики соревновательной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. Г. Охотин. – М., 1997. – 22 с.

12. Ягелло, В. Построение многолетней тренировки борцов с учетом закономерностей формирования высшего спортивного мастерства : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. Ягелло. – Киев, 1991. – 23 с.

13. Крестьянинов, В. А. Экспериментальное обоснование индивидуализированных вариантов подготовки дзюдоистов / В. А. Крестьянинов, А. В. Горбунов, П. А. Кочетов // Психопедагогика в правоохранительных органах : науч. журнал. – 2014. – № 1(56). – С. 67–73.

14. Бгуашев, А. Б. Характеристика факторов, влияющих на эффективность процесса расширения пространства деятельности в ходе технико-тактической подготовки юных дзюдоистов / А. Б. Бгуашев, А. А. Клименко // Физическая культура и спорт. – М., 2012. – С. 45–48.

*Поступила в редакцию 27.07.15*

E-mail: [annavik18@gmail.com](mailto:annavik18@gmail.com)

A. V. Doroshchenko, A. M. Shahlay

#### INTENSITY OF TECHNICAL SKILLS WITHIN COMPETITIVE BOUTS OF HIGHLY SKILLED JUDOISTS

This article analyzes competitive high rank judo bouts. Research results of athletes' competitive activities may be helpful in further planning of the training process i.e. they include the means of intense preparation at precompetitive stage and show how to improve technical and tactical skills.

Keywords: training process, precontest stage of preparation, intensity, technical and tactical training, structure of a match.

УДК 372.016:811\*40

**Н. А. Егорова**

Кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры профессиональной иноязычной подготовки,  
БарГУ, г. Барановичи, Республика Беларусь

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ  
БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ  
КЛАССИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(на материале иностранного языка)**

*В статье раскрыты сущностные характеристики образовательного пространства классического вуза как средства формирования профессиональной культуры будущего специалиста. Профессиональная культура отражает достигнутый в трудовой деятельности уровень мастерства и означает способность к принятию решений и их оценки. Основу механизма формирования способности будущего специалиста к принятию решений в процессе изучения иностранного языка составляет использование аутентичного кинотекста и креолизованного текста. Экспериментально подтверждена эффективность проектирования образовательного пространства в целях формирования профессиональной культуры будущего специалиста в контексте иноязычного образования.*

*Ключевые слова: образовательное пространство, профессиональная культура, система, механизм, педагогические условия, этапы, учебная программа.*

**Введение**

Образовательное пространство как сфера общественной деятельности, где осуществляется целенаправленное социокультурное воспроизводство человека, обеспечивает формирование профессиональной культуры и развитие личности будущего специалиста. В качестве организационной структуры, обеспечивающей решение этих задач в рамках определенной территории, выступает образовательная система, построенная на принципах единой образовательной политики и деятельности. Образовательная политика и деятельность, образовательная система тесно взаимосвязаны с понятием «культура», что обусловлено тем фактом, что уровнем развития профессиональной культуры специалиста определяются любые успехи как в сфере конкретной деятельности, так и в развитии общества в целом. Повышение профессионализма специалиста, а именно формирование и развитие его профессиональной культуры, признается важнейшим приоритетом государственной образовательной политики.

Следует подчеркнуть, что период обучения в вузе – один из самых ответственных в становлении личности профессионала. Это время, когда формируются основные ценностные установки, жизненная позиция, отношение к окружающей действительности в целом и к своей профессии, в частности. Поэтому необходимо, чтобы именно в этот период профессиональное образование по своему содержанию стало практическим человековедением, своего рода педагогической антропологией. Ценности и нормы культуры, искусство, нравственность, все достижения духовной сферы жизни должны быть обращены к человеческой личности, проникать во все структуры целостного педагогического процесса, обеспечивать его ориентацию на гуманитарно-личностное развитие будущих специалистов. Результатом работы вуза должна стать полная подготовка студентов к профессиональной деятельности в условиях изменившегося социального заказа, владеющих средствами познания себя и окружающего мира, способных к полноценной профессиональной и личностной самореализации. Все это составляет профессиональную культуру специалиста.

Понятие «профессиональная культура» получило широкое распространение в отечественной науке в 80-х гг. XX столетия, что было связано с разработкой культурологического подхода, с позиций которого рассматривались многие процессы и явления. Термин «профессиональная культура» означает, что культура рассматривается в отношении специфического

качества деятельности специалиста и раскрывает предметное содержание культуры, определяемое спецификой профессии, профессиональной деятельности и профессионального сообщества.

Профессиональная культура как интегративное понятие отражает достигнутый в трудовой деятельности уровень мастерства и означает творчески-созидательное отношение к труду, способность к принятию решений и их оценке одновременно с двух позиций – конкретно-технологической и социокультурной. Профессиональная культура формируется на основе конструктивного объединения профессиональной и социальной компетентности [1].

Профессиональная культура как совокупность норм, правил и моделей поведения людей относительно замкнутая система, связанная со спецификой деятельности людей в современных условиях труда. Б. С. Ерасов в «Социальной культурологии» отмечает, что в профессиональной культуре, как в любой другой отрасли культуры, действуют два начала – консервативное, обращённое к прошлому и поддерживающее с ним преемственную связь, и творческое, обращённое к будущему и создающее новые ценности.

Профессиональная культура будущего специалиста включает совокупность специальных теоретических знаний и практических умений, связанных с профессиональной деятельностью. Она формируется под влиянием внутренних и внешних факторов. К внешним факторам относятся: государственная политика, специфика социально-профессиональных отношений, аспекты социальной стратификации общества. Внутренние факторы включают социокультурное пространство профессии, создающее определенные ограничения или возможности; специфику отношений со смежными узконаправленными специальностями; аспекты информационно-коммуникативной деятельности профессионалов; индивидуальный профессиональный опыт [2]. На формирование профессиональной культуры специалиста также влияют как особенности самой профессии, так и объективные факторы: общемировые тенденции в образовании, состояние системы образования и качество образовательных услуг, культура образовательного учреждения, престижность профессии в обществе; субъективные факторы: общая культура, мотивация личности к получению образования, предрасположенность к трудовой деятельности [3]–[5].

Цель данной работы – раскрыть сущностные характеристики образовательного пространства классического вуза как средства формирования профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Формирование профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка носит инновационный характер, вызванный необходимостью изменения содержания и организации профессиональной подготовки и направленный на совершенствование структуры образовательных систем и их функций в классическом вузе. Инновационная деятельность предполагает проектирование образовательных систем на любом иерархическом уровне. Проектирование деятельности по формированию профессиональной культуры будущего специалиста означает определение методологических оснований, раскрытие механизма, этапов и способов управления развитием образовательного пространства.

Процесс образования – это процесс последовательного изменения отношений между субъектами образовательного пространства. Поэтому предметом проектной деятельности являются отношения, их изменение, развитие, эволюция. В качестве методологического основания проектной деятельности по формированию профессиональной культуры будущего специалиста нами выбрана эволюционно-синергетическая парадигма. Синергетика дает универсальные модели развития сложных систем, какими и являются образовательные системы. Изменение структуры образовательного пространства, а значит, изменение структуры отношений между его субъектами носит характер эволюции и, в соответствии с синергетикой, является процессом нелинейным. Универсальные модели синергетики позволяют понимать, что происходит в реальных системах, определить этап, на котором находится система в данный момент времени.

С расширением социальных функций будущего специалиста, связанных с необходимостью взаимодействовать в микро- и макросоциуме, как система могут рассматриваться студенты. А. И. Жук [4] отмечает, что данная система достигает своей максимальной эффективности, если обеспечивается согласование деятельности ее участников. Рассмотрение группы студентов как системы также видится правомерным ввиду концептуальных оснований профессиональной культуры и культуры в целом: культура проявляется в способности функционировать в профессиональном сообществе. Так, успешность решения профессиональных

проблем, задач и ситуаций определяется рефлексивно-позиционным контуром отдельного студента и группы (способностью давать фактам и явлениям объективную оценку и на основе ее предъявлять конкретные способы реализации своей ценности в системе отношений между субъектами профессиональной деятельности).

Нами были выделены характеристики, выступающие критериями рефлексивно-позиционного контура группы в целом и позволяющие рассматривать ее как систему. Они включают: 1) принятие и понимание целей, задач деятельности; 2) соподчинение и связи между студентами, специализирующимися на определенном предмете деятельности и несущими ответственность за реализацию определенного перечня задач; 3) согласованность действий; 4) самостоятельность, автономность каждого участника; 5) наличие «банка идей»; 6) общность ценностных установок, взаимное полагание собственных ресурсов и совместное пользование «общественными ресурсами»; 7) наличие результата, продукта совместной деятельности [5].

Основу механизма формирования профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка составляет использование аутентичного кинотекста и креолизованного текста, выполняющих познавательную, воспитательную, эмоциональную, эстетическую, терапевтическую, компенсаторную, рекреативную, катарсическую функции; модель, которая содержит принципы (научности, гуманизации, междисциплинарности, интегративности, контекстного обучения, обратной связи, визуализации и др.), этапы (пропедевтический и основной: вводно-ознакомительный, содержательно-погружающий, проблемно-деятельностный, оценочно-результативный, вариативно-творческий), методы (проблемного обучения и визуальный) и средства (профессиональные ситуации и система упражнений), педагогические условия (общие и частные).

Аутентичный кинотекст представляет собой фрагмент иноязычного кинофильма или неспециального учебного фильма, содержащего различные типы и виды ситуации, обеспечивающего вхождение будущего специалиста в конструируемую квазипрофессиональную реальность. Креолизованный текст есть сложное текстовое образование, единство вербальных и иконических (изобразительных) элементов которого образует визуальное, структурно-смысловое и функциональное целое, направленное на комплексное прагматическое воздействие на адресата в целях формирования у него профессиональной культуры. Креолизованные тексты включают газетно-публицистические и научно-технические тексты, тексты-инструкции, иллюстрированные художественные тексты, тексты-рекламы, -афиши, -комиксы, -плакаты, -листочки и др. Применительно к письменной коммуникации к креолизованным текстам относятся тексты, доминанту поля паралингвистических средств которых образуют иконические средства, а именно изображения и логические иконические знаки.

Проектирование развития образовательного пространства на основе синергетики требует раскрытия педагогических условий формирования профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка как необходимых предпосылок для формирования механизмов развития системы. Нами были выделены общие и частные педагогические условия как фактор повышения эффективности формирования готовности будущих специалистов к решению профессиональных ситуаций.

Основу общих условий составляют: 1) готовность преподавателя к организации процесса формирования профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка; 2) учебно-методическая организация и диагностическое сопровождение процесса формирования способности студентов эффективно решать профессиональные ситуации.

Готовность преподавателя к формированию профессиональной культуры включает «знаниевый» и «способностьный» компоненты.

В основе «знаниевого» компонента лежат представления о профессиональной культуре как факторе развития личности студента, системе, включающей совокупность взаимосвязанных компонентов, процессе, результате формирования профессиональной культуры, его составляющих и условиях организации; освоение преподавателем основных психолого-педагогических положений теории, методологии и методики формирования профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка.

«Способностьный» компонент выступает как результат освоения способов деятельности, направленной на формирование профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка. Данный компонент включает: а) *способы отношений к процессу формирования профессиональной культуры* (осознание необходимости, значимости

профессиональной культуры; положительное отношение к формированию данного процесса, проявляющееся в личностных качествах учителя: энтузиазм, творчество, инициативность, терпеливость, гуманизм и др., установка на необходимость формирования профессиональной культуры); б) *способы организации и реорганизации деятельности* (владение методами, приемами организации процесса формирования профессиональной культуры будущего специалиста; способность преподавателя к самоанализу и самооценке собственной деятельности; умение быть фасилитатором, т. е. стимулировать творческое решение студентами профессиональных ситуаций, позволять студенту становиться субъектом учебной деятельности и иметь возможность позиционировать). Целостность «знаний» и «способностей» компонентов образует устойчивое интегративное качество – готовность преподавателя к формированию профессиональной культуры будущего специалиста посредством аутентичного кинотекста и креолизованного текста, – которое определяет его потенциальные возможности в организации процесса формирования способности решать профессиональные ситуации в образовательном пространстве вуза.

Проектная деятельность по формированию профессиональной культуры будущего специалиста включает этапы развития системы в соответствии с универсальными моделями развития сложных систем.

*Первый этап* (диагностическое обеспечение процесса формирования профессиональной культуры будущего специалиста) предусматривает: 1) изучение опыта работы преподавателей по формированию различных видов культуры в образовательном процессе вуза; 2) создание модели формирования профессиональной культуры будущего специалиста посредством аутентичного кинотекста и креолизованного текста; 3) разработку методики использования аутентичного кинотекста и креолизованного текста; 4) разработку критериев и показателей сформированности профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка; 5) создание учебно-методического комплекса для организации учебного процесса, направленного на формирование способности студентов решать профессиональные ситуации; 6) диагностику исходного уровня сформированности профессиональной культуры студентов.

Задачей *второго этапа* (формирующего), который состоит из пропедевтического и основного, является формирование у студентов умения творчески решать профессиональные ситуации.

На пропедевтическом этапе обеспечивается актуализация формирования профессиональной культуры будущего специалиста, что предусматривает разработку содержания данного процесса и формирование у студентов положительной мотивации к профессиональной деятельности. Пропедевтический этап осуществляется на 1-ом и 2-ом годах обучения будущих специалистов в вузе в аудиторной (дисциплины «Введение в специальность», «Философия», «Иностранный язык» и др.) и во внеаудиторной деятельности (воспитательные мероприятия, информационные часы). На пропедевтическом этапе студенты получают представления о генезисе проблемы формирования профессиональной культуры в истории, современном опыте формирования разных видов культуры в процессе подготовки специалистов, существующих подходах рассмотрения профессиональной культуры.

Задачей основного этапа является формирование опыта решения профессиональных задач, ситуаций на основе системности и последовательности обучения студентов процессуальной стороне решения проблем. Нами были разработаны учебные программы по дисциплинам «Иностранный язык», «Профессиональная культура», «Методическая грамотность», которые как структурные и функциональные единицы образовательного пространства призваны обеспечить решение поставленной задачи. Содержание программ представляет собой изучение студентами на 3–4 годах обучения в вузе дидактических модулей, обеспечивающих интеграцию различных видов профессиональных знаний.

Основной этап включает подэтапы: вводно-ознакомительный, содержательно-погружающий, проблемно-деятельностный, оценочно-результативный, вариативно-творческий.

Цель *вводно-ознакомительного этапа* заключается в подготовке студентов к восприятию профессиональной ситуации. Реализация *содержательно-погружающего* подэтапа способствует совершенствованию теоретической готовности студентов; обеспечению условий для максимального понимания содержания аутентичного кинотекста или креолизованного текста, формированию лексических и речевых умений; организации целенаправленного восприятия текста; ознакомлению с ситуацией, проверке общего понимания профессиональной ситуации. Организация *проблемно-деятельностного подэтапа* направлена на формирование умений

студентов решать профессиональную ситуацию. Рассматриваемый подэтап включает управляемое решение проблем частного и конкретного характера, самостоятельное решение проблемы общего характера, импровизацию (решение модифицированной ситуации в групповом формате – «профессиональном сообществе»). Целью *оценочно-результативного подэтапа* является формирование у будущих специалистов умений самоанализа, оценки и самооценки, самопознания, контроля и самоконтроля действий по решению профессиональной ситуации в целом. Организация *вариативно-творческого подэтапа* связана с необходимостью активизации знаний, умений студентов, приобретенных на занятии, в письменных видах деятельности; развития умения излагать мысли по проблеме на иностранном языке [6].

Активное взаимодействие субъектов образовательного пространства на основном этапе приводит к формированию «среды совместной деятельности», ее «отчуждению» от них, превращению ее в субъект образовательного пространства [7]. При этом происходит формирование и оформление ее собственных целей как системообразующего фактора. Признаками реализации принципов синергетики в развитии структуры образовательного пространства являются сильно выраженная его структурная и функциональная вариативность и наличие активного взаимодействия между субъектами образовательного пространства. Такое развитие приводит к появлению в системе нового качества.

Количественная и качественная оценка нового качества, а именно способности решать профессиональные ситуации, происходит на третьем этапе. *Третий этап* (контрольный) предусматривает мониторинг эффективности модели формирования профессиональной культуры будущих специалистов в процессе изучения иностранного языка.

Результаты начальной и итоговой диагностики способности решать профессиональную ситуацию позволили выявить, что студенты экспериментальной группы имеют положительные значимые различия в уровне сформированности всех компонентов профессиональной культуры (таблица) по сравнению с обучающимися контрольной группы, показатели сформированности компонентов профессиональной культуры которых ниже, а также имеют незначимую отрицательную и положительную динамику.

Таблица – Динамика уровня сформированности компонентов профессиональной культуры студентов экспериментальной группы (критерий Вилкоксона)

Компоненты профессиональной культуры	Z	P	Тип динамики
Мотивационно-целевой	11,877	0,000	B
Содержательно-информационный	11,665	0,000	B
Операционально-деятельностный	7,779	0,000	B
Управленческо-волевой	0,613	0,000	B
Оценочно-рефлексивный	11,053	0,000	B

Примечание: B – положительная динамика

Показатель среднего значения позиционно-рефлексивного контура экспериментальной группы позволил обнаружить значимую положительную динамику в уровне исполнения импровизации и составил 4,12. Студенты проявили согласованность действий, соподчинение; минимальное количество предъявленных позиций равно 9, максимальное – 21 (банк группы, состоящей из 10 человек).

### Выводы

Успешное формирование профессиональной культуры будущего специалиста в образовательном пространстве классического вуза возможно при условии обоснования и раскрытия методологических оснований, разработки и реализации механизма развития системы. В контексте иноязычной подготовки в качестве системы выступают студенты. Основу механизма формирования профессиональной культуры будущего специалиста составляет модель, которая включает этапы (пропедевтический и основной), методы (проблемного обучения и визуальный) и средства (аутентичный кинотекст и креолизованный текст, профессиональные ситуации и система упражнений), педагогические условия (общие и частные). Содержание деятельности по обучению будущих специалистов эффективно решать профессиональные ситуации детерминируется

учебными программами по дисциплинам «Иностранный язык», «Профессиональная культура», «Методическая грамотность», выступающими универсальными единицами образовательного пространства, способствующими эффективному формированию профессиональной культуры будущего специалиста в процессе изучения иностранного языка.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Егорова, Н. А. Культура и основы профессиональной культуры = Culture and the Basics of Professional Culture: курс лекций по дисциплине «Профессиональная культура» / Н. А. Егорова. – Барановичи : РИО БарГУ, 2011. – 107 с.
2. Ашвин, С. Влияние советского гендерного порядка на современное поведение в сфере занятости / С. Ашвин // Социологические исследования. – 2000. – № 11. – С. 68.
3. Виноградов, В. Подготовка специалиста как человека культуры / В. Виноградов, А. Синюк // Высшее образование в России. – 2000. – № 2. – С. 41.
4. Жук, А. И. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов: учеб.-метод. пособие / А. И. Жук, Н. Н. Кошель. – 2-е изд. – Минск : Аверсэв, 2004. – 336 с.
5. Егорова, Н. А. Профессиональная культура учителя иностранного языка: решение педагогических ситуаций : сб. материалов для аудиторной и самостоятельной работы студентов вузов по дисциплине «Методическая грамотность» / Н. А. Егорова. – Барановичи : РИО БарГУ, 2009. – 206 с.
6. Linsey, R. Cultural Proficiency: A Manual for School Leaders / R. Linsey, N. Robbins, R. Terrel. – Thousand Oaks, CA : Corwin Press, 1999. – 238 p.
7. Егорова, Н. А. Формирование методической грамотности будущего преподавателя иностранного языка посредством аутентичного кинотекста : монография / Н. А. Егорова. – Барановичи : БарГУ, 2012. – 352 с.

*Поступила в редакцию 27.01.15*

E-mail: [egorov1977@yandex.ru](mailto:egorov1977@yandex.ru)

N. A. Egorova

#### FORMATION OF THE POTENTIAL SPECIALIST'S PROFESSIONAL CULTURE IN THE EDUCATIONAL ZONE OF THE CLASSICAL ESTABLISHMENT OF HIGHER EDUCATION (on the material of foreign languages)

The article discloses essential characteristics of the classical university educational zone as a means of forming professional culture of potential specialists. Professional culture is regarded as the advance in the labor market and the level of skills that manifest the ability to make decisions and assess them. The basis for the mechanism of forming potential specialist's ability to make decisions while studying a foreign language lies in the use of an authentic and cinematic creolized text. We have confirmed experimentally the effectiveness of educational zone design that forms professional culture of potential specialists in the context of foreign language education.

Key words: educational zone, professional culture, systems, mechanism, pedagogical conditions, stages, educational program.

УДК 94 (476): 37.016

**И. В. Емельянова**Ассистент кафедры педагогики и методик дошкольного и начального образования,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь**РЕАЛИЗАЦИЯ АКСИОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА СОДЕРЖАНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ**

*В статье освещается проблема дидактического конструирования аксиологического компонента содержания исторического образования. Автором определяются наиболее оптимальные методические приемы и средства формирования ценностных ориентаций учащихся старших классов в процессе обучения истории Беларуси.*

*Ключевые слова: аксиологическое содержание и деятельность, семантические доминанты, история Беларуси, методика обучения.*

**Введение**

Проблема дидактического конструирования содержания учебного предмета «История Беларуси» связана с разработкой в педагогической науке различных концепций образования. В. В. Краевский выделил три основные концепции содержания образования, в каждой из которых оно трактуется по-своему. В первой концепции содержание образования представляется как педагогически адаптированные основы наук, изучаемые в школе, во второй – как совокупность знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены учащимися. Третья концепция рассматривает содержание образования как педагогически адаптированный социальный опыт человечества, изоморфный человеческой культуре во всей ее структурной полноте [1]. Первые две концепции рассматривают цель образования как формирование у учащихся механизмов адаптации к жизни в обществе. Третья концепция, в основе которой лежат принципы лично-ориентированного образования, направлена на учет в содержании образования его духовного потенциала и предполагает мировоззренческое самоопределение учащихся, обращение к ним как к субъектам, главный смысл деятельности которых – осмысление своей сущности и своего места в мире. Реализация данной концепции, сторонником которой является автор статьи, в практике обучения возможна через конкретизацию ценностного компонента в содержании образования.

На целесообразность выделения ценностного компонента в содержании образования указывают не только ученые-педагоги, но и исследователи в различных областях наук. Так, например, философы (Л. А. Микешина, Л. В. Баева) разработали теоретико-методологические основы операционной модели ценностного подхода в образовании [2, 104–108], [3]. Для обоснования психологических механизмов реализации ценностного содержания знаний весьма актуальна концепция Б. Ф. Ломова. Благодаря ей, удалось вскрыть диалектическое единство процессов обучения и воспитания, обеспечивающее перевод знаний из области «объективно интересного» в область «лично значимого», а также перевод учителя и учащихся из объективной в субъективную позицию. В процессе осуществления операции такого перевода индивид «вбирает» в себя общие ценности посредством общения со «значимыми другими», в результате чего эти ценности становятся его потребностью, частью его мотивационной структуры [4, 114, 209].

Большой вклад в разработку теории содержания образования внесли ученые-дидакты И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин. Исходя из разработанной и предложенной ими теории целостности содержания образования, оно структурно состоит из четырех компонентов: совокупность знаний о природе, обществе, технике, человеке, о способах деятельности; опыт осуществления известных способов деятельности; опыт творческой деятельности, представленного действиями заранее не алгоритмизированными; опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, к людям, к самому себе. Каждый из составных компонентов имеет содержательное наполнение, выполняет свою функцию в личностном росте учащихся и

реализуется определенным способом в процессе обучения. В то же время эти компоненты взаимосвязаны и взаимозависимы. И. Я. Лернер указывает на то, что устранение хотя бы одного из компонентов содержания образования нарушает целостное функционирование всего процесса обучения, что сказывается на его результатах [5, 44–57].

Цель данной статьи – изучить дидактические подходы к конструированию аксиологического компонента содержания исторического образования и определить пути его реализации в процессе обучения истории Беларуси учащихся старших классов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Необходимость реализации аксиологического компонента в содержании исторического образования предопределен прежде всего ценностным подходом к исследованию событий истории. Изучение, анализ исторических фактов, явлений, процессов предполагает такие способы освоения, как научно-познавательный (логический) и ценностно-ориентированный. Первый имеет целью открытие законов функционирования объектов, подведение различных явлений под общие понятия. Оценка исторических фактов, явлений, процессов связана с разделяемой исследователем системой ценностей, что накладывает отпечаток на трактовку научных знаний. Регулятором ценностных оценок исследователей при изучении истории выступает система базовых национальных ценностей, которые имеют ключевое значение для организации жизни страны и общества. Они же выступают в качестве аксиологических критериев отбора и конструирования содержания исторического образования. К базовым национальным ценностям в Республике Беларусь А. Н. Данилов и Д. Г. Ротман относят: семью, друзей и знакомых, досуг, политику, работу, религию. Анализируя динамику изменений базовых ценностей населения Беларуси в период с 1990 года по 2008 год, они отмечают возрастание позитивного отношения к семье, снижение негативных оценок такой ценности, как «политика», изменение оценки важности религии и значительное возрастание понимания важности работы [6].

Целесообразность реализации аксиологического компонента в содержании исторического образования предопределена также и учебными программами. Учебная программа по истории Беларуси (2012 год) нацелена на усвоение исторического образования и ориентирована «прежде всего на личностное развитие учащихся, использование потенциала исторической науки для интеллектуального воспитания и социализации личности учащихся, формирование их ценностных ориентаций и мировоззренческих убеждений» [7, 10]. В учебной программе по истории Беларуси для 10 класса (базовый уровень, 2015 год) цель изучения предмета предполагает овладение учащимися основами систематизированных теоретических и фактологических знаний о важнейших событиях и процессах истории Беларуси во взаимосвязи с советской историей, необходимыми для формирования гражданского патриотизма и успешной социализации личности при ее интеграции в современное социальное окружение. Задачи изучения предмета нацеливают на усвоение важнейших понятий и фактов, характеризующих изучаемый период развития Беларуси, выработку ценностных ориентаций личности и формирование опыта преобразующей и творческой познавательной деятельности [8, 93].

Автором в процессе исследования выявлено следующее противоречие. Цели, задачи изучения истории Беларуси в школе, сформулированные в программах, акцентируют внимание на ценностном значении исторических знаний для формирования личности. Однако это еще не обозначает буквального конструирования содержания учебного материала в соответствии с заданным целеполаганием. Неочевидно, как учитель будет реализовывать аксиологический подход к оценке исторических фактов и деятельности исторических персон в процессе изучения истории, так как программное содержание исторических знаний представлено тематически в событийно-хронологической последовательности, без акцентуации внимания на его ценностной основе.

С авторской точки зрения, дидактическое конструирование аксиологического содержания учитывает необходимость решения комплекса следующих ценностных задач:

- развитие способности осмысливать исторические события, процессы, явления в их динамике, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

- ориентация в истории и современном мире с целью гражданской самоидентификации личности;
- усвоение знаний об истории человечества и роли Беларуси как единого многонационального государства во всемирном историческом процессе;
- формирование системы ценностей путем осмысления закономерностей общественного развития и роли личности в истории и обществе;
- формирование готовности принять деятельное участие в решении проблем своей страны, а так же отрицательного отношения к национализму, шовинизму, экстремизму.

Исходя из определенных автором задач, аксиологическая деятельность учащихся будет включать в себя освоение способов ориентации в прошлом, формирование умений анализировать и оценивать закономерности и особенности современного развития белорусской нации как нации политической, определяющим признаком которой является наличие суверенной государственности, что необходимо для самоопределения личности в процессе прогнозирования и организации жизнедеятельности как гражданина Республики Беларусь.

Реализация ценностного компонента содержания исторического образования будет эффективной, если конструирование учебного материала будет осуществляться в соответствии с семантическими доминантами учебного предмета «История Беларуси». Семантические доминанты представляют собой ключевые идеи содержания исторического образования, определяющие содержательные линии учебного материала, создающие ценностный каркас учебного предмета и его фундаментальное содержательное ядро. К числу ключевых семантических доминант автор статьи относит следующие: «причины перемен и новые перспективы жизни»; «способы борьбы за перемены в жизни»; «события и люди»; «имена в истории»; «время и я»; история и судьбы людей».

При структурировании и реализации ценностного компонента содержания исторического образования важно учитывать, что его усвоение возможно при соблюдении трех этапов организации обучения учащихся: этап презентации знаний и приобретения умений; этап репрезентации знаний и умений; этап рефлексии и оценки использования знаний и умений в новой ситуации. Между этапами нет четких границ, они условны, на каждом из них происходит и обогащение знаний, и закрепление умений, и оперирование приобретенной информацией. Но между тем, каждый этап имеет свою особую цель и процессуальные особенности. Цель этапа презентации знаний и приобретения умений – представить тематическое содержание учебного материала и включить учащихся в активную деятельность по его усвоению. Этап репрезентации знаний и умений предполагает их осмысление в соответствии с семантическими доминантами и перевод формальных знаний в личностно значимые. На третьем этапе предполагается использование усвоенных знаний и сформированных умений в новых учебных ситуациях, при изучении других предметов.

Для каждого этапа автором были разработаны программы деятельности учителя и учащихся, реализованные при изучении истории Беларуси в процессе проведения педагогического эксперимента, которые представлены в таблицах 1, 2.

Рассмотрим, как можно организовать деятельность учащихся по усвоению ценностного компонента содержания исторического образования при изучении темы «Развитие образования, науки и культуры в БССР в 1920–1930 гг.» (10 класс). Для эффективного усвоения ценностного компонента содержания исторического образования важно включить учащихся не только в учебно-познавательную, но и аксиологическую деятельность. Под аксиологической деятельностью автор статьи понимает формулирование старшеклассниками ценностных суждений о причинах и значении исторических событий (процессов), о мотивах, целях и результатах деятельности исторических личностей, их личностных качествах с соответствующей аргументацией. Организация аксиологической деятельности предполагает формирование личностного эмоционально-ценностного отношения старшеклассников при комплексном использовании совокупности таких методических приемов, как реконструкция исторических событий с их персонификацией и драматизацией, работа с различными точками зрения (авторскими оценками) и документальным материалом, создание проектов, моделирование различных ситуаций с постановкой в ситуацию нравственного выбора, проведение учебного диалога, написание рецензий.

Таблица 1. – Программа работы учителя и учащихся на этапе презентации знаний

Содержание учебного материала	Формируемые ценности	Уровни аксиологической деятельности и формируемые умения		
		Когнитивный уровень	Когнитивно-мотивационный уровень	Деятельностно-прогностический уровень
10 класс Урок-исследование «Беларусь накануне и после октября 1917 года»	историко-культурные, религиозные	Воспроизводить и анализировать исторические события	Давать оценку историческим событиям на основе изученного материала и дополнительных документов	Формулировать проблемные вопросы к изучаемым темам, разделам
Урок-панорама «Развитие образования, науки и культуры БССР в 20-е годы»	историко-культурные, материальные	Определять общечеловеческое и конкретно-историческое в содержании учебного материала	Оценивать актуальность исторических фактов, событий	Аргументировать оценку исторических явлений
Урок-редакция «Беларусь в годы военных испытаний»	гражданско-патриотические, нравственные, семейные	Сравнивать свои оценки исторических фактов с имеющимися в истории	Сопоставлять исторические факты с документальными источниками	Давать самостоятельную оценку на основе сопоставления и противопоставления имеющихся оценок
Урок-реквием «Вклад белорусского народа в Победу над нацистской Германией».	гражданско-патриотические, нравственные	Делать выводы на основе анализа исторических событий.	Обосновывать выбор заимствованной оценки	Аргументировать собственные оценки
11 класс Урок-защита проектов «Итоги развития Республики Беларусь как суверенного государства»	гражданско-патриотические, материальные, нравственные	Обосновывать использование заимствованной оценки исторических событий.	Давать собственную оценку исторических событий	Оценивать объективность оценок исторических событий одноклассниками
Урок-конференция «Наше историческое наследие и перспективы развития в XXI веке»	гражданско-патриотические, материальные, нравственные, религиозные	Давать собственную оценку.	Аргументировать собственную оценку	Оценивать перспективы исторического развития Республики Беларусь, аргументируя свои прогнозы

Таблица 2. – Программа работы учителя и учащихся на этапе репрезентации знаний

Семантические доминанты	Методы и приемы осмысления знаний в соответствии с уровнями аксиологической деятельности			Ценностные ориентации учащихся
	Когнитивный уровень	Когнитивно-мотивационный уровень	Деятельностно-прогностический уровень	
Причины перемен и новые перспективы жизни	методы проблемного изложения; кейсовый метод	методы: частично-поисковые методы; методы развития критического мышления	исследовательские методы; метод проектов; ролевая игра	Ориентация на активную жизненную позицию, формирование ответственности за результаты своей социальной деятельности, преодоление социального иждивенчества, готовность к защите суверенитета государства
Способы борьбы за перемены в жизни	знакомство с историческими документами	приемы: написание исторических сообщений, комментариев	выполнение творческих работ	Ориентация на усвоение социального опыта белорусской нации и преодоление межпоколенческого разрыва в наследовании ее традиций
События и люди				Ориентация на активную жизненную позицию, формирование ответственности за результаты своей социальной деятельности, преодоление социального иждивенчества, готовность к защите суверенитета государства
Имена в истории				Ориентация на нравственные нормы как средство регулирования общественных отношений.
Время и я				Ориентация на профессиональную самореализацию.
История и судьбы людей				Ориентация на усвоение социального опыта белорусской нации и преодоление межпоколенческого разрыва в наследовании ее традиций

Главной целью при изучении темы «Развитие образования, науки и культуры в БССР в 1920-е гг.» (10 кл.) является анализ особенностей социально-экономического и политического развития БССР в 1920-е годы и знакомство с его результатами. Итогом деятельности учащихся на уроке является создание выставки-панорамы, отражающей развитие БССР в данный период. Работа школьников организуется в группах. Ученики с когнитивным уровнем ценностных ориентаций составляют группу «хроникеров». Их задача – предоставить действия власти по

ликвидации неграмотности населения. Учащиеся с когнитивно-мотивационным уровнем ценностных ориентаций представляют группы «этнографов», «литературоведов» и «искусствоведов». Ученики с деятельностно – прогностическим уровнем ценностных ориентаций готовят обобщающее сообщение на тему «Одна страница нашей истории и ее роль в развитии Беларуси». «Хроникеры» представляют действия правительства, направленные на ликвидацию неграмотности населения: создание Республиканской чрезвычайной комиссии по ликвидации неграмотности, создание пунктов по ликвидации неграмотности, школ рабочей и крестьянской молодежи, групп индивидуального обучения взрослых, общества «Долой безграмотность». Они отмечают, что к середине 20-х годов в Беларуси была создана система народного образования, обеспечивающая каждому реальную возможность закончить общеобразовательную школу и получить необходимую профессию. Эта система включала: 1) дошкольные учреждения; 2) массовую четырехлетнюю трудовую школу; 3) семилетнюю трудовую политехническую школу; 4) школы фабрично – заводской и крестьянской молодежи; 5) рабочие факультеты; 6) техникумы; 7) высшие учебные заведения. Организационная работа проводилась большая, но оставались недостатки: не было единой школы для города и деревни (только в 1926 году было принято постановление «О введении всеобщего обязательного обучения детей от 8 до 11 лет»); существовал большой разрыв между общеобразовательной и высшей школами (только в 1932 году была восстановлена средняя общеобразовательная школа). Тем не менее БССР первой из союзных республик осуществила всеобщее обязательное обучение детей восьмилетнего возраста. В 1925 году в БССР работало 4 вуза, а в 1932 – 31 вуз. Предпринятые правительством действия позволили сделать образование доступным для всего населения страны и ликвидировать неграмотность.

Группа «этнографов» считает важным шагом в развитии белорусской науки, этноса и истории создание в 1922 году Института белорусской культуры и его реорганизацию в 1929 году в Белорусскую академию наук. Школьники рассказывают об исследованиях, посвященных возникновению белорусской нации, происхождению названия «Белая Русь», деятельности ученых В. Пичета, М. Довнар-Запольского, Е. Карского и др. Отмечают, что активное развитие науки сопровождалось и осложнялось репрессиями над белорусскими учеными. В 1930 году были репрессированы 26 академиков и 6 членов-корреспондентов Белорусской академии наук. В 1930 году было сфабриковано дело «О союзе освобождения Беларуси», по которому было арестовано 108 лучших представителей белорусской интеллигенции. Несмотря на активное развитие национальной науки, репрессии над белорусскими учеными ограничивали свободу мысли и слова, чем обедняли качество научных исследований.

Группа «литературоведов» представляет деятельность белорусских писателей и поэтов, демонстрирует яркие страницы творчества Я. Купалы, Я. Колоса, А. Кулешова и др. Группа «искусствоведов» знакомит со становлением белорусского театрального искусства, белорусского кино, белорусской живописи, представляет репродукции картин В. Волкова, М. Филипповича, В. Кудревича.

На этапе репрезентации знаний учитель предлагает школьникам создать выставку «Панорама развития образования, науки и культуры в БССР в 1920-е годы», а учащимся с деятельностно – прогностическим уровнем ценностных ориентаций провести экскурсию на основе их работ на тему «Одна страница нашей истории и ее роль в развитии Беларуси». Результатом работы учеников стала выставка со следующими экспозициями: 1) от неграмотности к всеобщей грамотности; 2) у истоков советской белорусской науки; 3) родное слово – душа нации; 4) белорусский театр и кинопроизводство; 5) белорусская живопись. В процессе экскурсии по созданной выставке-панораме учащиеся отмечают, что, несмотря на тяжелое социально-экономическое и политическое положение республики в 1920-е годы, связанные с последствиями гражданской войны, становлением белорусской государственности, вся деятельность правительства и народа была направлена на совершенствование жизни, улучшение благосостояния людей. Своими ежедневными мирными действиями люди стояли у истоков зарождения новой жизни, где образование доступно каждому, где реализовать себя можно в любой области, независимо от классового происхождения. С одной стороны, они активно включались в события индустриализации, культурной революции, а с другой – становились жертвами политических репрессий.

Аксиологическая деятельность учащихся во время проведения учебных занятий была направлена на формирование умений отбирать, воспроизводить, представлять, анализировать историческую информацию, делать выводы на основе анализа исторических событий, оценивать

их актуальность. Ценным в проделанной работе является то, что учащиеся самостоятельно вышли на осознание таких ключевых семантических доминант, как «способы борьбы за перемены в жизни» и «события и люди». Это позволило им воспринимать исторические события не отстраненно и формально, а в соотношении с реальной жизнью и судьбами людей.

### Выводы

Конструирование в содержании исторического образования аксиологического компонента в соответствии с семантическими доминантами способствует при его реализации в процессе изучения истории Беларуси актуализации социально значимых знаний, включению учащихся в деятельность по осмыслению лично значимых ценностей и способов их реализации в социуме. Включение учащихся в аксиологическую деятельность осуществлялось в процессе проведения педагогического эксперимента в три этапа: на этапах презентации знаний и приобретения умений, репрезентации знаний и умений, рефлексии и оценки использования знаний и умений в новой ситуации, что позволило старшеклассникам лично осмысленно усваивать содержание изучаемого учебного материала. В процессе специально организованной аксиологической деятельности учащиеся старших классов более заинтересованно осваивали исторические знания, совершенствуя свои оценочные умения.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Краевский, В. В. Содержание образования: вперед к прошлому / В. В. Краевский. – М. : изд-во Педагогического общества России, 2001. – 124 с.
2. Микешина, Л. А. Эпистемология и когнитивная наука: базовые категории и принципы взаимодействия / Л. А. Микешина // Когнитивный подход: научная монография / отв. ред. В. А. Лекторский. – М. : Канон + РООН «Реабилитация», 2008. – 464 с.
3. Баева, Л. В. Проблема субъекта ценностей в контексте цивилизационного подхода / Л. Ф. Баева // Эпистемологические исследования. Научно-теоретический журнал. – №1–2. – Астрахань : МАСУ АФ, 2000. – С. 52–60.
4. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – М. : Педагогика, 1980. – С. 114–209.
5. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981. – С. 44–57.
6. Данилов, А. Н. Составляющие стабильности. Динамика перемен и эволюция ценностей в обществе / А. Н. Данилов, Д. Г. Ротман // Беларуская думка. – 2010. – №11. – С. 69–75.
7. Учебные программы для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. Всемирная история. История Беларуси 5–11 классы. – Минск : Национальный институт образования, 2012. – С.10.
8. История Беларуси: учебные программы для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. 10 класс. – Минск : Национальный институт образования, 2015. – С. 91–100.

*Поступила в редакцию 15.10.15*

E-mail: 8391988@mail.ru

I. V. Emelianova

### IMPLEMENTATION OF AXIOLOGICAL COMPONENT WITHIN EDUCATIONAL CONTENT WHILE STUDYING HISTORY OF BELARUS

The article is devoted to the topical issues of didactic formation of an axiological component which is developed within contents of historical education. The author determines the most optimal methodological reception and means of composition facilities of senior school pupils' value system while studying History of Belarus.

Keywords: axiological content and activity, semantic dominants, History of Belarus, training methods.

УДК 796.015.83

**А. Ю. Журавский<sup>1</sup>, В. В. Шантарович<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат педагогических наук, доцент,  
докторант кафедры физической культуры и спорта,  
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Главный тренер национальной сборной Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ,  
доцент, доцент кафедры спортивных дисциплин,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК В ПРОЦЕССЕ ОТБОРА В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ

*В статье показана необходимость использования модельных характеристик сильнейших спортсменов в процессе отбора и ориентации в гребле на байдарках. Разработка модельных характеристик соревновательной деятельности, разных сторон подготовленности гребцов позволяет правильно построить подготовку спортсменов с учетом склонности к работе определенной направленности, создать условия для успешной тренировки и выступлений в соревнованиях таким образом, чтобы спортсмены смогли выйти на запланированные параметры. Представлены варианты прохождения дистанции в гребле на байдарках, которые являются оптимальными по отношению к особенностям прохождения дистанций белорусскими спортсменами.*

**Ключевые слова:** модельные характеристики, отбор, гребля на байдарках

#### Введение

Постоянный рост конкуренции на международной спортивной арене, расширение календаря спортивных соревнований привели к интенсификации тренировочного процесса и соревновательной деятельности, значительному увеличению нагрузок на организм спортсмена, что требует от него предельной мобилизации функциональных резервов и психологической устойчивости в условиях тренировочной и соревновательной деятельности [1]. Данное положение обусловило разработку проблемы отбора с помощью комплекса морфологических и физиологических показателей применительно к разным видам спорта [2]–[5]. Особое внимание обращено на проблему отбора и спортивной ориентации, связанной с выявлением предрасположенности спортсменов к демонстрации высоких результатов в конкретных видах спорта, а также к скоростно-силовой работе и работе на выносливость [6].

Разработка научно-методических основ отбора и спортивной ориентации тесно связана с изучением модельных характеристик сильнейших спортсменов [7], [8]. Чтобы рационально проводить спортивный отбор и эффективно осуществлять процесс спортивного совершенствования, необходимо выявить основные особенности, присущие спортсменам международного класса. Модель сильнейшего спортсмена должна определять не просто наиболее существенные показатели (модельные характеристики), а и возможный порог отклонений от «идеала», а также предусматривать определенные изменения в связи с предполагаемым ростом спортивного мастерства.

Для осуществления эффективного отбора важно знать не только спортивный идеал, но и промежуточные модели, которые характеризуют спортсмена на отдельных этапах спортивного мастерства [9]. Спортсменам низкой квалификации присуща большая вариативность модельных признаков, а факторов, ограничивающих спортивный результат, достаточно. С ростом спортивного мастерства вариативность уменьшается. Одновременно появляются новые признаки, которые определяют спортивное совершенствование.

Системный подход применительно к проблемам моделирования предполагает использование следующих основных компонентов управления:

- прогнозирование модельных характеристик исходного состояния подготовленности спортсмена и состояния, необходимого для достижения запланированного результата;

- разработку программы-модели, раскрывающей содержание тренировочного процесса с учетом исходного уровня подготовки спортсмена;
- организацию системы контроля за выполнением запланированной программы и сравнение полученных результатов с промежуточными модельными характеристиками;
- коррекцию разработанной программы.

Типичный представитель отбора – это вид модели, с которой сравниваются актуальные прогнозируемые особенности и качества кандидата. Термин типичная модель отбора не означает, что это универсальная модель, он относится только к какому-то определенному отбору, т.е. каждый отбор предусматривает своего типичного представителя.

Исследования по данной проблеме свидетельствуют о практической необходимости и дальнейшем научном обосновании использования модельных характеристик в процессе подготовки спортсменов на современном этапе развития спорта. В связи с этим актуальным является рассмотрение вопроса построения моделей для использования их в процессе отбора спортсменов на различных этапах многолетней подготовки.

**Цель исследования** – разработать модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов в гребле на байдарках с учетом индивидуальной предрасположенности к работе различной направленности.

**Методы исследования.** В процессе выполнения работы были использованы следующие методы: теоретический анализ и обобщение специальной научной литературы; обобщение опыта практической работы по организации многолетней подготовки; педагогические наблюдения, опрос, тестирование, анализ соревновательной деятельности.

Анализ протоколов соревнований проводился с целью определения объема и эффективности соревновательной деятельности, определения республиканского и мирового рейтинга спортсмена, определения сильнейших спортсменов по гребле на байдарках, спортивного результата. Были проанализированы протоколы чемпионатов мира, чемпионатов Европы, чемпионатов Республики Беларусь и крупных международных турниров по гребле на байдарках за 2004–2015 гг.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализ подготовки сильнейших спортсменов мира, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, и результатов, проведенных в последние годы комплексных исследований, позволяет утверждать, что основным резервом совершенствования спортивной тренировки станет дальнейшая оптимизация различных компонентов тренировочного процесса. Это связано с созданием необходимых условий для полноценного управления состоянием спортсмена в различных структурных образованиях тренировочного процесса и протекания адаптационных процессов в направлении обеспечения уровня подготовленности, определенного в соответствии с запланированной структурой соревновательной деятельности и заданным уровнем спортивного результата. При таком подходе все возможные направления повышения эффективности спортивной тренировки могут быть объединены в систему, направленную на достижение конечной цели.

Эффективность управления процессом спортивной тренировки в течение периодов и этапов подготовки связана с четким количественным выражением структуры подготовленности и соревновательной деятельности, характерной для конкретной дисциплины вида спорта [10]. Прежде всего, необходимо установить и охарактеризовать модель подготовленности и соревновательной деятельности, выбранную в качестве ориентира на конкретном этапе многолетней подготовки. Потом оцениваются функциональные возможности конкретного спортсмена. Его индивидуальные данные сопоставляются с модельными, с последующим определением направлений работы и путей достижения заданного эффекта. После этого осуществляется подбор средств и методов тренировки, способствующих достижению запланированных результатов, и распределение этих средств во времени – планирование тренировочного процесса.

Мы предположили, что разработка модельных характеристик разных сторон подготовленности спортсменов в гребле на байдарках позволит правильно построить подготовку спортсменов с учетом склонности к работе определенной направленности, создать условия для успешной тренировки и выступлений в соревнованиях таким образом, чтобы спортсмены смогли выйти на запланированные параметры.

Управление процессом спортивной тренировки и соревновательной деятельности требует в качестве необходимого элемента модельных характеристик наличие нормативных показателей, характерных для строго определенного уровня подготовленности и спортивного результата.

Полученные результаты исследований позволили сформировать модельные характеристики подготовленности по морфофункциональным, психофизиологическим показателям и модельные показатели прохождения дистанций 200 м, 500 м и 1000 м. В данной статье представлены модельные характеристики соревновательной деятельности элитных гребцов на байдарках.

Как свидетельствует анализ результатов чемпионатов мира, Европы, этапов Кубка Мира и Олимпийских Игр, гребцы проходят соревновательные дистанции 200 м, 500 м и 1000 м с различными тактическими вариантами. Нами был разработан вариант прохождения дистанции, который является оптимальным по отношению к особенностям прохождения дистанций белорусскими спортсменами. Модельные показатели гребли на байдарке-одиночке (К-1), байдарке-двойке (К-2) и байдарке-четверке (К-4) сформированы с учётом структуры соревновательной деятельности. Модельные характеристики соревновательной деятельности, достижение которых связано с выходом спортсмена на уровень заданного спортивного результата, является тем фактором, который определяет структуру и содержание процесса подготовки на данном этапе. В таблицах 1–3 представлены групповые модели прохождения соревновательных дистанций 200 м, 500 м и 1000 м в гребле на разных классах судов. Данные модели построены на основе анализа выступлений ведущих спортсменов мира и Республики Беларусь. Предложенные модели прохождения дистанции были апробированы при подготовке сборной команды Белоруссии к соревнованиям различного ранга по гребле на байдарках в период 2004–2015 гг.

Так, анализируя динамику показателей прохождения гребцами отрезков соревновательных дистанций 200, 500 и 1000 метров (таблица 1), следует отметить, что на первом дистанционном отрезке 50 метров наблюдается быстрое увеличение скорости лодки и темпа гребли во всех классах лодок, независимо от того, гребут мужчины или женщины. Это объясняется тем, что стартовое ускорение протекает на фоне анаэробного механизма использования организмом спортсмена энергии. Известно, что продолжительность действия анаэробных процессов – 10–12 секунд. При этом наблюдается низкая степень окисления организма и невысокие показатели дыхательной системы. Для ускорения байдарки спортсмены используют максимальную взрывную силу мышц рук, туловища и ног, увеличивая темп гребли и сокращая продолжительность гребка. У мужчин скорость прохождения первого отрезка спринтерской 200-метровой дистанции и темп гребли составили в К-1, К-2 и К-4, соответственно 10,2 с, 9,0 с и 8,7 с при частоте 145, 155 и 160 гр/мин. У женщин данные показатели несколько ниже и составляют, соответственно 11,5 с, 10,2 с и 10,0 с при темпе 125, 130 и 135 гр/мин. На втором дистанционном отрезке во всех классах лодок происходит снижение и стабилизация темпа и силы выполнения гребка примерно на 3–4%. Это говорит о том, что начинается усиление процесса гликолиза. Активируется процесс окисления. Усиливаются процессы потребления кислорода и стабилизация ритма дыхания. Организм переключается на аэробную работу. Финишный (50 м) отрезок 200-метровой дистанции как одиночные, так и командные лодки проходят в том же темпе гребли, как и стартовый отрезок, однако со скоростью на 1–1,5% выше. Это объясняется тем, что лодки проходят его с ходу и на фоне появляющейся усталости.

Что касается прохождения соревновательной дистанции 500 м, то здесь наблюдается практически аналогичное прохождение стартового отрезка всеми лодками, как и при прохождении соревновательной дистанции 200 м. Разница отмечена в динамике изменения скорости лодки между вторым и третьим дистанционными отрезками. Причем третий дистанционный отрезок 200 м всеми лодками был пройден несколько медленнее, чем второй 200-метровый. Так, в К-1 у мужчин разница составила 2,0 с, в К-2 – 1,7 с, в К-4 – 0,5 с. У женщин при прохождении третьего 200-метрового отрезка разница составила соответственно 0,2 с, 0,4 с и 1,4 с. Это объясняется тем, что работа выполняется на фоне продолжающейся активизации аэробного процесса, увеличения лактата в крови и повышения дефицита кислорода. Финишный 50-метровый отрезок все лодки проходят также на 1–1,5% быстрее, чем стартовый. Это происходит по тем же причинам, что и на соревновательной дистанции 200 м.

Таблица 1. – Модельные показатели прохождения отрезков соревновательных дистанций 200 м и 500 м в гребле на байдарках (время (с), темп (гр/мин))

Отрезок дистанции	К-1 муж.	К-1 жен.	К-2 муж.	К-2 жен.	К-4 муж.	К-4 жен.
200 метров						
Старт 50 м	10,2	11,5	9,0	10,2	8,7	10,0
	145	125	160	130	160	135
100 м	18,0	20,5	15,8	18,8	15,0	19,5
	140	120	156	128	158	130
Финиш 50 м	9,5	10,5	8,0	9,5	8,0	9,3
	145	125	160	130	160	135
500 метров						
Старт 50 м	10,5	11,5	9,6	10,2	8,8	9,5
	142	125	144	130	148	132
200 м	38,5	43,0	34,0	38,4	32,5	36,2/128
	136	120	140	126	142	
200 м	40,5	43,2	35,7	38,8	33,0	37,6
	136	118	138	120	144	126
Финиш 50 м	9,5	10,3	9,3	9,4	8,2	9,0
	140	125	142	130	146	134

Дистанция 1000 м в гребле на байдарках и каноэ считается стайерской. Её прохождение требует от спортсменов особых физических, волевых и тактических действий. В таблице 2 представлены временные и темповые показатели прохождения дистанционных отрезков этой соревновательной дистанции. Здесь мы наблюдаем аналогичное в своих классах прохождение стартового отрезка как байдаркой-одиночкой, так и командными лодками на 200-метровой и 500-метровой соревновательных дистанциях. Далее, на дистанции 1000 м со второго дистанционного отрезка происходит следующее: у мужчин К-1 проходит 200 м за 40,6 с, К-2 – за 39,8 с, К-4 – за 38,6 с. У женщин соответственно: за 45,5 с, 42,8 с, 38,6 с. Третий и четвертый дистанционные отрезки 250 м как мужчины, так и женщины проходят в своих классах лодок стабильно. Это объясняется тем, что в организме гребцов произошла стабилизация аэробных процессов. Стабилизация ЧСС на уровне 200 уд/мин. При этом продолжающееся увеличение содержания лактата в крови и повышение дефицита кислорода, казалось, должны отрицательно повлиять на темп гребли и скорость лодки. Однако у сильнейших гребцов мира усилением воли происходит обратное: во всех классах лодок на финишном отрезке увеличивается скорость и темп гребли примерно на 2,5–3% по сравнению с 2–5-дистанционными отрезками. Разница прохождения стартового и финишного отрезков по темповым показателям во всех группах и классах лодок практически отсутствует. Разница в скорости лодок между стартовым и финишным отрезками у мужчин составила в К-1 – 0,8 с, К-2 – 0,5 с, К-4 – 0,1 с. У женщин соответственно 0,5 с, 0,4 с и 0,2 с. Это объясняется тем, что даже на фоне общего утомления организма, финишный 50-метровый отрезок гребцы проходят быстрее, т. к. проходят его с ходу. При этом на финишном отрезке 1000-метровой дистанции в организме происходит максимальная мобилизация гликолиза.

Стартовый отрезок дистанции обеспечивается креатинфосфатным механизмом. Такая доставка энергии является наиболее мощной и не сопровождается выделением метаболитических продуктов. Это дает спортсменам возможность выполнить мощный старт без риска вызвать чрезмерное накопление лактата. Поскольку анаэробный запас энергии очень мал (10–12 с), то гликолиз становится преобладающим механизмом по доставке энергии к мышцам. Для более эффективного и экономичного прохождения средней части дистанции (250–750 м), когда увеличение содержания в крови молочной кислоты достигает предела, необходимо слегка уменьшить интенсивность прохождения дистанции после исчерпания запаса креатинфосфата, чтобы сэкономить силы для финишного рывка.

Таблица 2. – Модельные показатели прохождения отрезков соревновательных дистанций 1000 м в гребле на байдарках (время (с), темп (гр/мин))

Отрезок дистанции	К-1 муж.	К-1 жен.	К-2 муж.	К-2 жен.	К-4 муж.	К-4 Жен.
1000 метров						
Старт 50 м	10,0 130	11,9 115	10,4 140	10,8 125	8,6 146	9,6 130
200 м	40,6 120	45,5 108	39,8 130	42,8 115	33,2 144	38,6 118
250 м	50,2 116	57,2 106	49,5 124	53,0 110	41,2 135	48,4 116
250 м	50,2 118	57,4 106	48,9 126	53,2 110	41,0 130	48,2 115
200 м	40,8 120	46,0 108	39,9 126	43,3 112	34,6 135	40,2 118
Финиш 50 м	10,8 130	11,4 115	9,6 130	10,4 125	8,5 144	9,4 130

Процесс гликолиза постепенно активизируется на втором дистанционном отрезке и достигает максимальных величин через 30–50 с от момента старта. Процесс анаэробного обмена начинается после 2-й минуты прохождения соревновательной дистанции. И лишь на 3–4 минуте интенсивной работы организм переходит в аэробную фазу. С 15-й по 50-ю секунду прохождения дистанции наблюдается высокая степень производительности гликолиза и выделение лактата.

Определение концентрации лактата в крови является важным показателем оценки интенсивности нагрузки, одним из основных методов оперативного контроля за эффективностью тренировочного процесса, дает ценную информацию об изменениях, происходящих в крови, в мышцах, других тканях. Кроме того, по концентрации лактата в крови прямым способом определяется уровень анаэробного порога (АнП), равный 4–5 ммоль/л (фиксированный порог) и в зависимости от физиологических особенностей спортсмена достигающий 16 ммоль/л.

Более того, накопление лактата в мышцах снижает активность окислительных ферментов и снижает доступ кислорода. В этом случае могут быть предложены два различных тактических варианта:

- 1) поддержание относительно высокого уровня интенсивности (это подходит для байдарочников, устойчивых к выделению лактата, и особенно для работы на дистанции 500 м);
- 2) существенное снижение интенсивности работы для предотвращения чрезмерного накопления лактата и обеспечения аэробного процесса.

На втором и третьем дистанционных отрезках наблюдается взаимодействие двух процессов энергообеспечения в течение прохождения отрезков дистанции в зависимости от работы на первой половине дистанции. Метаболические процессы определяют интенсивность работы, способность достигать высокого уровня доставки кислорода за короткий промежуток времени и лактатную выносливость. В случаях экстремальной мотивации спортсмен ставит цель сохранить резервы на финишный отрезок, поэтому экономичность процессов метаболизма и техники движений является приоритетной на этих отрезках.

На финишном отрезке требуется полная мобилизация резервов спортсмена, что связано с проявлением лактатной выносливости и концентрации силы воли. На финишном отрезке предусматривается увеличение темпа гребков. Это компенсирует уменьшенную силу гребка для сохранения или увеличения скорости лодки. Для оценки специальной подготовленности байдарочников в течение годового цикла нами были разработаны модельные показатели прохождения дистанций 200 м, 500 м и 1000 м в мезоциклах, а именно, по месяцам года (таблица 3). Во время подготовки на воде с апреля по август мужчины улучшают результат на дистанции 200 м на 2,3 с в К-1, на 2,9 с в К-2 и на 3,1 с в К-4. У женщин на дистанции 200 м результат улучшился соответственно на К-1 – 3,8 с, К-2 – 2,3 с и К-4 – 3,5 с. За период подготовки к соревновательной дистанции 500 м у мужчин в К-1 результат улучшился на 3,5 с, в К-2 на 3,9 с, в К-4 на 3,5 с. У женщин соответственно: К-1 – 5,0 с, К-2 – 3,9 с и К-4 – 3,5 с. Результаты прохождения соревновательной дистанции 1000 м у мужчин с апреля по август также имели

положительную динамику. Так, К-1 с апреля по август показала улучшение времени на 4,9 с, К-2 – 4,1 с, К-4 – 4,9 с. У женщин соответственно: К-1 – 7,0 с, К-2 – 4,1 с.

Таблица 3. – Модельные характеристики прохождения соревновательных дистанций байдарочниками при подготовке к главным стартам 2015 года

Класс лодки	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
200 метров					
К-1 муж.	38,0	37,5	37,3	36,8	36,3
К-1 жен.	45,6	45,1	44,5	43,0	41,8
К-2 муж.	34,5	34,0	33,5	32,0	31,6
К-2 жен.	40,8	39,5	39,0	38,8	38,5
К-4 муж.	34,0	33,5	32,8	31,4	30,9
К-4 жен.	38,2	37,7	36,0	35,2	34,7
500 метров					
К-1 муж.	1.49,0	1.48,0	1.47,5	1.46,5	1.45,5
К-1 жен.	1.57,0	1.56,5	1.54,9	1.53,5	1.52,0
К-2 муж.	1.36,5	1.36,0	1.34,5	1.33,5	1.32,6
К-2 жен.	1.49,5	1.48,2	1.46,4	1.45,3	1.44,0
К-4 муж.	1.35,0	1.34,2	1.33,5	1.32,3	1.31,5
К-4 жен.	1.40,5	1.38,8	1.37,9	1.36,2	1.36,9
1000 метров					
К-1 муж.	3.33,4	3.32,6	3.31,8	3.29,6	3.28,5
К-1 жен.	4.23,5	4.21,8	4.19,5	4.17,6	4.16,5
К-2 муж.	3.17,0	3.15,3	3.14,5	3.13,6	3.12,9
К-2 жен.	3.44,0	3.43,2	3.42,0	3.41,5	3.39,6
К-4 муж.	3.00,5	2.59,4	2.58,3	2.56,0	2.55,6

Разработанные модельные временные показатели по месяцам позволили проследить динамику подготовки и выступлений спортсменов Беларуси в течение годичного цикла, внося коррекцию в планирование тренировочного процесса и подведения спортсменов к главным стартам года.

#### Выводы

1. Модельные характеристики соревновательной деятельности могут быть использованы для выбора оптимального варианта выполнения соревновательных действий, для поиска резервов роста спортивных достижений и определения основных направлений повышения подготовленности спортсменов.

2. Разработка модельных характеристик соревновательной деятельности, разных сторон подготовленности гребцов позволяет правильно построить подготовку спортсменов с учетом склонности к работе определенной направленности, создать условия для успешной тренировки и выступлений в соревнованиях таким образом, чтобы спортсмены смогли выйти на запланированные параметры.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шинкарук, О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – Киев : Олимпийская литература, 2011. – 360 с.
2. Бальсевич, В. К. Новые теоретические подходы к изучению возможностей человека в спорте высших достижений / В. К. Бальсевич, М. П. Шестаков // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 5. – С. 57.
3. Булгакова, Н. Ж. Спортивные способности: диагностика и формирование / Н. Ж. Булгакова // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 9. – С. 49–51.
4. Волков, Н. И. Функциональный контроль и принципы оценки тренированности в спорте / Н. И. Волков, Т. В. Гавриш, И. В. Гавриш. – Челябинск : ЧГПУ, 1998. – 227 с.

5. Давыдов, В. Ю. Комплексная оценка спортивного потенциала юных гребцов / В. Ю. Давыдов, А. В. Петряев, И. В. Клешнев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 2. – С. 14–18.
6. Individualities of Cardiorespiratory Responsiveness to Shifts in Respiratory Homeostasis and Physical Exercise in Homogeneous Groups of High Performance athletes / V. Mishchenko [et al.] // Baltic J. Health Phys. Activity. – 2010. – N 1. – С. 13–29.
7. Шкуматов, Л. М. Метод индивидуализации подготовки высококвалифицированных гребцов на байдарках на основе особенностей кинетики эндогенного лактата : практическое пособие / Л. М. Шкуматов, В. В. Шантарович, Е. А. Мороз. – Минск : БГУФК, 2014. – 39с.
8. Шустин, Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной тренировки / Б. Н. Шустин. – М. : СААМ, 1995. – С. 226–237.
9. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость / П. Янсен ; пер. с англ. – Мурманск : Тулома, 2006. – 160 с.
10. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

*Поступила в редакцию 23.09.15*

E-mail: azhur@list.ru

A. U. Zhuravsky, W. W. Shantarovich

#### THE USE OF MODEL CHARACTERISTICS IN THE COURSE OF SELECTION IN CANOING

The article shows the necessity of modeling the characteristics of the strongest athletes in the selection process and orientation. It is established that development of model characteristics of competitive activity and various aspects of canoeist practical efficiency help to train athletes correctly on the basis of propensity to work in a certain direction and appropriate conditions for successful training and performances in the competition so that the athletes are able to reach the planned parameters. The variants cover a distance in rowing and canoeing, which are optimal with respect to the peculiarities of Belarusian athletes passing distances.

Key words: model characteristics, selection, canoeing.

УДК 378 : 141.78

**О. М. Мижевич<sup>1</sup>, Т. А. Юрис<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков, Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков, Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Республика Беларусь

### **СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ ЭПОХИ ПОСТМОДЕРНА**

*В статье рассматриваются особенности проведения лекционных и семинарских занятий по учебной дисциплине «Философия» в учреждении высшего образования. Отмечены некоторые социокультурные факторы, влияющие на современный образовательный процесс и изменившие когнитивно-коммуникативные способности обучающихся. Проанализированы традиционные и инновационные методы, применяемые на лекционных и семинарских занятиях и доказавшие на практике свою продуктивность и целесообразность. Особое внимание уделяется таким инновационным методам, как эпистемологический метод работы с понятиями, логический и эпистемологический методы анализа текста, метод вариативного моделирования, метод дискуссий. Статья будет интересна преподавателям социально-гуманитарных наук учреждений среднего и высшего образования.*

*Ключевые слова: эпоха постмодерна, философия, высшее образование, лекционные и семинарские занятия, инновационные методы, творческое мышление.*

#### **Введение**

После принятия в 2012 году Министерством образования Республики Беларусь Концепции оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования перед преподавателями философии возникла основная проблема: как за относительно небольшое время обучить философии, педагогике и психологии, при этом сформировав необходимые современному выпускнику высшей школы когнитивно-коммуникативные компетенции. Поэтому актуальным как в теоретическом, так и в практическом плане стал поиск методов обучения, с помощью которых можно было бы разрешить вышеуказанную проблему. Целью данной работы является обзор тех методов и методик, которые при их использовании на лекционных и семинарских занятиях по философии дали неплохой педагогический эффект. В статье также сделана попытка дать социально-психологический портрет современного обучающегося, отмечены некоторые социокультурные факторы, приведшие к существенным изменениям в преподавании философии. Для реализации намеченной цели были изучены и проанализированы работы таких философов, социологов и педагогов, как Т. В. Абанкина, Б. В. Бирюков, С. И. Дудник, А. Н. Смолина и др.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Последние 40 лет в современном обществе господствует культура постмодерна. Постмодернизм позволяет своим сторонникам выдвигать любые, даже самые безумные идеи и теории, интерпретировать добро и зло без каких-либо ограничений, с иронией рассуждать о вещах, о которых в прежние времена шутить было кощунственно – о патриотизме, Боге, Родине, дружбе, любви и пр. Постмодернизм дал человечеству полную свободу от «условностей», снял «табу» с любых тем, а развлечение и досуг превратил в основную ценность современного общества. «В современном мире люди испытывают постоянные стрессы, они перегружены на работе, устают от бытовых проблем. И именно организации культуры должны дать им возможность отдохнуть, отвлечься от проблем, даже обучать «играючи». «Общение с

прекрасным» должно радовать людей, давать им позитивные эмоциональные переживания и новые впечатления» [1].

В подобных социокультурных условиях не могли не произойти изменения в системе образования. Образование общества постмодерна – это большое количество учреждений высшего образования, огромная армия обучающихся, стремящихся к упрощенному, популяризированному знанию, которое к тому же предельно ориентировано на практику и, по ожиданиям, должно приносить немедленную экономическую выгоду. Обучающиеся, их родители и работодатели считают изучение дисциплин неутилитарного содержания, таких, например, как философия, психология, педагогика, культурология, история, бесполезной тратой времени и денег. Не вдаваясь в критический разбор этого расхожего мнения, отметим, что поскольку государственными образовательными стандартами все же предусмотрено изучение социально-гуманитарных дисциплин, то обучающиеся ожидают необременительного, увлекательного времяпрепровождения на соответствующих занятиях.

Из-за подобных установок со стороны обучающихся перед преподавателями философии встала весьма сложная задача поиска методов преподавания философского знания и форм проведения лекционных и семинарских занятий, которые бы в большей степени соответствовали духу современной постмодернистской культуры. Традиционные методы преподавания и формы проведения занятий, характерные для классической модели образования, давно уже стали малоэффективными и даже пагубными в отношении философии. Они вызывают у большинства людей, изучавших философию, только неприятные воспоминания о присущих ей абстрактности, «ужасной» терминологии и «скучных» концепциях. По мнению авторов, решение задачи модернизации преподавания философии возможно при совмещении двух подходов в понимании сущности процесса обучения. Первый подход связан с основоположником педагогики Я. А. Коменским, благодаря непререкаемому авторитету которого до настоящего времени господствует представление об обучении как «о целенаправленном, организованном процессе по передаче знаний, умений, навыков подрастающему поколению». Второй подход еще в XVIII веке развивал И. Г. Песталоцци, высказавший актуальную для современного образования мысль о том, что «знание нельзя передать, можно только побудить человека к мышлению и познанию, ибо ученик – не сосуд, извне наполняемый влагой познания, а очаг мысли, который надо умело разжечь» [2, 7]. Совмещение этих подходов нашло отражение в изменении формы подачи материала на лекционных занятиях и методов работы с учебным материалом на семинарских занятиях по философии.

Экспериментировать с проблемными лекциями, а также использовать столь любимую отечественными лекторами и студентами лекцию-диктант стало в настоящее время непозволительной роскошью. Если главное затруднение в проведении проблемной лекции связано с нехваткой аудиторного времени, то лекция-диктант не решает основную задачу, стоящую перед современным преподавателем, – научить обучающихся мыслить творчески и свободно. Наиболее эффективной формой, которая к тому же активизирует познавательную деятельность обучающихся, оказалась лекция, совместившая в себе две формы: лекция-визуализация и лекция с заранее распечатанными текстами.

Конспект лекций по философии, психологии и педагогике выдается обучающимся в начале курса в электронном виде. В идеальном варианте обучающиеся должны приходить на лекцию, заранее изучив материал, а сама лекция проводится в форме беседы, консультации. Высвобождается время для более глубокого и детального рассмотрения наиболее сложных вопросов, повышается эмоциональность изложения материала, что является весьма важным моментом ораторского педагогического искусства.

Лекция-визуализация помогает реализовать дидактический принцип наглядности, улучшается внешняя подача материала, так как презентации обеспечивают динамичность, красочность и яркость впечатлений. Презентации содержат в основном «уплотненный» материал, который подается в виде схем, таблиц и иных графических структур. Данная форма лекции является достаточно комфортной для современной молодежи, большая часть которой из-за пристрастия к Интернету обладает фрагментарным «клиповым» мышлением. Наличие заранее распечатанных текстов, презентаций к лекциям позволяет сэкономить аудиторное время, а обучающиеся быстрее и эффективнее усваивают материал.

В такой образовательной модели семинарские занятия проводятся для реализации двух основных задач: развитие критического, раскрепощенного, гибкого мышления и воспитание

личности. Классически-академическая форма проведения семинарских занятий предполагает повторение учебного материала, рассмотренного на лекциях. Из числа обучающихся выбирается «жертва», которая, стоя у доски, пытается, как стихотворение, пересказать требуемую тему, остальная часть группы либо откровенно скучает, либо занимается своими делами. Подобный подход, состоящий в заучивании философского категориального аппарата, имен философов и краткого содержания их учений, хоть и удовлетворяет требования государственного образовательного стандарта, но развивает у обучающихся не критическое, статичное мышление. Поэтому была разработана модель проведения семинарского занятия, сочетающая в себе традиционные и инновационные методы обучения и развивающая творческие и коммуникативные навыки.

Семинарские занятия начинаются с традиционного контроля усвоенного обучающимися учебного материала, но на это отводится максимум 20 минут. Неплохо работает методика письменной проверки знаний, проводимой в течение 10–15 минут по группе изученных тем, которая позволяет оценивать знания всех обучающихся. Для проверки знаний также часто проводятся диктанты-дефиниции, цель которых закрепить философскую терминологию. Диктантам-дефинициям предшествует большая работа с понятиями, в процессе которой применяются эпистемологический и логический методы. Наиболее простым, но достаточно эффективным является этимологический метод: «Многие научные понятия были введены в обиход учеными и философами Древней Греции и Рима, что нашло отражение в частях слова, приставках, корнях и прямом переводе значения. Поэтому важно знание широко распространенных приставок (*ин-, де-, дез-, а-, ан-, интер-, би-* и др.) и корней двусоставных терминов (*авто-, -кратия, фило-, био-* и др.)» [3].

Логические методы работы с понятиями намного сложнее и отнимают по сравнению с эпистемологическим методом больше времени на семинарских занятиях. Но, учитывая тот факт, что для современной молодежи характерным является неумение высказать свою мысль, логически корректно строить предложения, незначительный словарный запас и в целом бессодержательное мышление, авторы вынуждены периодически на семинарских занятиях с помощью различного рода логических упражнений ликвидировать данные погрешности мышления – обучать логическим операциям с понятиями, объяснять правила и законы последовательного, логического рассуждения.

На практике эффективными оказались также следующие инновационные методы: использование возможностей современных информационных технологий в образовательном процессе (применение презентаций, видеоматериалов); логический и герменевтический методы работы с текстом; метод вариативного моделирования; метод дискуссий. Выбор данных методов объясняется когнитивными особенностями современного студента, который «почти физиологически не привык к запоминанию и систематизации информации в классическом, фундаментальном смысле» [4].

В настоящее время использование современных информационных технологий в образовательном процессе является обязательным и необходимым условием эффективного диалога между преподавателями и обучающимися. К разработке используемых на занятиях по философии презентаций имеет смысл привлекать обучающихся. Подготовка рефератов к семинарам давно уже перестала нести в себе необходимую образовательную и методологическую нагрузку. Авторы вынуждены были найти иную форму самостоятельной работы обучающихся, и наиболее целесообразным оказалась замена рефератов презентациями, самые удачные из которых выносятся на демонстрацию и обсуждение в учебных группах. Темы должны быть интересными и актуальными для молодежи, носить дискуссионный характер и сформулированы таким образом, чтобы обучающийся вынужден был самостоятельно работать над презентацией, без привычного заимствования готовой работы из Интернета.

Позволяет также разнообразить семинарское занятие использование фрагментов из документальных фильмов, просмотр которых дает возможность более доступно разъяснить ту или иную философскую идею, помогает лучше понять исторические и социокультурные условия ее возникновения. Грамотно подобранные видеисточники позволяют развивать креативное мышление обучающихся, более глубоко осмысливать изученный материал по философии. Использование видеоматериала несет в себе огромную информационную и воспитательную нагрузку, стимулируя учебную мотивацию молодежи. С его помощью становится возможным

объединение учебного материала из разных источников, он позволяет необходимую для усвоения информацию переносить в иную ситуацию, усиливая творческую деятельность обучающихся [5].

При изучении истории философии обучающимся предлагается просмотреть отрывки из документальных фильмов «Будда», «Аристотель», «Фома Аквинский», «Зигмунд Фрейд» и др. При изучении раздела онтологии и философии природы демонстрируются документальные фильмы «Гунгусское нашествие», «Вселенная Стивена Хокинга»; раздела антропология – «По ту сторону жизни. Ад», «Обезьяночеловек», «Нравственное поведение животных» и т. д. Как правило, после завершения просмотра в аудитории возникают дискуссии и с помощью грамотного контроля за ее проведением преподавателю удается достаточно быстро увязать просмотренный видеоматериал с учебным.

Преподавание и изучение философии предполагает большую работу с философскими первоисточниками. К сожалению, в настоящее время во всем мире постепенно исчезает текстовая культура, утрачивается интерес к качественной литературе. Люди не перестали читать, но предпочитают читать литературу легкую, не заставляющую долго размышлять над сюжетом, без особых стилистических изысков. В Интернете информация подается лаконично, красочно, часто с элементами скандальности, но в любом случае эта информация не требует длительной концентрации внимания. В результате преподаватели философии столкнулись с тем фактом, что многие обучающиеся не могут качественно воспринимать сложный философский текст больших объемов. В этой ситуации задавать на самостоятельное прочтение произведения тех или иных философов, как это делалось еще 5 лет назад, не имеет никакого смысла. Поэтому философские первоисточники были сокращены до отдельных фрагментов и цитат, которые выдаются для анализа непосредственно на семинарских занятиях.

Для организации работы с текстами используются логический и герменевтический методы. Известный советский логик С. А. Яновская еще в 60-е годы XX столетия поставила задачу разработки эмпирической логики, ориентированной на анализ конкретных текстов. Гуманитарные дисциплины прибегают к логике в том случае, когда ограничена материальная и текстуальная база. В данном случае, по мнению Яновской, вполне эффективным в достижении истинного знания является использование различных логических средств: дедуктивных умозаключений, проверка текстов на логичность и истинность, использование средств теории аргументации и т. д. [6, 146]. Авторы несколько видоизменили логический метод С. А. Яновской. Отличие нашего подхода заключается в том, что обучающимся выдается текст философского содержания, например, статья или материалы конференции, и требуется, прочитав материал, определить введение, основную часть и заключение, объект и предмет исследования, цели и задачи. То есть, от обучающихся требуется в первую очередь разобраться со структурой научного текста, а уже потом, используя различные логические приемы, выяснить, какие аргументы автор приводит в доказательство своих положений, какие из этого следуют выводы.

Если целью логического метода является развитие аналитического мышления, привитие навыков работы с научным текстом, самостоятельного поиска информации, то герменевтический метод развивает гибкость и нестандартность мышления. Обучающимся выдаются небольшие цитаты либо фрагменты из философских произведений, обязательно соответствующие рассматриваемой на семинарском занятии теме, и предлагается в течение 10–15 минут ответить на следующие вопросы. Какие социокультурные условия были характерны для исторической эпохи, к которой принадлежал мыслитель? Какую идею высказывает мыслитель в данном фрагменте? Что, на Ваш взгляд, подтолкнуло мыслителя на высказывание данной идеи? Представителем какого философского направления, на Ваш взгляд, является мыслитель? С какой идеей мыслителя обучающийся не согласен? Что привлекает обучающегося в предложенном фрагменте?

Регулярное использование герменевтического метода позволяет продемонстрировать одну из главных особенностей философии – ее полифоничность. Обучающийся, занимаясь ли свободной интерпретацией фрагмента, либо отвечая на четко поставленные вопросы, по сути дела самостоятельно должен реконструировать различного рода философские позиции, оценить культурную ситуацию прошлого, попытаться выяснить сущность позиции автора. Несомненно, что, помимо творческого, гибкого мышления, данный метод способен развить и конкретность мышления.

Метод вариативного моделирования является одним из самых традиционных и универсальных методов в теории познания, носит научно-исследовательский характер. Используя метод вариативного моделирования, мы можем в своем сознании сконструировать модели такого

варианта развития конкретного исторического события, которые не реализовались, но которые были потенциально заложены в ситуации и при необходимых условиях проявили бы себя. Основная цель использования данного метода – развитие практико-ориентированного мышления.

Очень интересные задачи, прекрасно иллюстрирующие метод вариативного моделирования, разработал преподаватель Гуманитарного университета Екатеринбурга Д. В. Суворов. В частности, он предлагает рассмотреть возможное развитие событий при изменении определенной исторической ситуации и выдвигает свои варианты ответов, например: «Что если бы Ватикан и Лютер пошли на компромисс и договорились на Вармском рейхстаге, а теоретически такая возможность была? – Возможный вариант развития дальнейших событий: не было бы раскола на католиков и протестантов, и Европу, возможно, не потрясли бы печально известные религиозные войны» [7, 142].

Но подобные задачи уместны на занятиях по истории, поэтому по аналогии были разработаны задачи философской проблематики, которые предлагается решить либо на семинаре, либо они выдаются в виде самостоятельной работы домой, но, учитывая сложность задания, только наиболее способным обучающимся.

Например, «Что, если бы правитель Сицилии Дионисий дал возможность Платону построить свое идеальное государство у себя на острове? Какие Вы видите варианты развития политических событий на Сицилии?», «Что, если бы Сократ поддался уговорам своих друзей и совершил побег из тюрьмы? Какие, на Ваш взгляд, изменения произошли бы с его учением?», «Что, если бы В. И. Ленин не умер в 1924 г., а еще долго находился в крепком здравии, какие изменения, на Ваш взгляд, претерпела бы философия марксизма-ленинизма в СССР?» и т. д.

Метод дискуссий сложно назвать инновационным: возникновение и становление философии в Античности было бы невозможным без него. Этот метод также сложно назвать самостоятельным: он органично вплетается в любой другой метод обучения, придавая ему динамичность и цельность. Цель дискуссии как метода обучения – активизация мышления и систематизация поиска решения проблемы. Благодаря этому методу семинарское занятие из монотонного монолога преподавателя превращается в диалог заинтересованных исследователей. С помощью метода дискуссии происходит развитие не только академического, но и общего интеллекта, формируются коммуникативные навыки. Дискуссия учит своих участников слушать друг друга, придерживаться норм этикета, следить за логикой рассуждения, оценивать аргументы выступающего с позиции своего мировоззрения. Дискуссия – отличная школа независимого, критичного мышления, выбора собственного ораторского стиля.

### **Выводы**

Исходя из личностных особенностей и научных интересов, авторы статьи, начиная с 2012 года, постоянно экспериментируют с методами обучения философии и формами организации лекционных и семинарских занятий. Основная задача экспериментов – найти сбалансированное сочетание традиционных методов и форм обучения с инновационными, благодаря которым обучающиеся смогут не только получить необходимые знания по философии, но и заинтересоваться ими.

Избранные с учетом социокультурных условий постмодерна методы обучения на лекционных и семинарских занятиях содержат в себе развлекательно-игровой компонент и являются достаточно комфортными для современной молодежи, вследствие чего повышается учебная мотивация обучающихся.

Эффективность преподавания философии во многом определяется преподавательским составом учреждений высшего образования, качеством его работы. Для улучшения качества преподавания было бы желательно, конечно, повысить заработную плату, уменьшить количественное соотношение «преподаватель – студент», снизить учебную нагрузку преподавателей на ставку при том же уровне оплаты. Но если преподаватель формально относится к своей работе, не умеет и не хочет чувствовать необходимость изменений, то ни при каких благоприятных условиях работы качество образовательного процесса не улучшится.

## СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абанкина, Т. В. Экономика желаний в современной «цивилизации досуга» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.strana-oz.ru/2005/4/ekonomika-zhelaniy-v-sovremennoy-civilizacii-dosuga>. – Дата доступа : 31.01.2015.
2. Философия в вопросах и задачах (диалектический материализм) / Г. В. Платонов [и др.]; под ред. Г. В. Платонова, Н. В. Хорева. – Москва : изд-во МГУ, 1977. – 185 с.
3. Марушан, С. В. Формирование понятийного мышления у студентов на уроках по дисциплине «Основы философии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://xies.ru/230206/1/Уроки\\_по\\_дисциплине\\_основы\\_философии.html](http://xies.ru/230206/1/Уроки_по_дисциплине_основы_философии.html). – Дата доступа : 31.01.2015.
4. Смолина, А. Н. Преподавание философии в эпоху «цивилизации досуга» (аксиологический дуализм) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.yafalian.ru/konfer/034.pdf](http://www.yafalian.ru/konfer/034.pdf). – Дата доступа : 31.01.2015.
5. Новикова, Н. Г. Использование аутентичных видеоматериалов при обучении монологическому высказыванию на иностранном языке студентов технических специальностей / Н. Г. Новикова // Молодой ученый. – 2013. – №6. – С. 711–715.
6. Бахтин, М. В. Специфика метода вариативного моделирования истории / М. В. Бахтин // «Философия XX века: школы и концепции» : материалы научной конференции, СПбГУ, г. Санкт-Петербург 23–25 ноября 2000 г. / редкол. Ю. Н. Солонин [и др.]. – СПб. : изд-во Санкт-Петербургского философского общества, 2000. – С. 234–236.
7. Суворов, Д. В. О сослагательном наклонении в истории / Д. В. Суворов // Военная история: Если бы: материалы международной научной конференции (Екатеринбург-Ижевск, 11–12 марта 2006 г.) : в двух частях / редкол. В. Б. Белоусов [и др.]. – Ижевск : изд-во КИГИТ : Екатеринбург : изд-во Гуманитарного университета, 2006. – Ч. 1 : Математические методы в исторических исследованиях. – С. 142–156.
8. Казакова, Е. И. Основные приемы и технологии в работе тьютора / Е. И. Казакова, Т. Г. Галактионова, В. Е. Пугач. – Москва : АПКИППРО, 2009. – 64 с.

*Поступила в редакцию 23.03.15*

E-mail: [ommezhev@mail.ru](mailto:ommezhev@mail.ru)  
[juris.sergey@rumdler.ru](mailto:juris.sergey@rumdler.ru)

V. Mizhevich, T. Yurys

SPECIFIC CHARACTER OF PHILOSOPHY TEACHING  
AT THE UNIVERSITY OF POSTMODERN AGE

The article deals with the features of the lectures and seminars on "Philosophy" at the institutions of higher education. Some social and cultural factors that affect the modern educational process and have changed the cognitive and communicative abilities of students were mentioned. The traditional and innovative methods used at the lectures and seminars have been analyzed, and has proven to be productive and expedient. Particular attention is paid to such innovative methods as an epistemological method of operating with concepts, logical and epistemological methods of text analysis, method of variant modeling, and method of debates. The article will be of interest to teachers of social sciences and humanities at the institutions of secondary and higher education.

Key words: postmodern age, philosophy, higher education, lectures and seminars, innovative methods, creative thinking.

УДК 796.011.3

**В. А. Черенко<sup>1</sup>, В. А. Горовой<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Кандидат педагогических наук,

заведующий кафедрой физического воспитания,

МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Старший преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания,

МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

*В статье представлена динамика физической подготовленности студентов, находящихся под наблюдением в период обучения на 1–4 курсах. Установлены причины снижения уровня развития скоростно-силовых качеств, быстроты, силовой выносливости студентов после второго курса. Рассмотрены особенности принципа суперпозиции в организации тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности. Представлена направленность средств физической подготовки студентов в учебном году. Разработаны критерии интегральной оценки показателей физической подготовленности студентов.*

*Ключевые слова:* физическое воспитание, студенты, двигательная активность, тренировочные средства различной направленности.

#### **Введение**

Для успешного решения государственных задач в области физического воспитания студенческой молодежи необходим поиск и внедрение более совершенных форм и методов организации учебных и тренировочных занятий.

Важнейшей стороной физического воспитания учащейся молодежи является целенаправленное воздействие на комплекс естественных свойств организма, относящихся к двигательным возможностям, работоспособности и состоянию здоровья человека.

Общеизвестно, что профессиональная деятельность специалиста в значительной мере зависит от его физического развития и здоровья в целом [1]–[3]. Данный факт обуславливает необходимость иметь эффективную систему педагогических мероприятий, обеспечивающих оздоровление и должный уровень развития двигательных способностей студентов во время обучения.

В то же время анализ полученных результатов физической подготовленности студентов свидетельствуют о том, что в показателях уровня развития двигательных способностей студенческой молодежи отсутствует какая-либо положительная тенденция. На наш взгляд, одной из причин такого положения является недостаточный режим двигательной активности студентов, который, как правило, ограничивается 2–4 часами в неделю. Данное утверждение подтверждается авторами других исследований [4], [5].

Анализ специальной научно-методической литературы показал, что проблеме совершенствования средств и методов развития физических качеств студентов в период обучения в учреждении высшего образования (УВО) уделяется большое внимание. При этом вопросы использования современных технологий спортивной тренировки, физкультурно-рекреационной деятельности в системе физического воспитания учащихся остаются недостаточно изученными и экспериментально обоснованными.

Существенным фактором для решения проблемы оптимизации физического воспитания признаётся необходимость выбора адекватных режимов двигательной активности учащихся,

обеспечивающих формирование индивидуальных способов адаптации к природной и социальной среде, осуществление здорового образа жизнедеятельности [6].

В последнее время рядом исследователей проблемы оптимизации физического воспитания человека обосновывается точка зрения, согласно которой одним из рациональных путей формирования его физического потенциала является применение повышенных режимов двигательной активности, основанных на реализации спортивных технологий [7]. По мнению В. К. Бальсевича [2], переход от концепции обучения к концепции тренировки в сочетании с обучением, структурному объединению всех форм физического воспитания на основе принятия единой программно-практической концепции позволит достигать социально важных целей физического воспитания.

Повышенный двигательный режим, который основан на принципах тренировки, позволяет сбалансировать оптимум физических и духовных проявлений человеческой индивидуальности, развивать способности действовать с высокой степенью мобилизации ресурсов организма в экстремальных ситуациях проживания и обучения, а также будет способствовать оптимизации физической активности, укреплению здоровья и осознанного отношения учащихся к занятиям физической культурой и спортом [8], [9].

Целью нашего исследования являлось обоснование рациональной методики физического воспитания студентов на основе последовательного применения тренировочных средств различной направленности и разработка критериев интегральной оценки показателей физической подготовленности студентов.

**Материалы и методы исследований.** В исследовании приняли участие 136 студентов физико-математического факультета, факультета технологии и инженерно-педагогического факультета Мозырского государственного педагогического университета имени И. П. Шамякина.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, документов планирования учебного процесса; педагогические наблюдения и хронометрирование занятий; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

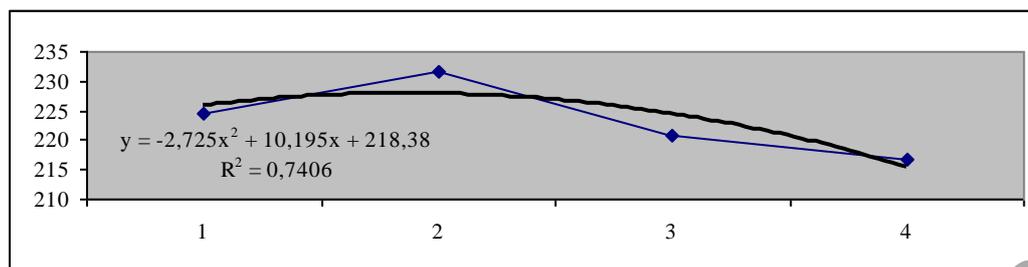
На развитие физических качеств в программе по физической культуре Республики Беларусь отводится 140 часов в год на каждом курсе обучения. Физическая подготовка осуществляется путем применения средств легкой атлетики, спортивных игр, гимнастики и других видов спорта при комплексном развитии физических качеств.

Изучение динамики физической подготовленности студентов, находящихся под наблюдением в период обучения на 1–4 курсах, позволило установить, что, несмотря на некоторое улучшение результатов в тестах, отражающих уровень развития скоростно-силовых качеств, быстроты, силовой выносливости на втором курсе, в дальнейшем наблюдается прогрессивное снижение уровня развития этих физических качеств (рисунок 1 (А, Б, В)). Уровень развития выносливости имеет тенденцию к стабилизации на первом и втором курсах обучения, а в период обучения на третьем и четвертом курсах наблюдается выраженная тенденция снижения уровня выносливости (рисунок 1 (Г)).

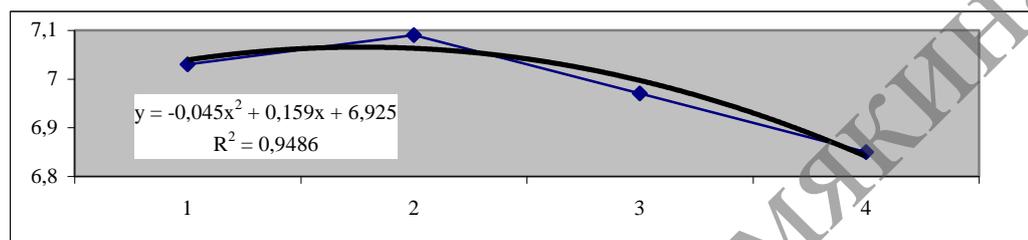
Таким образом, очевидно, что регулярное повторение одних и тех же внешних воздействий не позволяет осуществлять процесс физического воспитания в УВО эффективно. Практика показывает, что однотипные тренировочные нагрузки перестают быть активным раздражителем, процесс активного приспособления к ним прекращается, происходит «привыкание», организм отвечает на них строго определенной привычной реакцией, их тренирующее значение исчезает.

При планировании нагрузок важно учитывать взаимовлияние тренировочных эффектов упражнений различной направленности [10].

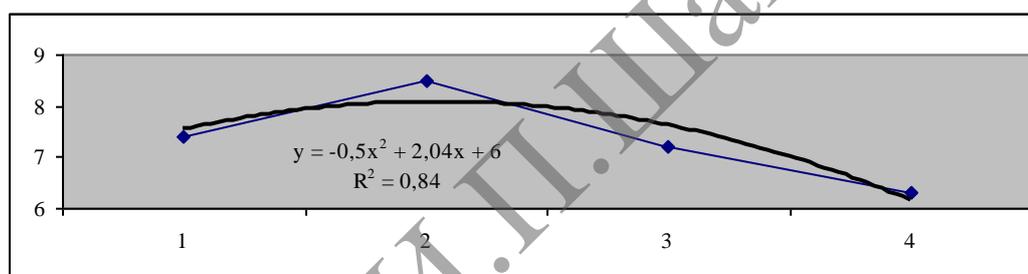
Понятно, что в занятиях комплексной направленности, когда применяются упражнения, развивающие разные двигательные способности, учесть взаимодействие тренировочных эффектов весьма не просто. Зачастую на практике это приводит к ликвидации положительного влияния одного воздействия другим.



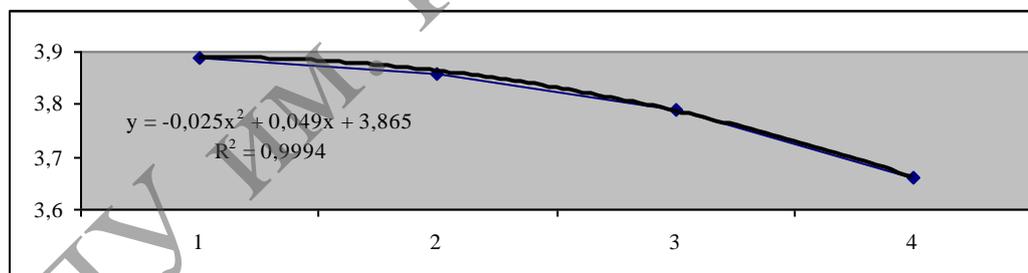
А



Б



В



Г

**Прыжок в длину с места (А); бег на 100 м (Б); подтягивание на перекладине (В); бег 2000 м (Г) у студентов в период обучения на 1–4 курсах**  
Рисунок 1. – Динамика результатов в тестах

При формировании экспериментальной программы по физической подготовке мы учитывали данные исследований [11], [12], в которых экспериментально установлено, что положительный эффект взаимодействия нагрузок обнаруживается в тех случаях, когда:

- упражнения аэробного характера выполняются после работы алактатно-анаэробного воздействия;
- упражнения аэробного характера выполняются после необъемных нагрузок анаэробно-гликолитического воздействия;
- упражнения гликолитической анаэробной направленности выполняются после нагрузок алактатного воздействия.

В этих условиях предшествующая нагрузка создает благоприятные условия для выполнения последующей нагрузки и обеспечивает эффективность учебно-тренировочного занятия в целом.

Если говорить о педагогической направленности средств тренировки, то нецелесообразно в одном занятии применять работу на развитие общей и скоростной выносливости, поскольку при этом проявляется эффект Пастера – угнетение гликолиза дыханием [11]. Если в начале занятия применяются упражнения скоростной направленности, то в конце можно использовать упражнения на выносливость. Если выносливость развивать интервальным методом, сопровождающимся активизацией гликолиза, то нецелесообразно после таких занятий проводить работу скоростной направленности. Если при развитии выносливости применяется равномерный метод и работа выполняется в аэробном режиме, то в конце занятия можно применять скоростные упражнения [13], [14].

Принципиально важным вопросом при планировании физических нагрузок является определение интервалов отдыха перед последующей нагрузкой.

Было установлено, что работоспособность при выполнении объемной работы аэробного характера приходит к исходному уровню через 36 часов, а фаза суперкомпенсации наблюдается через двое суток. Выносливость при работе анаэробного характера возвращается к исходному уровню через сутки.

Нагрузки скоростно-силового характера, не вызывающие глубоких нарушений гомеостаза, могут планироваться практически ежедневно, поскольку достижение исходного уровня работоспособности после такой работы не превышает 14–20 часов.

С учетом вышесказанного и лимитированностью времени, отведенного на учебно-тренировочные занятия в УВО, можно говорить о необходимости их равномерного распределения в течение недели

В частности. При применении однонаправленных воздействий мы проводили два занятия по 2 часа. Через день (понедельник, среда).

В этих рамках периодизации занятий представлялась возможность планировать работу, значительную по объему и интенсивности без риска срыва адаптации, т. к. все нагрузки выполнялись на фоне достаточно полного восстановления от предшествующей работы.

В практике подготовки высококвалифицированных спортсменов разработан и апробирован принцип суперпозиции [12] в организации тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности. Данный принцип заключается в таком распределении нагрузок в годичном цикле, которое предусматривает последовательное наложение более интенсивных тренирующих воздействий на адаптационные следы предшествующей работы.

В практической реализации принцип суперпозиции нагрузок имеет некоторые особенности:

1) при изменении преимущественной направленности нагрузок рекомендуется следующая последовательность: развитие общей выносливости, развитие силы и локальной мышечной выносливости, повышение скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости;

2) принцип предусматривает постепенную замену (вытеснение) одних нагрузок другими на длительных этапах подготовки.

При этом предыдущие нагрузки обеспечивают функционально-морфологическую основу для эффективного воздействия на организм последующих нагрузок.

Вышеизложенный подход был апробирован в процессе 4-летнего педагогического эксперимента, направленного на обоснование методики физического воспитания студентов на основе последовательного применения тренировочных средств различной направленности.

Разработанный экспериментальный учебный план включал последовательное применение средств легкой атлетики для развития общей выносливости, гимнастики для развития силы и локальной мышечной выносливости и спортивных игр для развития скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости (рисунок 2).

Интенсивность применяемых средств физической подготовки в период эксперимента имела тенденцию к увеличению как в течение учебного года, так и в период с первого по четвертый курсы на 8–10% (2–2,5% в год), при этом общий объем учебной нагрузки по физическому воспитанию не увеличивался и, согласно программным требованиям, составлял 140 ч в год.

В таблицах 1, 2 представлена направленность средств физической подготовки студентов экспериментальной группы в первом и втором полугодии.

Для объективной оценки педагогического тестирования целесообразно преобразование зарегистрированных результатов в различных видах испытаний в условные единицы (очки, баллы), что позволяет сводить массивы разнородных данных в таблицы сопоставимых показателей [15].



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Октябрь	5	13	*					*	*		
		14						*			
		15									
	6	16	*						*	*	
		17									
		18									
	7	19	*				*		*	*	
		20	*								
		21									
8	22	*				*			*		
	23	*									
	24							*			
Ноябрь	9	25	*	*		*	*		*	*	
		26		*							
		27							*		
	10	28	*	*							*
		29		*							
		30							*		
	11	31	*	*					*		*
		32		*							
		33									
12	34	*	*					*		*	
	35		*								
	36										
Декабрь	13	37		*	*	*	*	*		*	
		38									
		39									
	14	40		*	*	*	*	*	*		*
		41									
		42									
	15	43		*	*	*	*	*	*		*
		44									
		45									
16	46		*	*	*	*	*	*		*	
	47										
	48										

Таблица 2. – Направленность средств физической подготовки студентов экспериментальной группы во втором полугодии

Месяцы	Недели	Занятия	Двигательные способности									
			Силовые и скоростно-силовые				Выносливость					
			силовая выносливость	сила	взрывная сила	быстрога	алактатная	аэробная	смешанная	гликолитическая		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Февраль	1	1	*	*						*	*	*
		2	*							*	*	*
		3									*	*

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Март	2	4	*	*						*	
		5	*					*	*	*	
		6								*	
	3	7				*		*	*	*	
		8							*	*	
		9							*	*	
	4	10			*	*		*	*	*	*
		11							*	*	*
		12							*	*	*
	Март	5	13		*	*		*	*		*
			14			*					*
			15								
6		16			*	*	*	*	*		*
		17				*					*
		18									*
7		19	*			*	*	*	*	*	*
		20				*					*
		21				*					*
8		22	*			*	*	*	*	*	*
		23	*			*				*	*
		24									*
Апрель	9	25	*		*	*	*	*	*	*	
		26	*			*				*	
		27									*
	10	28				*	*		*		*
		29				*	*	*			*
		30						*			*
	11	31				*	*	*	*		*
		32				*	*	*			*
		33									*
	12	34					*	*	*	*	*
		35				*	*	*	*		*
		36						*	*		*
Май	13	37				*	*	*	*	*	
		38				*	*	*	*	*	
		39									*
	14	40				*	*	*	*		*
		41					*	*	*		*
		42									*
	15	43					*	*	*		*
		44					*	*	*		*
		45									*
	16	46						*	*		*
		47					*	*	*		*
		48					*	*	*		*

Одной из задач настоящего исследования была разработка критериев интегральной оценки показателей физической подготовленности студентов.

Как правило, в исследованиях по физическому воспитанию учащихся применяются линейные шкалы. В нашем исследовании диапазон от 0 до 10 баллов охватывал результаты, отличающиеся от средних значений на  $\pm 2,5\sigma$ . Средний результат всей выборки приравнялся к 5 баллам.

В соответствии с рекомендациями специалистов [16], двигательное качество, оцениваемое в 7 баллов и выше, рассматривалось как ведущее (сильное) звено в структуре физической подготовленности студента, а оценка в 3 балла и ниже свидетельствовала о низком уровне подготовленности (лимитирующее звено).

Для определения интегрального уровня физической подготовленности показатели отдельных тестов суммировались и распределялись на пять уровней (таблица 3).

Таблица 3. – Интегральная оценка уровня физической подготовленности студентов в зависимости от количества выполненных тестов

Уровень физической подготовленности	Количество выполненных тестов					
	1	2	3	4	5	6
Высокий	10–8	≥15	≥23	≥32	≥40	≥48
Выше среднего	7–6	14–12	22–18	31–24	39–30	47–36
Средний	5	11–10	17–15	22–20	29–25	35–30
Ниже среднего	4–3	9–7	14–10	19–13	24–16	29–19
Низкий	2–0	≤6	≤9	≤12	≤15	≤18

Представленная система оценивания позволяет оперативно обрабатывать результаты тестирования, проследить индивидуальную динамику двигательных способностей занимающихся и, соответственно, вносить коррективы в структуру и содержание учебного и тренировочного процесса, что в целом составляет основу управления процессом физического воспитания учащихся.

Рассматривая с позиции балльной оценки динамику физической подготовленности наблюдаемой группы студентов в период обучения в УВО (таблица 4), необходимо отметить, что на первом и втором курсах не выявлено выраженных лимитирующих сторон физической подготовленности наблюдаемого контингента учащихся при относительно сбалансированном уровне развития физических качеств.

Таблица 4. – Интегральная оценка физической подготовленности студентов в период обучения в УВО

Двигательные качества	Тесты	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Быстрота	Бег 100	5,3 ± 1,3	5,8 ± 1,4	4,7 ± 0,7	4,8 ± 0,6
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места	4,7 ± 0,4*	4,1 ± 0,9*	3,4 ± 0,2*	3,3 ± 0,4*
	Прыжок в длину с разбега	4,9 ± 0,6*	4,5 ± 0,8	3,2 ± 0,5*	3,1 ± 0,2*
Выносливость	Бег 1000	4,5 ± 0,9*	4,5 ± 0,7	1,4 ± 0,6*	1,3 ± 0,5*
	Бег 3000	4,8 ± 0,6*	3,7 ± 1,2	1,3 ± 0,4*	1,4 ± 0,8
Силовая выносливость	Подтягивание на перекладине	5,7 ± 0,6*	5,2 ± 0,7	3,6 ± 0,3*	3,2 ± 0,4*
Сумма средних значений		29,9	27,8	17,6	17,1

\* – выделены достоверно значимые различия показателей ( $p < 0,05$ )

На третьем и четвертом курсах наблюдалось выраженное снижение выносливости и достоверное снижение скоростно-силовых и силовых качеств по сравнению с итоговыми результатами первого и второго курсов.

На основании полученных в исследовании результатов можно утверждать, что применяемые в учебно-тренировочном процессе средства и методы физического воспитания и тренировки студентов, характеризующиеся постоянством на протяжении всего периода обучения в УВО, достаточно эффективны на первом и втором курсах обучения. На третьем и четвертом курсах эффективность применяемых средств и методов физического воспитания студентов существенно снижается.

По-видимому, однотипные тренировочные нагрузки перестают быть адекватными раздражителями, процесс активного приспособления к ним прекращается, происходит «привыкание», организм студентов отвечает на них строго определенной привычной реакцией, их тренирующее значение исчезает.

### **Выводы**

В результате выполненного исследования установлено, что разработанная методика физического воспитания студентов, основанная на реализации принципа суперпозиции в организации тренировочных средств различной направленности в течение учебного года, позволила повысить эффективность физического воспитания в УВО.

Так, результаты в тесте «бег на 100 м», зарегистрированные в экспериментальной группе в период с первого по четвертый курс, свидетельствовали о стабилизации уровня скоростных качеств студентов в период обучения в УВО. В контрольной группе наблюдалась тенденция снижения результатов на 3 и 4 курсах обучения.

В экспериментальной группе наблюдалось достоверное увеличение результатов в тесте «прыжок в длину с места» с первого по второй курс. С третьего по четвертый курс уровень скоростно-силовой подготовленности существенно не изменялся. У студентов контрольной группы отмечено достоверное снижение результатов в тесте «прыжок в длину с места» со второго по четвертый курс обучения.

Динамика результатов в тесте «подтягивание на перекладине» свидетельствовала о прогрессивном увеличении уровня силовой выносливости участников педагогического эксперимента с первого по третий курс и его стабилизации на четвертом курсе. Студенты контрольной группы имели отрицательную динамику уровня силовой выносливости со второго по четвертый курс ( $p < 0,05$ ).

Аналогичная динамика наблюдалась в уровне развития общей выносливости. На третьем курсе студенты экспериментальной группы показали достоверно более высокие результаты в беге на три километра по сравнению с результатами, зарегистрированными в конце первого курса. На четвертом курсе наблюдалось некоторое снижение уровня общей выносливости до показателей, зарегистрированных на первом и втором курсах, что, по-видимому, связано с повышением напряженности учебного процесса. В контрольной группе отмечена устойчивая тенденция снижения результатов в тесте «бег на 3000 м» с первого по третий курс обучения ( $p < 0,05$ ).

Сравнительный анализ интегральных оценок физической подготовленности студентов экспериментальной и контрольной групп показал, что учащиеся экспериментальной группы достигли средних значений уровня физической подготовленности в соответствии с разработанной системой оценок. При этом они имели достоверно более высокие оценки результатов в тестах «подтягивание на перекладине» и «бег 3000 м». Уровень физической подготовленности учащихся контрольной группы на третьем и четвертом курсах был классифицирован как низкий. Наиболее существенное снижение результатов в этой группе произошло в тестах, отражающих уровень развития скоростных качеств, силовой и общей выносливости: «бег на 100 м», «подтягивание на перекладине» и «бег на 3000 м».

Результаты проведенного четырехлетнего педагогического эксперимента позволили обосновать эффективность рационального распределения средств физического воспитания, предусматривающего сопряженно-последовательное включение в учебный процесс средств легкой атлетики для развития общей выносливости, гимнастики для развития силы и силовой выносливости, спортивных игр для развития скоростно-силовых качеств и быстроты в течение учебного года.

## СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам / под ред. А. Г. Хрипковой, М. В. Антроповой ; науч.-исслед. ин-т физиологии детей и подростков АПН СССР. – М. : Педагогика, 1982. – 240 с.
2. Бальсевич, В. К. Феномен физической активности человека как социально-биологическая проблема / В. К. Бальсевич // Вопросы философии. – 1981. – №8. – С. 78–89.
3. Вайцеховский, С. М. Принципы тренировки «боди-билдинг» / С. М. Вайцеховский, А. Г. Киселёв // Теория и практика физической культуры. – 1989. – №7. – С. 20.
4. Гриненко, М. Ф. Труд, здоровье, физическая культура / М. Ф. Гриненко, Г. Г. Саноян. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 217 с.
5. Физическое воспитание студентов и учащихся : учебное пособие / Н. Я. Петров [и др.] ; под ред. Н. Я. Петрова, В. А. Соколова. – Минск : Полымя, 1988. – 256 с.
6. Стефаниди, Л. Ю. Модульный метод преподавания профессиональной физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Л. Ю. Стефаниди ; Рос. тамож. акад. – М., 2002. – 24 с.
7. Игнатенкова, М. Ю. Дифференцированная методика использования средств волейбола в группах активного совершенствования студенток педагогических вузов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М. Ю. Игнатенкова ; Смолен. гос. ин-т физ. культуры. – Смоленск, 2002. – 21 с.
8. Гзовский, Б. М. Организация физического воспитания студентов / Б. М. Гзовский, Н. А. Нельга, В. Н. Кряк. – Минск : Выш. школа, 1978. – 96 с.
9. Егоров, Д. Е. Технология поэтапного повышения уровня физической подготовленности студенток вузов гуманитарного профиля: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Д. Е. Егоров ; Дальневосточная гос. академия физ. культуры. – Хабаровск, 2000. – 24 с.
10. Волков, Н. И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Н. И. Волков ; ВНИИФК. – М., 1969. – 57 с.
11. Безденежных, А. И. Исследование срочных тренировочных эффектов специальных упражнений конькобежцев и их взаимодействие в процессе тренировки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. И. Безденежных ; ГЦОЛИФК. – М., 1975. – 25 с.
12. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : ФиС, 1985. – 176 с.
13. Озолин, Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. – М. : ФиС., 1970. – 479 с.
14. Петровский, А. В. Способности / А. В. Петровский // Общая психология / А. В. Петровский. – 4-е изд. – М. : Просвещение, 1986. – 441 с.
15. Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : ФиС, 1988. – 192 с.
16. Журавлев, А. Н. Оптимизация двигательной активности учащихся средних специальных учебных заведений : дис. ... канд. пед. наук / А. Н. Журавлев. – М., 2001. – 162 л.

*Поступила в редакцию 03.12.14*

E-mail: slava.gorovoi1980@mail.ru

V. A. Cherenko, V. A. Gorovoy

OPTIMIZATION OF STUDENT PHYSICAL ACTIVITY ON THE BASIS  
OF CONSECUTIVE APPLICATION OF TRAINING MEANS OF VARIOUS ORIENTATION

The analysis of references on the studied problem is presented in article. Dynamics of physical fitness of the students who are under supervision during training on 1–4 courses is studied. Progressive decrease in a level of development of high-speed and power qualities, speed, power endurance of students after the second year are established. Features of the principle of superposition in the organization of training loads of various primary orientation are considered. The orientation of means of physical training of students in academic year is presented. Criteria of an integrated assessment of indicators of physical fitness of students are developed.

Key words: physical training, students, physical activity, training means of various orientation.

УДК 376.7

**Н. С. Шаринец**

Магистр педагогических наук,  
аспирант кафедры основ специальной педагогики и психологии  
факультета специального образования,  
БГПУ им. М. Танка, г. Минск, Республика Беларусь  
Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры основ специальной педагогики и психологии БГПУ им. М. Танка  
Т. В. Варенова

### **ЭТАПЫ КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*Статья посвящена проблеме формирования функциональной грамотности у учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Раскрыто содержание диагностического, аналитико-стратегического, коррекционно-развивающего, оценочного этапов коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности. Реализация задач каждого этапа может эффективно осуществляться на основе функционального подхода, который является одним из новых концептуальных ориентиров развития содержания специального образования. Выявлена эффективность методики коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности у учащихся с лёгкой интеллектуальной недостаточностью на основе использования разработанного диагностического инструментария и обучающего модуля при создании особых организационных условий.*

*Ключевые слова: функциональная грамотность, учащиеся с интеллектуальной недостаточностью, этапы коррекционно-педагогической работы, функциональный подход.*

#### **Введение**

Объективной исторической закономерностью в XXI веке является повышение требований к грамотности и образованности человека, что связано с рядом социально-экономических и научно-технических факторов. Современному человеку всё чаще требуются умения читать, писать и считать не только традиционным способом, но и с помощью принципиально новых средств (монитор и клавиатура ПК, смартфон, калькулятор и др.), а также умение сочетать источники информации и различные по форме представления виды информации (текстовую, числовую, графическую, звуковую и видеоинформацию). Умения использовать (посредством чтения, письма, счёта) различную информацию в разных видах деятельности в бытовых, социальных и профессиональных ситуациях являются основой функциональной грамотности. «Функционально грамотным считается тот, кто может участвовать во всех видах деятельности, в которых грамотность необходима для эффективного функционирования его группы и общности и которые дают ему также возможность продолжать пользоваться чтением, письмом и счетом для своего собственного развития и для развития общества» [1].

Объём информации, определяющий функциональную грамотность (ФГ) индивида, постоянно расширяется, при этом сокращаются сроки, необходимые для адаптации индивида к новым условиям жизни. Это обстоятельство, прежде всего, негативно влияет на формирование функциональной грамотности лиц с особенностями психофизического развития. В связи с этим актуальность проблемы формирования функциональной грамотности у лиц с интеллектуальной недостаточностью всё более возрастает.

Функциональную грамотность исследователи (И. А. Зимняя, О. Е. Лебедев, П. И. Фролова) рассматривают в качестве основы для дальнейшего развития компетенций: наличие определенного уровня функциональной грамотности обуславливает образовательный базис развивающейся компетентности [2], [3], [4].

Основа жизненной компетенции, которая характеризуется системой умений решать практические задачи в основных сферах жизнедеятельности, оперируя текстовой, числовой и графической информацией, определяется в данном исследовании как *сущность функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью*. Определены основные *структурные компоненты (индикаторы)* ФГ лиц с легкой степенью интеллектуальной недостаточности: *информационно-коммуникационная грамотность, финансово-экономическая грамотность, грамотность при решении бытовых проблем, общественно-правовая грамотность*. Каждый из индикаторов включает в себя *систему эмпирических показателей* сформированности ФГ (умений). Выделено 15 групп умений.

Коррекционно-педагогическая работа по формированию функциональной грамотности у лиц с интеллектуальной недостаточностью строится на основе использования *личностно-ориентированного, деятельностного, социокультурного, компетентностного и функционального* подходов к построению процесса обучения [5].

Наиболее эффективно реализация задач коррекционно-развивающей работы по формированию функциональной грамотности может осуществляться на основе *функционального подхода*, который является одним из новых концептуальных ориентиров развития содержания специального образования и заключается в формировании комплекса жизненных умений, необходимых для самостоятельного функционирования в социуме.

Структурными компонентами данного подхода являются:

1. Функциональные области – сферы повседневной деятельности человека (режимные моменты, связанные с самообслуживанием, социальное взаимодействие, коммуникация, досуг и пр.).

2. Уровни функционирования человека:

- функционирование на уровне организма человека: функции органов и систем организма;
- функционирование человека, отраженное в деятельности: способность выполнять действия (деятельность);
- функционирование человека в социальном окружении: способность участвовать в социальном взаимодействии.

3. Функциональные умения – конкретные действия, которые ежедневно осуществляются в различных функциональных областях для обеспечения нормальной жизнедеятельности.

4. Функциональные ограничения – трудности субъекта в выполнении действий и сохранении активности в ряде функциональных областей.

5. Функциональный статус – «портрет умелости» личности, который отражает уровень развития ее функциональных умений в различных областях.

Согласно «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков», ребенку в результате обследования выставляется функциональный диагноз и строится социальный прогноз [6].

Функциональный диагноз представляет собой комплексную характеристику индивидуальных особенностей психосоциального развития, включающую в себя: оценку проявления нарушений, оценку сформированности основных социальных навыков (поведенческих, коммуникативных, учебно-познавательных).

Социальный прогноз представляет собой оценку возможной степени самостоятельности ребенка в повседневной жизнедеятельности (в самообслуживании, быту, коммуникации и т. д.), перспектив его профессиональной подготовки, трудоустройства или трудовой занятости, а также вовлечения в творческую деятельность, спорт, досуг. Социальный прогноз – это осознанный результат, на который призваны работать семья и система образования [7, 41–42].

Указанные подходы явились основой разработки стратегии формирующего эксперимента.

*Цель формирующего эксперимента* – обеспечить формирование эмпирических показателей сформированности ФГ (умений) у учащихся с легкой интеллектуальной недостаточностью на основе использования *методики коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности*.

В процессе реализации цели решались *задачи*: повышение правильности выполнения практических заданий; формирование и закрепление операций, характеризующих полноту и точность овладения умениями; развитие самостоятельности; обучение учащихся применению усвоенных способов деятельности в аналогичных и новых ситуациях.

### Результаты исследования и их обсуждение

Методика коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности у учащихся с легкой интеллектуальной недостаточностью включает:

1. Диагностику эмпирических показателей сформированности ФГ (умений) с использованием *диагностического инструментария «Изучение функциональной грамотности»*.
2. Анализ полученных результатов диагностики путём составления *индивидуального профиля сформированности ФГ* по каждому из четырёх индикаторов и разработку *«Индивидуальной программы формирования функциональной грамотности»*.
3. Коррекционно-развивающую работу по формированию умений ФГ с использованием дидактических материалов *обучающего модуля «Формирование функциональной грамотности»*.
4. Оценку эффективности коррекционно-развивающей работы с использованием *диагностического инструментария «Изучение функциональной грамотности»* и *критериев оценки результативности работы*.

В соответствии с концептуальной моделью коррекционно-педагогической работа по формированию ФГ у лиц с интеллектуальной недостаточностью включает следующие этапы: диагностический, аналитико-стратегический, коррекционно-развивающий, оценочный [5].

На *диагностическом этапе* коррекционно-педагогической работы по формированию ФГ в рамках констатирующего эксперимента посредством использования *диагностического инструментария «Изучение функциональной грамотности»*, состоящего из четырёх серий оценочных мероприятий, было выявлено состояние умений в области функциональной грамотности у учащихся с легкой интеллектуальной недостаточностью.

В проведенном сентябре – декабре 2013 года констатирующем эксперименте приняли участие 77 испытуемых в возрасте 16–18 лет, обучающихся в 9–10 классах (по программе 1-го отделения вспомогательной школы десятого года обучения). Эксперимент проводился на базе 18 государственных учреждений образования: «Вспомогательная школа-интернат №11 г. Минска», «Вспомогательная школа-интернат №7 г. Минска», «Ельская вспомогательная школа-интернат», «Средняя школа №8 г. Калинковичи», «Средняя школа №2 г. Калинковичи», «Средняя школа №6 г. Калинковичи», сельские средние и базовые школы Калинковичского района (населённых пунктов Озаричи, Берёзовка, Бобровичи, Горбовичи, Дудичи, Липово, М. Автюки, Б. Автюки, Хомичи, Шиичи, Якимовичи) и Моисеевская базовая школа Мозырского района Гомельской области. Рабочие (экспертные) группы состояли из 25 педагогов и родителей (законных представителей) каждого учащегося – 68 человек.

Выявлено, что 2,6% учащихся с интеллектуальной недостаточностью имеют *высокий* уровень сформированности функциональной грамотности (от 61% до 100% от максимальной суммы баллов), около трети (29,9% испытуемых) – *базовый* уровень (от 31% до 60% от максимальной суммы баллов), более половины (51,9% испытуемых) – *формальный* уровень, – это до 30% от максимальной суммы баллов, и 15,6% учащихся имеют *низкий (критический)* уровень сформированности функциональной грамотности.

На основе следующих *критериев оценки* эмпирических показателей сформированности ФГ (умений) были оценены: *полнота* сформированности умений (по количеству выполненных действий либо данных ответов в структуре задания); *точность* сформированности умений (по отсутствию либо наличию ошибок (грамматических, вычислительных)); *самостоятельность* сформированности умений (по характеру выполнения задания без помощи либо с помощью педагога); уровни сформированности умений; типичные ошибки при выполнении практических заданий. Все эти данные были внесены в протоколы констатирующего эксперимента для каждого учащегося для количественной и качественной оценки.

*Аналитико-стратегический этап* коррекционно-педагогической работы по формированию ФГ проводился с декабря 2013 года по февраль 2014 года и включал деятельность педагога по анализу результатов, полученных на диагностическом этапе и определению стратегии и тактики коррекционно-развивающей работы по формированию ФГ у учащихся.

Из числа участников констатирующего эксперимента были сформированы экспериментальная группа (ЭГ), в которую вошли обучающиеся во вспомогательной школе-интернате для детей-сирот; обучающиеся во вспомогательной школе-интернате, имеющие семью; обучающиеся в условиях образовательной интеграции – в специальных классах, классах интегрированного обучения и воспитания – всего 26 человек, и контрольная группа (КГ), в которую вошли обучающиеся во вспомогательной школе-интернате, имеющие семью, – всего 11 человек.

Далее были определены учебные возможности и пути продвижения в рамках учебного задания для каждого участника ЭГ. На основе данных о количестве баллов по каждому заданию составлены индивидуальные профили сформированности ФГ по каждому из индикаторов, что позволило наглядно и детально представить особенности формирования рассматриваемых умений. Фактически, был определён *функциональный статус* каждого учащегося в области функциональной грамотности.

На основе анализа содержания образования по учебным предметам V–X классов первого отделения вспомогательной школы и с учётом выявленных у участников ЭГ количественных и качественных характеристик сформированности ФГ разработан обучающий модуль «*Формирование функциональной грамотности*». Данный модуль включает следующие дидактические материалы:

1. *Письменные задания «Я грамотный»* для индивидуальной и подгрупповой работы. Содержат структурированные в виде таблиц и схем для заполнения задания по написанию заявления о приеме на работу, заполнению бланка заявления на выдачу паспорта и др. с возможностью многократного повторения.

2. *Тестовые обучающие программы (ТОП)* для индивидуальной и подгрупповой работы: ТОП 1 (анкета, расписание занятий, календарь, часы, расписания движения транспорта, расписания приёма врачей, расписание работы учреждения, телепрограмма, афиша, прогноз погоды, телефонный справочник), ТОП 2 (англоязычные надписи, символы и пиктограммы, указатели, дорожные знаки), ТОП 3 (этикетки, ценники, сроки годности, деньги, курсы валют, цена и стоимость покупки), ТОП 4 (расчет стоимости нескольких покупок, сравнение цен и стоимости товаров и услуг, диаграммы (на примере изменения цен), планирование покупок, меню). ТОП содержат Flash-тесты, созданные с помощью инструмента iSpring QuizMaker. В тестах использованы фото-, аудио-, видеоматериалы, различные типы заданий (на единственный и множественный выбор, соответствие и другие), предусмотрена возможность для учащегося возврата к нужному заданию, прохождения собственного маршрута теста с максимальной пользой.

3. *Игры* (для работы в парах и в группах). Содержат игровые задания и сценарии игр «Полезные деньги», «Регистратура», «Справочное бюро», «Отдел кадров», «Магазин», «Аптека».

Для родителей (законных представителей) учащихся были разработаны памятки «*Мой грамотный ребёнок*» по разделам «Устные и письменные инструкции», «Телефон», «Здоровье», «Передвижение снаружи и внутри дома», «Деньги», «Ведение бюджета».

Для каждого участника ЭГ разработана «*Индивидуальная программа формирования функциональной грамотности*», которая включала три основных раздела: задачи коррекционно-развивающей работы по формированию ФГ, ожидаемые результаты и перечень дидактических материалов из обучающего модуля «*Формирование функциональной грамотности*». Таким образом, составлен *социальный прогноз* учащегося в области функциональной грамотности.

На *коррекционно-развивающем* этапе, который проводился с февраля по май 2014 года на базе 5 учреждений образования г. Минска и г. Калинковичи, реализация индивидуальных программ обеспечивалась в учебном процессе: в ходе уроков по учебным предметам «Русский язык», «Беларуская мова», «Математика», «Трудовое обучение», «Социально-бытовая ориентировка», «Элементы компьютерной грамоты», «География», «Биология», на факультативных занятиях по «*Основам безопасности жизнедеятельности*», на коррекционных занятиях.

Учителям-предметникам и учителям-дефектологам были предложены «*Индивидуальная программа формирования функциональной грамотности*» и обучающий модуль «*Формирование функциональной грамотности*» для отбора и включения его содержания в структуру учебного процесса с учетом возможностей каждого участника ЭГ, всего класса и самого учителя. Была подчеркнута необходимость обеспечения усвоения умения на определённом уровне путем предоставления возможности ученику повторно проработать, но на новом качественном уровне (самостоятельно, с помощью учителя или консультанта – сверстника) те разделы задания, которые остались не усвоены им. Предусматривалось проведение текущего диагностирования эмпирических показателей сформированности ФГ (умений) как в ходе выполнения ТОП, так и с использованием диагностического инструментария «*Изучение функциональной грамотности*», что позволяло выявить текущие трудности учеников, скорректировать дальнейшую работу в классе и преодолеть трудности. Кроме этого, косвенно осуществлялась оптимизация самооценки подростков, так как успешность выполнения заданий повышалась.

Таким образом, на данном этапе происходило накопление опыта работы по методике и определение динамики изменений эмпирических показателей сформированности ФГ (умений) на основе включения учащихся в практическую деятельность, выполнения заданий в рамках обучающего модуля «Формирование функциональной грамотности».

Организационными условиями коррекционно-развивающей работы по формированию функциональной грамотности в ходе проведения эксперимента выступили:

- обучение на основе установления субъект-субъектных отношений учителя и обучаемых (создание благоприятного психологического климата при проведении занятий, сотрудничество в режиме интерактивной технологии: работа в парах, тройках, деловые игры);
- применение новых форм оценивания учебных достижений учащихся (оценка функциональной грамотности с помощью: ситуационных заданий, тестовых компьютерных заданий, созданных в программных средах MS Power Point; iSpring QuizMaker);
- последовательное применение педагогом различных видов помощи;
- использование поэтапного формирования умений;
- снятие жесткого ограничения по времени при выполнении заданий.

Оценочный этап проведён в мае 2014 года и включал диагностическую работу. Посредством использования диагностического инструментария «Изучение функциональной грамотности» исследовано состояние умений в области функциональной грамотности у участников экспериментальной группы и у участников контрольной группы, обучение которых осуществлялось без применения обучающего модуля «Формирование функциональной грамотности».

Эффективность методики коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на основе использования обучающего модуля «Формирование функциональной грамотности» оценивалась с помощью сравнительного анализа полученных данных внутри экспериментальной и контрольной групп. Математический анализ проводился с использованием непараметрических методов статистики – критерия знаков G.

Для того, чтобы доказать эффективность проведённого коррекционно-педагогического воздействия, необходимо выявить статистически значимую тенденцию к увеличению в смещении (сдвиге) показателя ФГ – кумулятивного индекса  $C_i$ . Сдвигом является разность между значениями измеряемого параметра до и после проведения формирующего эксперимента.

Во всех случаях полученные значения  $G_{эмп.}$  находятся в зоне значимости  $G_{эмп} = 0$  ( $G_{эмп} \leq 0$  для 1% уровня ( $p \leq 0,01$ );  $G_{эмп} \leq 1$  для 5% уровня ( $p \leq 0,05$ )). Сдвиг в значениях индекса  $C_i$  выявлен статистически достоверно. Таким образом, выявлена положительная динамика в овладении умениями, определёнными в структуре функциональной грамотности, следовательно, в количественном плане методика оказалась эффективной.

Статистически подтвердилась и положительная динамика в значениях измеряемых параметров до и после проведения формирующего эксперимента по следующим компонентам функциональной грамотности:  $IC_i$  – индекса информационно-коммуникационной грамотности;  $DI$  – индекса грамотности при решении бытовых проблем;  $FE_i$  – индекса финансово-экономической грамотности.

Результаты изучения сформированности функциональной грамотности у участников экспериментальной группы доказывают наличие позитивных изменений в овладении умениями в области функциональной грамотности (таблица 1).

Анализ результатов проведённого формирующего эксперимента подтвердил положительные изменения и в соотношении уровней сформированности ФГ у учащихся, прошедших экспериментальное обучение. В таблице 2 представлен сравнительный анализ изменений в соотношении уровней сформированности ФГ у участников ЭГ.

Таблица 1. – Результаты изучения сформированности функциональной грамотности в зависимости от значений индекса  $C_i$  у участников ЭГ

№ участника ЭГ	Значение индекса $C_i$ до экспериментального обучения	Значение индекса $C_i$ после экспериментального обучения	Сдвиг в значениях индекса $C_i$	№ участника ЭГ	Значение индекса $C_i$ до экспериментального обучения	Значение индекса $C_i$ после экспериментального обучения	Сдвиг в значениях индекса $C_i$
1	2,5	3,8	0,7	14	4,8	5,8	1
2	5,7	6	0,3	15	2,8	6	3,2
3	5,2	5,8	0,6	16	2,4	5,9	3,5
4	5,2	5,5	0,3	17	2,3	5,8	3,5
5	5,8	6	0,2	18	5,1	6,1	1
6	5,8	6,2	0,4	19	2,5	6,1	3,6
7	5,1	6	0,9	20	5	6	1
8	5	5,5	0,5	21	5	5,9	0,9
9	5,4	6,3	0,9	22	2,4	5,6	1,2
10	4	4,8	0,8	23	2,5	5,8	3,3
11	4,6	5,4	0,8	24	5,1	5,6	0,5
12	4,8	5,4	0,6	25	2,6	5,7	3,1
13	5,1	6,1	1	26	4,9	6,1	1,2

Таблица 2. – Изменения в соотношении уровней сформированности ФГ у участников ЭГ

Уровни сформированности функциональной грамотности	Количество учащихся (%) до экспериментального обучения	Количество учащихся (%) после экспериментального обучения
базовый	53,8	96,2
формальный	46,2	3,8

На рисунке представлена динамика изменений в соотношении уровней сформированности ФГ у участников ЭГ до и после экспериментального обучения в процессе формирующего эксперимента (ФЭ).

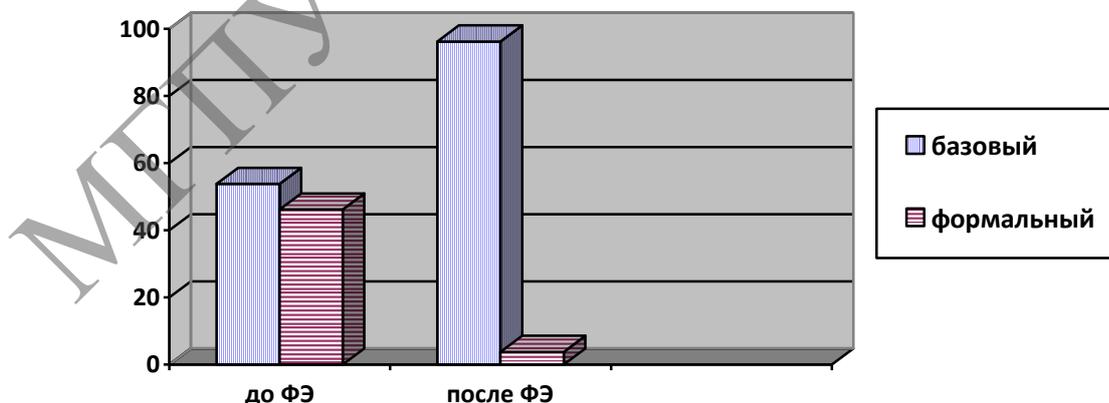


Рисунок – Изменения в соотношении уровней сформированности ФГ у участников ЭГ

Значения кумулятивного индекса  $C_i$  у участников КГ до и после проведения формирующего эксперимента в ЭГ представлены в таблице 3.

Таблиця 3. – Результати изучения сформированности функциональной грамотности в зависимости от значений индекса  $C_i$  у участников КГ

№ участника КГ	Значение индекса $C_i$ до экспериментального обучения в ЭГ	Значение индекса $C_i$ после экспериментального обучения в ЭГ	Сдвиг в значениях индекса $C_i$
1	4,2	4,1	-0,1
2	4,8	4,8	0
3	4,9	4,9	0
4	2,2	2,2	0
5	4,8	4,8	0
6	4,7	5	0,3
7	3,5	3,5	0
8	2,2	2,9	0,7
9	1,8	1,7	-0,1
10	4,2	3,9	-0,3
11	4,7	4,6	-0,1

Статистический анализ показал, что достоверных сдвигов в значениях индекса  $C_i$  у участников КГ не обнаружено. Соотношение уровней сформированности функциональной грамотности у участников контрольной группы до и после обучения в экспериментальной группе не изменилось.

Качественный анализ результатов обучения позволяет сделать вывод о том, что у учащихся, прошедших обучение, повысился интерес к выполнению практических заданий, требующих использования информации, представленной в разном виде, увеличилось стремление к получению положительного результата на основе самостоятельного выполнения этих заданий. Применение обучающего модуля «Формирование функциональной грамотности» обеспечивало привлекательность процесса обучения, что в итоге способствовало повышению мотивации учащихся к деятельности, овладению умениями использования в повседневной жизни текстовой, числовой, графической информации и переносу сформированных умений на аналогичную и новую ситуацию.

### Выводы

1. Функциональная грамотность формируется у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в процессе целенаправленной систематической коррекционно-развивающей работы, основанной на реализации личностно-ориентированного, деятельностного, социокультурного, компетентностного и функционального подходов к построению процесса обучения. При этом функциональный подход является одним из наиболее эффективных новых концептуальных ориентиров развития содержания специального образования.

2. Коррекционно-педагогическая работа по формированию ФГ у лиц с интеллектуальной недостаточностью включает следующие этапы: диагностический, аналитико-стратегический, коррекционно-развивающий, оценочный. На диагностическом этапе выявляется состояние эмпирических показателей (умений) функциональной грамотности у учащихся; на аналитико-стратегическом – на основе анализа данных диагностики составляется индивидуальный профиль сформированности функциональной грамотности, что позволяет определить функциональный диагноз каждого учащегося и выстроить социальный прогноз в области функциональной грамотности, который затем отражается в «Индивидуальной программе формирования функциональной грамотности». На коррекционно-развивающем этапе осуществляется реализация индивидуальных программ в учебном процессе, на оценочном этапе вновь исследуется состояние умений учащихся в области функциональной грамотности, оценивается изменение функционального статуса и улучшение социального прогноза. Фактически, улучшение социального прогноза для лиц с интеллектуальной недостаточностью и есть конечная цель данной коррекционно-педагогической работы.

3. В результате экспериментальной работы статистически достоверно подтвердилась эффективность методики коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности у учащихся с лёгкой интеллектуальной недостаточностью на основе использования диагностического инструментария «Изучение функциональной грамотности» и обучающего модуля «Формирование функциональной грамотности». Число учащихся, обладающих базовым уровнем сформированности функциональной грамотности, возросло с 53,8% до 96,2%. Статистически подтвердилась и положительная динамика в значениях измеряемых параметров до и после проведения формирующего эксперимента по компонентам функциональной грамотности.

Следует подчеркнуть, что положительная динамика изменения показателей функциональной грамотности отмечена при реализации всех элементов методики и создании необходимых организационных условий.

4. Совершенствование коррекционно-педагогической работы по формированию функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью предполагает повышение уровня их жизненной компетенции и улучшение социального прогноза.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кальней, В. А. Технологическая грамотность выпускника школы / В. А. Кальней, Д. А. Махотин [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://comp-mgpu.ru/magazine/index.php?art>. – Дата доступа : 19.05.2013.
2. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] / И. А. Зимняя // Интернет-журнал "Эйдос". – 2006–2013. – Режим доступа : <http://www.eidos.ru/>. – Дата доступа : 19.05.2013.
3. Лебедев, О. Е. Компетентный подход в образовании / О. Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2005. – № 5. – С. 3–13.
4. Фролова, П. И. Формирование функциональной грамотности как основа развития учебно-познавательной компетентности студентов технического вуза в процессе изучения гуманитарных дисциплин : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / П. И. Фролова – М., 2008.
5. Шаринец, Н. С. Теоретические основы формирования функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью / Н. С. Шаринец // Весн. Мазыр. дзярж. пед. ун-та імя І. П. Шамякіна. – Мозырь, 2014. – №1 (42). – С. 103–110.
6. Казьмин, А. М. Прикладное значение Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков (краткий обзор литературы) / А. М. Казьмин, Г. А. Перминова, А. И. Чугунова // Клиническая и специальная психология [Электронный ресурс]. – 2014. – Т. 3. – №2. – Режим доступа : [http://psyjournals.ru/psyclin/2014/n2/Kazmin\\_et\\_al.shtml](http://psyjournals.ru/psyclin/2014/n2/Kazmin_et_al.shtml). – Дата доступа : 04.05.2014.
7. Варенова, Т. В. Коррекция развития детей с особыми образовательными потребностями : учеб.-метод. пособие / Т. В. Варенова. – Москва : Форум, 2012. – 270 с.

*Поступила в редакцию 30.04.15*

E-mail: [nssch.def@tut.by](mailto:nssch.def@tut.by)

N. S. Sharinets

#### STAGES OF CORRECTIONAL AND PEDAGOGIC WORK IN FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY AMONG INTELLECTUALLY DISABLED PUPILS

The article considers the problem of formation of the functional literacy concerning intellectually disabled pupils. It explains the meaning of diagnostic, analytical and strategic, correctional and developing, as well as evaluation stages of correctional and pedagogic work in formation of functional literacy. The realization of tasks of each stage can effectively be on the basis of functional approach which is one of new conceptual reference points of development of special education. Effectiveness of correctional and pedagogic work methods in people with mild intellectual disability based on the use of diagnostic instruments and training module with creation of specific organization conditions is identified.

Key words: functional literacy, intellectually disabled pupils, stages of correctional and pedagogic work, functional approach.

## ФІЛАЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

УДК 821.161.3.09

**Л. В. Алейнік**

Кандыдат філалагічных навук, дацэнт,  
кафедра беларускай літаратуры і культуры філалагічнага факультэта,  
БДУ, г. Мінск, Рэспубліка Беларусь

**МАРАЛЬ І САЦЫЯЛІЗАЦЫЯ Ў АПАВЯДАННІ АЛЕСЯ АСТАШОНКА “СУПЕР”**

*У артыкуле разглядаецца адлюстраванне маральных аспектаў сацыялізацыі асобы ў сучаснай мастацкай літаратуры. Прадметам даследавання з’яўляецца апавяданне беларускага пісьменніка Алеся Асташонка “Супер”. Аналізуюцца мастацкія інтэрпрэтацыі псіхалогіі і светапогляду персанажаў, выяўляецца ўзаемасувязь іх маральных якасцей і сацыяльных паводзін. Даследуюцца асаблівасці кампазіцыі твора і наратыўнай стратэгіі аўтара. Вызначаецца роля мастацкай літаратуры, як сацыякультурнай практыкі, якая валодае гнэсеалагічным патэнцыялам, спрыяе эфектыўнаму засваенню сацыяльных роляў, асэнсаванню грамадскіх каштоўнасцей і маральных норм, садзейнічае прадуктыўнай сацыялізацыі, сацыяльнай адаптацыі і аксіялагічнаму станаўленню асобы.*

*Ключавыя словы: асоба, грамадства, каштоўнасця арыенціры, сацыялізацыя, сацыяльная адаптацыя, мараль, свядомасць, псіхалогія, мастацкая літаратура.*

**Уводзіны**

Пільная ўвага сучаснай навукі да праблемы сацыялізацыі асобы абумоўлена некалькімі прычынамі. Паспяхова рэалізацыя чалавека ў сучасным свеце патрабуе актыўнай жыццёвай пазіцыі, апэратыўнага засваення сацыяльна-грамадскіх змен. Сучаснай моладзі даводзіцца канструяваць сваю будучыню ва ўмовах новай сацыяльнай рэчаіснасці – на фоне радыкальных змен маральных прыярытэтаў і каштоўнаснай іерархіі, у сітуацыі, калі механізм узнаўлення каштоўнасных арыентацый перастае быць вядучым, саступаючы месца адаптацыйным механізмам. У гэтым кантэксце набывае новую актуальнасць гнэсеалагічны патэнцыял мастацкай літаратуры, якая ва ўсе часы арыентавалася на асэнсаванне складаных пытанняў быцця, унутранага свету асобы і, несумненна, істотна ўплывала на грамадскую практыку. “Месца мастацкай літаратуры ў духоўнай сферы жыцця грамадства абумоўлена яе зместам і сутнасцю і выяўляецца ў яе функцыях, значэнні ў развіцці соцыуму і сацыялізацыі асобы. <...> Мастацкая літаратура задавальняе цэлы комплекс духоўных патрэб грамадства і асобы, уздзейнічае на вельмі шырокую сферу псіхікі, на светапогляд, маўленне, маральныя паводзіны ў грамадстве, калектыве, сям’і, на эстэтычнае і мастацкае развіццё – на фарміраванне (сацыялізацыю) чалавека” [1, 20].

Такім чынам, этычныя праблемы, вобразна адлюстраваныя ў літаратурных творах, дазваляюць чытачу атрымаць апасродкаваны жыццёвы досвед – прааналізаваць сітуацыю, увасобленую ў сюжэце, даць ёй ацэнку, асэнсаваць свае індывідуальныя маральныя якасці і прынцыпы. Іншымі словамі, чытач мае магчымасць пазнаёміцца з той практыкай сацыялізацыі, якая зафіксавана ў мастацкім тэксце.

**Вынікі даследавання і іх абмеркаванне**

У сучаснай беларускай літаратуры, адрасаванай моладзі, няма выдатных мастацкіх твораў, якія яшчэ не разглядаліся ў кантэксце праблемы сацыялізацыі асобы, маральны патэнцыял якіх яшчэ не ацэнены належным чынам філалагічнай наукай. Перш за ўсё гэта датычыцца ўзораў малой эпічнай жанравай формы – апавяданняў, навел, нарысаў. Сярод іх – творы А. Федарэнкі, А. Наварыча, У. Сцяпана, М. Клімковіча, С. Верацілы, В. Гапеева і іншых пісьменнікаў. Да іх ліку

належыць гэтаксама апавяданне Алеся Асташонка “Супер”, якое вызначаецца вострасюжэтнасцю, арыгінальным выяўленнем унутранага свету галоўнага героя, даследаваннем маральных аспектаў працэсу сацыялізацыі асобы.

Аўтар адмыслова сутыкае ў сюжэце герояў-антыподаў – маладога чалавека, які мае вельмі высокі сацыяльны рэйтынг, і дзяўчыну, якая знаходзіцца фактычна на сацыяльным дне. Самапазіцыяванне гэтых герояў, імкненне сцвердзіць сваё “Я” як годнае, каштоўнае, у сітуацыі зносін вядзе не да паразумення, а да канфлікту, агрэсіі, а затым і гвалту. А. Асташонак паказвае жорсткую сацыяльную абумоўленасць, амаль безальтэрнатыўнасць такой камунікацыі ва ўмовах сучаснага ладу жыцця. Прычына гэтай жорсткасці, амаль безвыходнасці – у неразвітанасці маралі. Тая ісціна, што дэвальвацыя самога статусу маралі ў жыцці грамадства мае катастрофічны наступствы, безумоўна, не новая. Аднак найважней кожны раз нанова сцвярджаць яе ў яркіх мастацкіх формах, пазнавальных для моладзі, для кожнага новага маладога пакалення.

Галоўны герой твора – паспяховы малады чалавек, узорны студэнт прэстыжнай навучальнай установы, які дакладна ведае, чаго хоча дасягнуць у жыцці, і дзеля рэалізацыі сваіх дзёрзкіх планаў мэтакіравана працуе. “Дзець пачынаўся з гімнастыкі і душа. Да абеду – заняткі ў інстытуце. Пасля – гадзіна ў лінгафонным кабінёце. Там і па праграме працавалі шмат, але ён штодня наведваў гэты пакой самахоць: зацягасць вядзе да поспеху. <...> За інстытуцкія заданні браўся пасля вячэры. Трох гадзін падрыхтоўкі хапала – у залікоўцы былі толькі пяціёркі. Два разы на тыдзень, каб падтрымаць фізічную форму, ён гуляў у тэніс. Раней займаўся культурызмам і каратэ, але, зразумеўшы, што часу на ўсё не хопіць, кінуў. <...> Не мог ён марнаваць час на другарадных рэчы. Калі ўжо ўгрызацца ў жыццё, дык з усяе сілы – інакш свайго не дамагчыся” [2, 62–63].

Малады чалавек выдатна ўсведамляе сваю паспяховасць, свой высокі сацыяльны статус. Але на яго самаацэнку, несумненна, уплывае і стаўленне іншых людзей. “У інстытуце яму далі мянушку – Супер. Ён спраўджаў яе ва ўсім. Хто ні быў побач, адчуваў нязменна яго перавагу” [2, 63]. Немалаважную ролю ў самаасэнсаванні юнака адыгрывае сям’я – бацькі не хаваюць свайго захаплення сынам, ганарацца яго поспехамі, ухваляюць дзеянні. “Бацька ласкава зваў яго маладым ваўком: яму падабалася мэтанакіраванасць, з якою сын пачынаў жыццё” [2, 63]. Усе гэтыя фактары не толькі фарміруюць самасвядомасць галоўнага героя, але і вызначаюць яго адносіны да грамадства. Сяброў у Супера няма, толькі знаёмыя. Прыцялямі ён пагарджае, але зрэдку, калі на яго нападае сум, змушаны бавіць з ім час. Знаёмцы ва ўсім саступаюць Суперу – і ў інтэлекце, і ў паспяховасці. “Коша вучыўся ў сельскагаспадарчым інстытуце – бог ведае як яму ўдавалася там утрымацца, бо ён і дагэтуль наўрад ці мог адрозніць пшаніцу ад жыта. А Хэлп, выключаны нядаўна з тэатральна-мастацкага, працаваў цяпер на нейкім заводзіку мастаком” [2, 63].

Менавіта праз сваіх прыцяляў Супер выпадкова трапляе ў нязвычайную для яго кампанію – знаёміцца з хлопцам і дзяўчынай, якія належаць да зусім іншага сацыяльнага асяроддзя. Хлопец па мянушцы Клешч – крымінальнік, які нядаўна выйшаў з турмы і трымаецца з усімі дастаткова дзёрзка. Дзяўчына Нінка – непрыгожая, нехайная, вульгарна нафарбаваная, гэтаксама нядаўна адбыла тэрмін зняволення. Сустрэча адбылася ля дома, дзе жыў Хэлп, але Клешч і Нінка вядуць усіх у брудную альтанку, што месціцца ў самым закутку двара, і прапануюць выпіць гарэлкі – у дзяўчыны свята, яна адзначае сваё дваццацігоддзе. “Суперу ніколі яшчэ не даводзілася піць гарэлку з рыльца. Але Клешч выпрабавальна глядзеў на яго – так што нічога іншага не заставалася. Супер з цяжкасцю, пераадолювачы сябе, ледзь адпіў сваю долю” [2, 68].

У апавяданні дэталёва абмалявана псіхалогія галоўнага героя, дыяпазон пачуццяў, якія ён перажывае літаральна за некалькі хвілін. Найперш Супер шкадуе, што дарэмна марнуе час з такімі нікчэмнасцямі, калі мог выкарыстаць яго з вялікім плёнам – “бацька ж толькі ўчора прывёз яму з Галандыі “Філасофію вольнага духу” Бярдзьева” [2, 66]. Паміж ім і яго новымі знаёмымі не проста непераадольная сацыяльная дыстанцыя, яны па вызначэнні для яго – ніжэйшыя істоты, “жывая ілюстрацыя да падручніка Ламбрэза” [2, 71]. Па-другое, Супер непакоіцца, каб праз гэтых крымінальнікаў не трапіць у непрыемнасці з міліцыяй. Апроч таго, яму ўвогуле трывожна: ён не ведае, чаго чакаць ад такіх людзей. Але пакінуць кампанію не выпадае: гэта будзе выглядаць баязлівасцю, уцёкамі. І да Кляшча, і да Нінкі ён ставіцца аднолькава грэбліва, але паводзіць сябе з ім абачліва, насцярожана. Супер нікавее ад усведамлення, што гэтыя двое трымаюцца з усімі з відавочнай перавагай, падкрэслена дэманструюць сваю ўладу над усёй кампаніяй. Ён пагардліва назірае, як Хэлп і Коша лісліва запабягаюць перад Кляшчом, прыніжана дагаджаюць Нінцы. Але неўзабаве сам апынаецца ў гэтым жа становішчы. Пільная Нінка заўважыла, з якой

гідлівасцю Супер разглядаў і яе, і Кляшча, адчула, што ён лічыць іх людзьмі ніжэйшага гатунку. І калі ў якасці закускі яна выцягнула з кішэні дарагія цукеркі, а Супер не здолеў схаваць здзіўлення, рэакцыя дзяўчыны была выбуховай:

“ – Што зекры вылупіў, інтэлігент? <...> Думаеш, мы і цукерак нармалёвых не можам купіць? <...>

Як раней Кляшч на Хэлпа, яна глядзела на яго з акрэсленай перавагаю чалавека больш годнага. Але адказваць ударам на ўдар зараз не хацелася. Супер употай зірнуў на Кляшча. Той стаяў убаку, спінаю да іх. Толькі Хэлп разглядаў збянтэжанага прыяцеля, дзіўна ўсміхаючыся, – бачыў такім Супера ўпершыню” [2, 69].

Паспяховы, аўтарытэтны ў сваім сацыяльным асяроддзі малады чалавек абсалютна дыскрэдытаваны – ён не проста апынуўся ў нязвычайнай для сябе ролі аўтсайдэра, упершыню ў жыцці ён публічна зняжаны. Але каб пазбегнуць канфлікту, Супер змушаны маладушна змаўчаць. Яму няёмка перад прысутнымі, ён адчувае маральны дыскамфорт – пахіснулася яго самаўпэўненасць, пацярпела самаацэнка. Псіхолагі адзначаюць: “На аснове механізму сацыяльнай і асабістай ідэнтыфікацыі, сацыяльнага параўнання, прамых і ўскосных ацэнак атачэння, з улікам сацыяльных норм і запатрабаванняў у чалавека фарміруецца ўяўленне аб сваёй індывідуальнасці ў выглядзе Я-канцэпцыі. Яна грунтуецца на сістэме каштоўнасных арыентацый, перакананняў і ўстановак, таму сацыяльныя патрабаванні дзейнічаюць на чалавека не наўпрост, а падлягаючы пэўнай селекцыі. Гэта ўяўленне пра сваю асобу, якое выпрацоўваецца на працягу ўсяго жыццёвага шляху, робіцца асновай для стварэння ўласнага вобраза ў вачах іншых людзей у кожным канкрэтным акце зносін” [3, 93]. Супер не падае выгляду, што пачуваецца зняжаным, але насамрэч яго гонар моцна закрануты. Ён неўсвядомлена прагне сцвердзіцца ў вачах прысутных, яго самалюбства патрабуе рэваншу.

Супярэчлівасць пачуццяў галоўнага героя выяўлена ў апавяданні з псіхалагічнай дакладнасцю. Супер не мае досведу зносін з прадстаўнікамі сацыяльнага асяроддзя, да якога належаць Кляшч і Нінка, ён не ведае, як сябе з імі паводзіць, як супрацьстаяць маральнаму прэсінгу. Агрэсія і дзёрзкасць дзяўчыны дзейнічаюць на яго амаль сугестыўна – маральна падаўляюць, занявольваюць. Гэта асабліва відавочна, калі ён рахмана выконвае яе нечаканае патрабаванне: “Кляшч некуды знік. Атрымалася так, што Супер апынуўся на лаўцы побач з Нінкаю. Тая насмешліва паглядзела яму ў вочы і сказала:

– Сядай бліжэй. І абдымі: мне холадна.

Збянтэжаны, ён паклаў ёй на плячо руку.

– Не, не так. Ніжэй, – сказала яна і адразу ж, ледзь ён пераклаў руку на талію, дадала: – Толькі віды не строй. Не абломіцца. Ты мне ўсё роўна да фені. Пагрэш: даўно ўжо мяне не абдымалі...” [2, 70].

Супер абдымае “непрыгожую недарэку”, да якой зусім нядаўна не адчуваў нічога, апроч грэблівасці. Увагу з яе боку ён успрымае як пэўную індальгенцыю, міжволі пранікаецца да дзяўчыны дзіўнай цеплынёй. Незаўважна між імі завязваецца даверлівая, амаль сяброўская размова – Нінка расказвае Суперу сваю сумную гісторыю. Гэтая своеасаблівая споведзь з’яўляецца адным з ключавых эпізодаў твора, яна вытлумачвае крыўду дзяўчыны на жыццё і на людзей, вытлумачвае яе агрэсіўныя паводзіны: “Сядзела яна за тое, што адлупцавала з сяброўкай на танцах адну дзяўчыну: тая адбіла ў сяброўкі хлопца. Магло б усё абысціся і ўмоўным тэрмінам, расказвала Нінка, ды былі да таго прыводы ў дзіцячы пакой міліцыі, вось ёй і далі тры гады – на перавыхаванне. <...> Чаму ўсё так атрымалася? Бацька з маткаю ўсё прапілі – у хаце голыя сцены ды два крэслы. Трэцяга крэсла, каб ёй урокі рабіць, не было. Куды ж яшчэ ад такога жыцця ісці, як не ў альтанку ці на танцы? Ну, а там адно: цыгарэты, “чарніла”, бойкі... Тая ж гісторыя, што і ў Кляшча. Толькі ён ужо бацьку свайго не тое што п’янага, ніякага не бачыў – колькі іх, тых “бацькоў” на ноч, у маці ягонай перабывала!.. А сеў ён зусім ужо ні за што: ліхтаром у васьмым класе пасвяціў старэйшым хлопцам, у завуголлі каля дзяўчыны стаяўшы, – вось і паплыў у калонію як “харавік”, бо нагаварылі на яго і тая дзяўчына, і тыя падзельнікі. Так і прачаліся праз тое глупства ажно пяць гадоў. А выдатны быў малец, вучыўся ў школе нішто... З турмы вось толькі прыйшоў нейкі злы, заводзіцца з паўабароту. Але з некаторымі ён добры, нават вельмі. З тою ж маці, напрыклад: цяпер яе хворую даглядае, у калясцы на вуліцу выкочвае – ногі ў яе праз гарэлку адняліся. Злосць у яго ад крыўды: за што ж яго, пацана, на столькі гадоў за дрот заганалі?!” [2, 70–71].

Маральныя акцэнтны расставлены ў апавяданні далікатна, але дастаткова выразна. Безумоўна, аўтар ніякім чынам не апраўдвае ні Нінку, ні Кляшча. У сваіх няшчасцях дзяўчына вінаваціць усіх – бацькоў, абставіны, жорсткія дзяржаўныя законы, але толькі не сябе. Яна шчыра пераканана, што яе сябрук быў асуджаны “ні за што”, не ўсведамляе, што і ён, і яна сама ўчынілі злачынствы. Свой негатыўны жыццёвы досвед Нінка экстрапалюе на ўсё грамадства. Упэўненасць у несправядлівасці грамадскай маралі з’яўляецца для яе сродкам самаапраўдання і падставай для адмаўлення агульнапрынятых маральных нормаў.

У апавяданні асабліва акцэнтуюцца, што, нягледзячы на вонкава зняважлівае стаўленне да Супера, Нінцы вельмі важна сцвердзіцца ў яго вачах, давесці, што яна не горшая за яго, што гэтаксама, як усе людзі, заслугоўвае павагі, разумення, спагады. Яна старанна вытлумачвае Суперу, колькі розных расчараванняў было ў яе жыцці, прыгадвае, як аднойчы пазнаёмілася з “сапраўдным пісьменнікам” – убачыла, што на абледзянелым тратуары ляжыць п’яны дзядзька, якога ўсе абыходзяць. “Дапамагла ўстаць, павяла, куды папрасіў. <...> Тут ён па дарозе мне і кажа: пісьменнік я, ганарар атрымаў – за вершы. Нават сказаў, дзе іх надрукаваў, ды я не запомніла. Давяла яго ажно да самай хаты. І што? Жонка так і наляцела на мяне: што, са старымі, вош малая, цягаешся? <...> Але які гэты пісьменнік?.. Хіба пісьменніку так можна?.. Як у яго нахабнасці хапіла прызнацца ў такім выглядзе, хто ён?.. Ты ж, калі свіння, дык хоць імя сваё не гань – *пісьменнік*... Ты ж святы павінен быць, раз вучыш нас розным гэтым штучкам – дабрыня там, шчырасць, чысціня, сумленне... Як вучыш, так і сам жыві! А ён яшчэ, відаць, і з дзеўкамі гуляў, раз жонка ягоная з-за мяне такі гвалт усчала...” [2, 76]. І хоць Нінка расказвае пра той выпадак з абурэннем, ёй відавочна падаецца, што сам факт знаёмства з “сапраўдным пісьменнікам” павінен надаць ёй вагі ў вачах Супера. З выклікам яна пытаецца: “Дык ты сапраўднага бачыў?.. Пісьменніка?” [2, 77]. Аднак хлопец зусім спакойна адказвае, што для яго гэта зусім не дзіва – да яго бацькі даволі часта заходзяць пісьменнікі. Толькі вось, у адрозненне ад Нінкі, ніякага піетэту да гэтых людзей у Супера няма. Яму не цікавыя ні іх маральныя якасці, ні іх творчыя ці інтэлектуальныя здольнасці. Перадусім ён цэніць уплывовасць, уладу, сувязі, заможнасць. Гэтыя каштоўнасці, як падкрэсліваецца ў творы, Супер засвоіў у сям’і. “У іх дома і кампазітары бывалі, і вучоныя: бацька любіў запрашаць вядомых людзей. Але хоць вонкава і ставіўся да іх з павагаю, на справе лічыў сябе вышэйшым. Ва ўсякім разе, трымаў сябе з імі на роўных, а пасля таго, як яны выходзілі з дому, пасмейваўся з многіх. А што: у “фазэра” і грошы не меншыя, і становішча стабільнае” [2, 77].

Нінка прыгаломшана адказам Супера. Ёй ніяк не выпадае чымсьці яго ўразіць, здзівіць ці хаця б зачапіць. Тое, што для яе – падзея, для яго – шараговы факт. Дзяўчына ўсё больш выразна ўсведамляе, якая сацыяльная прорва палягае між імі. І ўсё ж у глыбіні душы яна адчувае, што не матэрыяльнае становішча і не знаёмствы з вядомымі людзьмі вызначаюць сутнасць асобы, – нешта іншае. Толькі ёй не хапае ні інтэлекту, ні зрудыцы, каб абгрунтаваць свае інтуітыўныя адчуванні. “Нейкі час яна маўчала. Па твары было відаць, што думала. Пасля раптам зноў утаропілася ў яго шалёнымі вачыма.

– Ну і што, што ты бачыў, а я не бачыла?.. Да твайго бацькі пісьменнікі ходзяць, а да маці маёй – насосы. Што з таго?” [2, 77].

Супрацьстаянне, якое адбываецца паміж Суперам і Нінкай, робіцца ўсё больш зацятым – яны любой цаной імкнуча ўзвысіцца адзін над адным. Дзяўчына выпрабуе розныя спосабы ўплыву на суразмоўцу – апелюе да яго пачуццяў, спрабуе расчуліць, але калі бачыць, што гэта не дзейнічае, распяляецца, робіцца агрэсіўнай і нахабнай. Псіхолагі падкрэсліваюць: “Агрэсіўныя паводзіны – гэта сілавая акцыя па навязванні іншым свайго ладу мыслення і бачання свету. Суб’ект такіх паводзінаў сыходзіць з таго, што іншыя людзі заслугоўваюць нядобразычлівасці таму, што яны прытрымліваюцца іншага пункту гледжання, права на які ім ніхто не даваў. Яны вінаватыя ў тым, што ў іх іншыя перакананні. Гэтага не павінна быць, бо самыя справядлівыя погляды – толькі ў мяне. Я ведаю свет або ведаю, якім ён павінен быць, і прымушу іншых з гэтым лічыцца” [4, 960]. Але яе агрэсія ўжо не асабліва дзейнічае на Супера – калі побач няма Кляшча, ён пачуваецца значна больш разняволена.

Супера нават забаўляюць змены настрою Нінкі, яе празмерная эмацыянальнасць і экзальтаванасць. Назіраючы за яе высілкамі давесці яму свае перакананні, ён цынічна разважае: “А можа, і напраўду зладзіць што з ёю?.. Не святая ж... <...> Цырк на дроце. Звар’яець можна ад яе пераходаў – во дзе выкруты! Дык тым цікавей будзе: экзотыка. Табе ж даспадобы, здаецца, вострыя пачуцці? Такую лэдзі ўзяць, з гэтакімі вывертамі – не жарт. Дый талія ў яе нічога...

бюст...” [2, 76]. Калі Нінка прапануе зайсці ў пад’езд бліжэйшага дома, Супер ахвотна згаджаецца. “Ён упэўнены быў, што яны разумеюць адно аднаго” [2, 82].

Якімі матывамі кіравалася Нінка, калі вяла Супера на кватэру да сваіх знаёмых, у апавяданні выяўлена неадназначна. Гэта магла быць яшчэ адна спроба эпатажу – паказаць “пыхліваму інтэлігенту” сапраўдны прытон, шакіраваць яго. Магчыма, ёй хацелася пахваліцца ў сваёй кампаніі новым знаёмым – такіх ні ў кога з яе сябровак не было. Але верагодней за ўсё, усвядоміўшы, што нічым не можа праняць самаўпэўненага Супера, яна задумала выпрабаваць яго на смеласць, на здольнасць абараніць і яе, і сябе самога.

Супер насамрэч уражаны тым, што ўбачыў – брудам і разрухай у кватэры, у якую прывяла яго Нінка, жаклівым выглядам яе п’яных сябровак, хлопцамі-зэкамі “з сінімі ад татуіроўкі рукамі”. Але яшчэ больш ён уражаны, калі з Нінчынай размовы з прыяцелькамі, разумее, што з адной з іх яна была ў калоніі, і адносіны ў іх дужа сапсаваныя, амаль варожыя. “Што ж ты прысунулася сюды, ідыётка?” – збянтэжана глядзеў ён на Нінку” [2, 83].

Падзеі ў творы на працягу ўсяго сюжэта разгортваюцца па-свойму замаруджана. Запаволенасць аповеду, дэталёвае і заглыбленае адлюстраванне дыялогаў і ўнутраных маналогаў герояў, іх рэфлексій і пачуццяў дазваляюць аўтару дасягнуць псіхалагічнай дакладнасці ў выяўленні характараў персанажаў, арганічна перадаць атмасферу трывожнай напружанасці, небяспекі. Але кульмінацыя апавядання вылучаецца надзвычайнай дынамікай, імкліваасцю. Супер, якому зрабілася млосна ад выпітай гарэлкі, выйшаў у ванную і адтуль пачуў, як усчалася сварка. Выглянуўшы ў калідор, ён бачыць, што п’яныя зэкі валакуць Нінку з кватэры. Дзяўчына ўпарціцца, плача і спрабуе іх у чымсьці пераканаць, але яе жорстка б’юць і ўрэшце выцягваюць за дзверы. Супера працяў страх, ён стоена сочыць за тым, што адбываецца. Пазней, кradком выслізнуўшы з кватэры, хаваецца ў пад’ездзе, назіраючы, як Нінку працягваюць збіваць на вуліцы. Але непрыкметна ўцячы яму не ўдаецца, як толькі выслізнуў з пад’езда, яго запыняюць: “Чакай, хлопчык, не спяшай. <...> Нам і з табой пагаманіць трэба” [2, 86]. Супер выяўляе сапраўдныя акцёрскія здольнасці – рахмана пасміхаецца і з цікаўнасцю пытае, што там Нінка “адмачыла”. Ён дэманструе не толькі абсалютную абыякавасць да дзяўчыны, але пераканаўча выяўляе разуменне сітуацыі – раз яе збілі, значыць было за што.

Аднак адмовіцца ад сваёй задумкі Супер не можа, траўмаванае самалюбства не дазваляе яму застацца ў проигрышы. “Не мог ён згадзіцца, каб гэты і без таго нікчэмны дзень скончыўся поўным яго паражэннем: надта ўжо шмат знявагі перажыў ён, каб адпусціць за так лярву, што столькі вадзіла яго за нос, бы хлопчыка. Якія ж толькі рылы не здэкаваліся з яго сёння! Ён павінен быў сцвердзіць сябе, паставіць урэшце на калені гэтую дзеўку” [2, 87]. Супер вяртаецца да збітай Нінкі, спадзеючыся, што яна не чула яго размовы з зэкамі. Але ён памыляецца – дзяўчына з нянавісцю выказвае яму, што ўсё бачыла: і як ён хаваўся ў пад’ездзе, і як спрабаваў баязліва ўцячы. Усведамленне, што яго планам не суджана спраўдзіцца, што Нінка з’яўляецца сведкай яго прыніжэнняў, даводзяць Супера да шаленства – ён размахваецца і з усяе сілы б’е дзяўчыну. Нінка заходзіцца ад крыку, але ён ужо не можа спыніцца – зноў і зноў наносіць ёй удары.

Фінал апавядання вытрыманы ў вельмі спакойнай танальнасці, якая рэзка кантрастуе з папярэднімі падзеямі. Гэтая змена апавядальнай інтанацыі па-свойму падкрэслівае заспакоенасць галоўнага героя, якой ён дасягае, узважана асэнсаваўшы ўсё, што з ім адбылося. У Супера няма аніякіх згрызот сумлення, ён не ўсведамляе, што не прайшоў маральнай ініцыяцыі, што здзейсніў злачынства. Адзінае, за што ён сябе дакарае – гэта за страту самакантролю, за недастатковую абачлівасць: “Бабы шмат каго загубілі... Бацька расказваў, колькі міністраў ды розных паслоў на іх пагарэлі... <...> Проста ва ўсім, з тымі ж самымі цёлкамі, трэба шукаць разумную сярэдзіну, каб не страчваць розум і не марнаваць час, як учора” [2, 90]. Супер кіруецца філасофіяй цынізму, яму невядомыя ні сорам, ні спачуванне, ні шкадаванне.

### Вывады

Такім чынам, урок сацыялізацыі пададзены ў парадаксальнай форме, ад процілеглага. Абодва персанажы аднолькава адмаўляюць грамадскай маралі, хоць і па розных прычынах. Канфлікт, які адбыўся паміж героямі, робіцца псіхалагічнай траўмай для кожнага з іх, і яшчэ больш умацоўвае іх ва ўласных негатыўных перакананнях. Нінка канчаткова ўпэўніваецца, што свет вакол яе жорсткі і несправядлівы; Супер ужо на ўзроўні аксіёмы засвойвае, што ва ўсім трэба кіравацца прагматычным разлікам, ніколі нельга даваць волі пачуццям.

Сюжэт апавядання А. Асташонка недвухсэнсоўна даводзіць, што маральная сацыялізацыя асобы – гэта неабходны аспект агульнага працэсу сацыялізацыі. Аўтар маляўніча прадэманструваў, як суб'ектыўны досвед часам змушае асобу да засваення неправамерных маральных нормаў. Абодва героі твора несацыялізаваныя, іх светапоглядныя прынцыпы супярэчаць грамадскай маралі, і таму яны аднолькава асуджаны да паразы, да канфрантацыі з грамадствам. Вядома, што маральныя прынцыпы, засвоеныя ў юным узросце, вельмі трывалыя, арганічныя, ад іх надзвычай цяжка адмовіцца, няпроста нават пераасэнсаваць. Відавочна, што героям апавядання заўжды будзе некамафортна ў сацыюме, ім абодвум наканавана ізіляванае існаванне, кожнаму – выключна ў сваім сацыяльным асяроддзі.

Мастацкі твор, у якім завострана адлюстраваны маральна-этычны канфлікт, валодае, несумненна, магутнай сілай уздзеяння. Ён апелюе не толькі да свядомасці чытача, але да яго ўнутранага свету, да пачуццяў, эмоцый. Менавіта праз такую апеляцыю літаратура эфектыўна садзейнічае сацыялізацыі асобы, яе аксіялагічнаму станаўленню.

#### СПІС АСНОЎНЫХ КРЫНІЦ

1. Волобуев, О. В. Проблема оценки качества произведения художественного искусства (социально-философский аспект) / О. В. Волобуев, В. А. Песоцкий // Вестник МГОУ. Сер. «Философские науки». – 2013. – № 1. – С. 10–20.
2. Асташонак, А. Фарбы душы : апавяданні, настроі, аповесць / А. Асташонак. – Мінск : Мастацкая літаратура, 1989. – 174 с.
3. Шкуратова, И. П. Самопредъявление личности в общении : монография / И. П. Шкуратова. – Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2009. – 192 с.
4. Добреньков, В. И. Фундаментальная социология / В. И. Добреньков, А. И. Кравченко. – Москва : Инфра-М, 2003 – Т. 8 : Социализация и образование. – 2005. – 1040 с.

*Паступіў у рэдакцыю 24.03.15*

E-mail: [lada\\_oleinik@mail.ru](mailto:lada_oleinik@mail.ru)

L. V. Aleinik

#### MORALITY AND SOCIALIZATION IN THE STORY "SUPER" BY ALES ASTASHONOK

The article studies the reflection of moral aspects of socialization in contemporary fiction. "Super", a story by a Belarusian writer Ales Astashonok, is an authoritative text. The article analyzes artistic interpretations of psychology and philosophy of the characters, reveals the interrelation of their moral qualities and social behavior. It studies peculiar properties of the story composition and the author's narrative strategies. The article defines the role of literature as sociocultural practice that has epistemological potential, facilitates effective development of social roles, perception of public values and moral standards, promotes productive socialization, social adaptation and axiological formation of personality.

Keywords: personality, society, values, socialization, social adaptation, ethics, consciousness, psychology, fiction.

УДК 811.111'271:398.92

**Л. И. Богатикова**

Кандидат педагогических наук, доцент,  
заведующий кафедрой теории и практики английского языка,  
ГГУ им. Франциска Скорины, г. Гомель, Республика Беларусь

**ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ**

В статье рассматривается проблема культурологической семантики фразеологических единиц (ФЕ), анализируется внутренняя форма ФЕ, в которой содержится культурно-значимая информация, имеющая имплицитный характер. Отмечается, что воспринимаемые и интерпретируемые реалии действительности фиксируются и вербализуются в языке, наиболее специфической частью которого является фразеологический состав. Подчеркивается, что в семантике ФЕ отражается процесс развития культуры народа, культурные установки и стереотипы, ценности, эталоны и архетипы. Обосновывается зависимость прикрепления культурных смыслов к ФЕ от особенностей восприятия и интерпретации действительности представителями данной лингвокультуры и ее вербализации в языке. Последнее проявляется в различии в вербализации – словесном выражении конкретной идеи, реалии действительности.

*Ключевые слова:* фразеологическая единица, культурно-значимая информация, внутренняя форма слова, семантика, идиоматичность, культура, язык, лингвокультура

**Введение**

Представители различных лингвокультур воспринимают и интерпретируют окружающую действительность по-своему. Причем восприятие и интерпретация реалий действительности представителями различных лингвокультур существенно отличается, о чем свидетельствуют следующие примеры: представители русскоязычной лингвокультуры откладывают деньги на *черный день*, а англоязычной лингвокультуры – *for a rainy day* (дословно – на *дождливый день*: видимо, это можно объяснить тем, что для Великобритании характерна дождливая погода с туманами); в англоязычной лингвокультуре “*Every family has a black sheep*” (дословно – «*В каждой семье есть черная овца*»), а в русскоязычной лингвокультуре – *паршивая овца* (а именно: «*Паршивая овца все стадо портит*» и «*В семье не без урода*»), *родиться в сорочке* – *to be born with a silver spoon in one's mouth* (дословно – *с серебряной ложкой во рту* в англоязычной лингвокультуре) и т. д. Это обусловлено не только разным мировидением окружающей действительности представителями разных культур, но также и коллективной памятью, которая запечатлена в языке и культуре и выступает как средство хранения и накопления информации. Коллективная память соотносится с понятием «разделенного знания», на базе которого в процессе общения строится новое содержание – продукт совместного творчества коммуникантов. Воспринимаемые и интерпретируемые реалии действительности фиксируются и вербализуются в языке. В этом и проявляется тесная связь языка с культурой. Фактически в языке отражается реальный мир, окружающий человека, причем не только реальные условия его жизни, но и общественное самосознание народа, его менталитет, национальный характер, образ жизни, традиции, обычаи, мораль, система ценностей, мироощущение, видение мира в целом.

Язык есть важнейший способ формирования и существования знаний человека о мире. Отражая в процессе деятельности объективный мир, человек фиксирует в слове результаты познания [1, 48]. Фразеологический состав языка – наиболее специфическая часть знаковой системы, поскольку аккумулирует знания культуры и наиболее ярко отражает культурно-исторический опыт народа и особенности развития данного языка.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Отличительным признаком фразеологической единицы (ФЕ) является ее воспроизводимость в речи в фиксированном соотношении семантической структуры и определенного лексико-грамматического состава и, соответственно, переосмысление всего лексико-грамматического состава или одного из компонентов. Переосмысление лежит в основе образования ФЕ и создает ее

структурно-семантическую специфику, внутриязыковую идиоматичность, что проявляется в невыводимости значения ФЕ из «прямых» значений составляющих ее слов и ее синтаксической конструкции, а также межъязыковую идиоматичность, находящую выражение в невозможности «буквального» перевода фразеологизма на другой язык, например: *to kill the goose that laid the golden eggs* – уничтожить источник благосостояния; *to know on which side one's bread is buttered* – быть себе на уме; *paint the town red* – предаваться веселью и др. Это объясняется тем, что ФЕ, отражая в своей семантике длительный процесс развития культур народа фиксируют и передают от поколения к поколению культурные установки и стереотипы, эталоны и архетипы.

Фразеологические единицы всегда обращены на субъекта, т. е. они возникают не столько для того, чтобы описывать мир, сколько для того, чтобы его интерпретировать, оценивать и выражать к нему субъективное отношение. Фразеологические единицы – это такие языковые единицы, в значении которых важен не столько денотативный аспект, сколько различного рода коннотации, образы, имплицитные оценки и эмоции. Именно это отличает фразеологизмы от других номинативных единиц. При этом в разных лингвокультурах к ФЕ прикрепляются культурные смыслы в зависимости от особенностей восприятия и интерпретации действительности представителями данной лингвокультуры и ее вербализации в языке.

В. Н. Телия отмечает, что фразеологический состав языка – это «зеркало, в котором лингвокультурная общность идентифицирует свое самосознание, именно фразеологизмы как бы навязывают носителям языка особое видение мира, ситуации» [2, 46]. Например, сведения о быте русского народа (красный угол / кут, печки-лавочки), об этикетном поведении (садиться не в свои сани, как пить дать, несолоно хлебавши, ломать шапку; ср. англ.: *split the difference* – (spoken) to do, give or take an amount of something that is between two other amounts, often as a way of reaching agreement – идти на компромисс; *split hairs* – to argue or worry about very small details or differences that are not important – вдаваться в тонкости; *like a cat on hot bricks* – (informal) unable to stay still or concentrate because you are very nervous – не по себе, не в своей тарелке, как на углях, (быть) как на иголках; *like the cat that got the cream* – very pleased about something you have achieved – быть очень довольным; *let the cat out of the bag* – to tell someone something that was intended to be secret – выпустить кота из мешка, проговориться; *be the cat's whiskers* – (informal) to be better than everyone else – что надо, первый сорт; *(has the) cat got your tongue?* – (spoken) used when someone does not speak when you expect them to – вы что язык проглотили?; *when /while the cats' away (the mice will play)* – (humorously) used for saying that people will do what they want and have fun if someone in authority is not there – «Кот из дома – мыши в пляс»; иными словами – в отсутствие начальства или старшего лица подчиненные или младшие по возрасту (по положению) ведут себя более вольно), о традициях и обычаях (из полы в полу, вывести на чистую воду, водой не разольешь (спаяны крепкой дружбой – (англ.) *as thick as thieves* – people are very friendly with each other and spend a lot of time talking about private things); ср. англ.: *bread and butter letter* – a letter of thanks for hospitality – письмо с выражением благодарности за гостеприимство).

Следует отметить, что наиболее ярко прослеживается культурный аспект и культурные смыслы в таких ФЕ, в состав которых входят названия предметов национальной культуры, например названия предметов обихода, пищи, одежды и проч.: *щи лаптем хлебать* (об очень простом человеке), *как с писаной торбой носиться* (уделять много внимания). Эти фразеологизмы в своем лексическом составе содержат указание на сферу материальной культуры – *щи, лапоть, торба*. Их значение и неодобрительная оценка формировались с учетом значений этих лексем. Так, *щи* – слишком простая народная пища, вместо ложки употребляется простая обувь – лапти, кушать которыми недостойно, отсюда неодобрительная оценка; *торба* – вид сумки, которую раньше носили нищие и прочий простой люд, она не является ценной вещью, ибо хоть и писаная, но все же торба, а отсюда те, кто носится с ней, вызывают неодобрение. Сюда относятся также фразеологизмы, в которых отражена история народа, национальные имена собственные – *мамаево побоище, коломенская верста, казанская сирота, как швед под Полтавой, показать кузькину мать* и др., в которых содержатся страноведческие знания, а их понимание связано со знанием конкретных исторических фактов [1, 41–42].

В формировании ФЕ существенную роль играет внутренняя форма слова, обусловленная отдельными признаками обозначаемого предмета, в которой содержится основная информация, связанная с культурой. Культурно-значимую информацию можно получить из внутренней формы фразеологизма, ибо в ней наличествуют своеобразная культурная информация, которая носит имплицитный характер и скрывается за языковыми значениями. Эта культурно-значимая информация отражает особенности и характерные черты культуры, а также образы культуры –

мифы, архетипы, обычаи и традиции, отраженные исторические события и элементы материальной культуры. Таким образом, в самом формировании фразеологизмов, т. е. в отборе образов прослеживается их связь с культурно-национальными стереотипами и эталонами. Эта информация затем как бы воплощается и отражается в коннотациях, которые отображают связь ассоциативно-образного основания с культурой (эталонами, символами, стереотипами).

Таким образом, во внутренней форме большинства фразеологизмов содержатся такие культурные смыслы, которые придают им культурно-национальный колорит [3, 82], национально-культурную сущность данных единиц. Например, фразеологизм *сбоку припеку* (о чем-то ненужном, необязательном) возник из прототипной (реальной) ситуации печения хлеба, когда сбоку основного караваля возникают наплывы из теста, которые в пищу не употребляются. Семантику таких фразеологизмов можно интерпретировать с позиций ценностных установок и стереотипов, свойственных ментальности культурно-национальной общности, т. е. в терминах национальной культуры: то, что тесто отделяется от основного караваля, это плохо; кроме того, оно не может быть использовано в пищу, ибо пригорает, покрывается коркой; следовательно, наросты сбоку караваля не нужны [3, 82]. Ср. англ.: *beat about the bush* – to spend a long time getting to the main point of what you are saying, especially because it is embarrassing – ходить вокруг да около, вилять, подходить к делу издалека, говорить обиняками (дословно: бить по кусту, что явно бесполезно); *call smb's bluff* – to ask someone to do what they are threatening to do because you believe they do not intend to do it, but want to trick you in order to gain an advantage over you – вывести кого-либо на чистую воду.

С позиций уникально-специфической формы фиксации мира языковыми знаками в качестве лингвокультурной координаты языка выступает идиоматичность языкового знака. В этом смысле внутренняя форма слова является наиболее ярким показателем этнокультурного своеобразия соответствующего коммуникативного коллектива. Например, в современном русском языковом сознании с разной степенью частотности и узнаваемости живут образные идиоматические выражения, исходным моментом для которых послужила идея шитья: «шить белыми нитками» (неумело скрыто что-либо), «шить-крыто» (в полной тайне), «не лыком шит» (не хуже других), «криво скроен, но крепко шит» (некрасив, но силен и вынослив), «из этого можно шить шубу» (получить пользу), «шить дело кому-либо / на кого-либо» (заводить уголовное дело), «пришей кобыле хвост» (быть неуместным), «фрасшивать узкие места» (решать проблемы), «рот до ушей, хоть завязочки пришей» (не к месту улыбаться и смеяться) и т. д. Все эти выражения идиоматичны по-разному: сама идея шитья как действия, в результате которого меняется качество предмета, осмысливается с точки зрения эффективности (с различным оценочным знаком), целесообразности (бессмысленности), символизации (метонимический перенос в сфере судопроизводства), гиперболзации (завязать рот). Для русского крестьянского быта *лыко* (внутренняя часть коры молодых деревьев, из которой плели лапти, вязали корзины) ассоциировалось с простотой и незатейливостью выполнения дела (если о ком-то говорилось «*лыка не вяжет*», значит, он был сильно пьян). Шуба – это дорогая теплая меховая одежда, очень нужная зимой, отсюда и акцентированное понятие пользы (вариант: «Из "спасибо" шубы не сошьешь»). В английском языке идея шитья выливается в другие идиомы: *A stitch in time (saves nine)* – своевременная мера («Один стежок, сделанный вовремя, стоит девяти»); *Don't stitch your seam before you've tacked it* – Не зашивай шов без наметки, т. е. сначала прикинь, а потом беришь за дело основательно; *without a stitch to one's back* – голышом (без стежка на спине). Английские выражения менее привязаны к ежедневному быту носителей языка, чем приведенные русские, более дидактичны, в меньшей мере насыщены юмором или иронией. Вероятно, для английского языкового сознания сфера шитья не представлялась столь значимой для сравнений [4, 90].

Если сравнить конкретные фразеологические единицы в разных языках, можно увидеть наличие определенного мыслительного конструкта, объединяющего эти выражения, и в то же время специфическое различие в форме, привязывающей соответствующую идею к реальности, т. е. различие в вербализации – словесном выражении данной идеи, реалии действительности. Например, не следует принимать желаемое за действительное: «Не говори "гоп", пока не перепрыгнешь», «*Never cackle till your egg is laid*» («Не кудахтай, пока не снес яичка»), «(Не следует) делить шкуру неубитого медведя», «Цыплят по осени считают», «Хвали день вечером» и т. д. Эти выражения постоянно создаются и проходят своеобразную интерпретацию в соответствующих ситуациях, в анекдотах, например, человек покупает лотерейный билет, мечтая выиграть автомобиль, и представляет себе ситуацию, когда все, кто не верил в его удачу, придут покататься на его машине, и, увлекшись, говорят: «Вон с моей машины!»

В основе большинства фразеологических единиц лежат культурные архетипы, например, во фразеологической единице *козел отпущения* – *a scapegoat, a whipping boy, a can carrier, a fall guy* – всегда крайний, лох, лопух; *patsy* – простофиля, простак, *a goat*(*fall* – грехопадение) заложен

архетип *грешника*, антипод агнца, архетип козла, способного отпустить грехи; белорусский фразеологизм *біць як сідараву казу* (жестко, беспощадно); сюда также относятся и ФЕ *как от козла молока* (никакой пользы) – *to milk the bull* – заниматься бесполезным делом = ждать от козла молока (*a billy goat*). Все эти ФЕ сформировали свое значение под влиянием мифологемы козла. В следующем фразеологизме *to kiss the hare's foot* – *поцеловать порог, опоздать* также прослеживается архетип *зайца* и можно увидеть различие в словесном выражении (в англоязычной культуре в отличие от русскоязычной гостю приходится целовать не порог, а заячью лапу; это объясняется тем, что в английских домах люди имели привычку использовать для удачи заячью лапу, которую вешали на двери вместо подковы, как это делали и делают в русскоязычной культуре).

Основной специфической формы фиксации мира языковыми знаками – ФЕ могут быть также национально-культурные эталоны, символы, стереотипы. Известно, что в каждой культуре существуют свои эталоны, в которых отражены видение окружающего мира, понимание и интерпретация его и соответственно свое национально-типическое измерение мира с позиций своих ценностей и культурных норм. Эталоны в языке имеют форму устойчивых сравнений, т. е. могут выступать в виде фразеологических единиц. Так, например, такие эталоны, как *тупой как валенок*, *пить как сапожник*, *голоден как волк* имеют в некоторой степени отличное словесное выражение – ФЕ – *dumb, dumb, dumb-ass* (в английском языке отсутствует слово *валенок*, так как этот предмет является сугубо национально-специфичным для русскоязычной культуры); *drink like a fish* (в англоязычной культуре человек, пьющий много алкоголя, сравнивается с рыбой в отличие от русскоязычной культуры, где он сравнивается с сапожником); *as hungry as a hunter* (здесь идет сравнение *волк – охотник*, т. е. в рамках идентичной ситуации, где голодный волк рыщет по лесам и полям в поисках пищи, а охотник – в поисках добычи) и др.

#### Выводы

Таким образом, в языке в большинстве своем закрепляются и фразеологизируются те аспекты, которые ассоциируются с культурно-национальными эталонами, стереотипами, мифологемами, и, в общем, фразеологизмы прямо (в денотате) или опосредованно (через соотношенность ассоциативно-образного основания с эталонами, символами, стереотипами национальной культуры) несут в себе культурную информацию о мире, социуме и данной лингвокультуре в целом.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Маслова, В. А. Введение в лингвокультурологию / В. А. Маслова. – М. : Наследие, 1997. – 207 с.
2. Телия, В. Н. Культурно-национальные коннотации фразеологии / В. Н. Телия // Славянское языкознание. – М., 1993. – С. 45–54.
3. Маслова, В. А. Лингвокультурология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. А. Маслова. – М. : издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
4. Карасик, В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В. И. Карасик. – Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.

Поступила в редакцию 21.01.15

E-mail: lbahatsikava@yahoo.com

L. I. Bahatsikava

#### LINGUO-CULTURAL ASPECT OF PHRASEOLOGICAL UNITS

The paper considers the issue of cultural semantics of phraseological units (PU), analyses the inherent form of PU, which encompasses culturally significant information. The perceived and interpreted realities are fixed and verbalized in the language, i. e. in PU. The author emphasizes the idea that the semantics of PU reflects the process of the development of culture, its cultural directions, values, stereotypes, standards and archetypes. The paper supports the idea that the way how cultural meaning is attached to PU depends on the peculiarities of perception and interpretation of reality and its verbalization. The latter is shown in the difference of verbalization i. e. the ideas and realities can be conveyed by different words.

Key words: phraseological units, culturally significant information, the inherent form of a word, semantics, idiomatic, culture, language, linguo-culture.

УДК 82-31(476)

**М. У. Канцавая**

Аспірант кафедры беларускай і рускай філалогіі,  
МДПУ імя І. П. Шамякіна, г. Мазыр, Рэспубліка Беларусь  
Навуковы кіраўнік: доктар філалагічных навук, прафесар Васіль Васільевіч Шур

**РЭГІЯНАЛЬНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ РАМАНА ВІКТАРА КАЗЬКО “НЕРУШІ”**

*Разглядаюцца асаблівасці ўжывання з мастацкімі задачамі народных прыкмет, абрадаў, легенд, онімаў, дыялектызмаў, прыказак і іншых элементаў фальклору ў рамане “Неруш” Віктара Казько. Яны адыгрываюць вызначальную ролю ў адлюстраванні рэгіянальнага каларыту Палесся, перадаючы яго непаўторнасць і самабытнасць. Па-мастацку асэнсаваныя народныя прыкметы, легенды, дыялектызмы, онімы кваліфікуюцца як неад’емныя кампаненты мастацкага тэксту, якія з’яўляюцца выразнымі рэгіянальнымі тэкстаўтваральнымі і стыліёўтваральнымі кампанентамі. Умела выкарыстоўваючы рэгіянальныя элементы, пісьменнік стварыў запамінальныя каларытныя малюнкi жыцця і побыту жыхароў беларускага Палесся.*

*Ключавыя словы: фальклор, рэгіянальны каларыт, Палессе, тапонім, дыялектызм.*

**Уводзіны**

Віктар Апанасавіч Казько – беларускі празаік і журналіст, які нарадзіўся ў горадзе Калінкавічы на Палессі. У яго творчасці раскрываецца тэма ваеннага дзяцінства, а таксама шмат увагі надаецца экалагічным праблемам. У аповесці “Цвіце на Палессі груша” і рамане “Неруш” аўтар паказвае Палессе як самабытны куток Беларусі з прыгожай прыродай і багатым этнаграфічным матэрыялам, які мала засведчаны ў літаратуры. У яго творах умела засведчана характэрнае Палесся, багацце яго прыроды. Ужо з першых старонак выразна выяўляюцца рэгіянальныя асаблівасці яго твораў, непаўторны і самабытны свет палешукоў, іх светаўспрыманне.

Асноўнымі рэгіянальнымі адметнасцямі рамана з’яўляюцца па-мастацку асэнсаваныя і ўмела выкарыстаныя народныя прыкметы, павер’і, легенды, дыялектызмы, онімы. Некаторыя асаблівасці яго твораў разглядаліся ў працах Т. Барабаншчыкавай, П. Васючэнкі, У. Гніламёдава, Г. Друк, А. Жардзецкай, В. Жураўлёва, Л. Корань, Л. Мазанік, Т. Нуждзінай і іншых даследчыкаў. Як прасочана даследчыкамі, В. Казько працягвае мележаўскую традыцыю ў раскрыцці сутнасці феномена палешука. Аўтар лічыць, што сутнасць шматграннага, шматфарбнага характару можна спасцігнуць праз непадзельны з яго жыццём прыродны свет.

**Вынікі даследавання і іх абмеркаванне**

Рэгіянальнае ў творах В. Казько пра Палессе найчасцей перадаецца праз канкрэтныя анамастычныя адзінкі, адметныя прыкметы, павер’і, а таксама праз лексіку, якая словаўтваральнымі мадэлямі або семантыкай нагадвае тыповыя адзінкі Палесся. Пісьменнік ужо на першых старонках рамана малюе буслоў. Каб як мага паўней раскрыць сутнасць характару палешукоў, аўтар параўноўвае княжборскіх птахоў з жыхарамі гэтай вёскі: “*Мацвей прыглядаецца на птушак, нібыта на самай справе пазнае сярод іх сваіх аднавяскоўцаў. Усе яны, увесь Княжбор тут. Тут і яго Алена, і маці, і бацька, і дзед Дзям’ян, і стары Махахей з Махахеіхай*” [1, 6]. Гэтая птушка лічыцца сімвалам Беларусі. Большая частка буслоў гняздуецца менавіта на Палессі, дзе гэтых птушак называюць *антонамі* і *лелькамі*. “Бусел – у народных павер’ях – птушка, якая прыносіць шчасце, спрыяе сямейнаму дабрабыту і дзетанараджэнню” [2, 24]. Ч. Пяткевіч адзначаў, што, “знаходзячыся ў 1912 годзе ў доме паноў Аскеркаў у маёнтку Глінішча, за 16 кіламетраў ад Хойнікаў, на вялізным поплаве, зрэдку ўсеяным таполямі, за якім цягнуцца бязмежныя балоты над ракою Віццю, налічыў 200 гнёздаў, па адным на кожным дрэве” [3, 318]. Відаць, невыпадкова ў палешукоў з буслам звязана столькі прыкмет і павер’яў. “*Недарэмна мае бусел-антон і яшчэ адно імя – лелька – бог каханння і жыцця. Збудаваў ён на сядзібе палешука сабе буслянку – неўзабаве завукаюць і ў хаце палешука льялькі. А пакінуў антон сваю буслянку –*

пара ў далёкую апошнюю дарогу збірацца і гаспадару хаты – прыспеў яму час рыхтаваць сабе белую сарочку...” [1, 7].

В. Казько адлюстравваў шматлікія прыкметы, якімі кіраваліся палешукі, напрыклад, каб прадказаць надвор’е. Менавіта бусел, а не ластаўка, прыносіць на сваіх крылах вясну на Палессе: “Вось людзі гавораць, што вясну да нас прыносяць ластаўкі. Пэўна, так яно і ёсць у мясцінах, дзе не ведаюць антонаў” [1, 7]. Бусел прадказвае надвор’е: “На Палессе ж, у палескую вёску, нясе вясну, на сваіх магутных крылах бусел. Прыляцеў ён у родную вёску ды сеў адразу ў буслянку на высачэзнай вясковай грушы, што расце за гумном, – гэта яшчэ не вясна. Марна чакаць яшчэ вясны і сонца – яшчэ і мяцеліца завіхурыцца, і марозік прыцісне – будзе окіць на бусліка, як гавораць на Палессі: антон лепш за чалавека ведае пра надвор’е” [1, 7]. Калі буслы выкочвалі з гнязда лішнія яйкі, людзі ведалі, што год будзе неўраджайным. Антоны думалі пра будучыню, хацелі, каб з іх адзінага птушаняці вырасла дужая птушка з моцнымі крыламі, “каб хапіла моцы яе крылам на далёкую дарогу ў цёплыя краіны, каб даляцела туды, а вясной вярнулася назад” [1, 10].

Адзін з герояў, стары Махахей, напрыклад, каб даведацца, ці хутка прыйдзе вясна, выстаўляў нанач у сенцы вядро з вадою: “калі не замерзне там, у сенцах, вада, значыць адліга і можна выходзіць глядзець буслоў” [1, 230]. Яшчэ адна прыкмета: “месяц над вёскай увесь час у венчыку, у касыначцы – на добрае надвор’е, на спёку і холад” [1, 6].

Здольныя буслы і лёс прадказваць: “ведае бусел, здольны ён прадказаць, напрарочыць дзеўцы яе лёс. Ubачыла яна яго адразу, як толькі вярнуўся ён з цёплых краін, на буслянцы – і ёй яшчэ ў бацькоўскай буслянцы год сядзець, а калі прыглядзела, што ляціць антон, – паляцела неўзабаве і яна з роднага кубла: згуляюць яе вяселле сёлета” [1, 9].

Лічылася вялікім злчынствам разбурэнне буслінага гнязда, што магло наклікаць вялікую бяду на таго, хто гэта зрабіў і нават на ўсю вёску, “наслаць смяртэльных хваробы на дзяцей” [3, 319]. “Чалавеку, які разбурывае буслянку, прадказваюць: чакай бяды, будзе кара нябесная... Знаходзіць бусел таго, хто пакрыўдзіў яго, і помсціць злосна, жорстка – то прынясе і кіне на дах галавешку, і схопіцца хата агнём, а то і спрытней яшчэ ўтворыць – гадзюку кіне ў калодзеж: піце слёзы мае” [1, 10].

Пісьменнік называе буслоў “птахамі ў белых світках”. Існуе легенда пра паходжанне бусла. Калісьці даўным-даўно гэтая птушка была чалавекам, які за сваю ціканасць быў ператвораны ў птушку. Пэўна, беларускі пісьменнік У. Караткевіч меў рацыю, калі назваў Беларусь “зямлёю пад белымі крыламі”. В. Казько лічыць падобнымі буслоў да жыхароў Палесся: “аднолькава сціплыя і маўклівыя яны” [1, 6]. “А дзень яго [бусла], як і сялянскі, – спрэс у працы, нібыта каморнік, мерае і мерае ён балоты... слухае шапаценне мяцёлчатых і вастралістых траў, як здатны слухаць гэтыя травы касец, белы, сівы дзед-паляшук, які махаў-махаў касой і раптам замёр, ап’янеў ад раскошы муроўнага лугу...” [1, 7].

Раману В. Казько характэрна такая мастацкая рыса, як *аўтабіяграфізм* – “уласціваць адметнай манеры творчасці, які сродкамі мовы перадаецца канцэнтраваным насычэннем мастацкіх тэкстаў мясцовымі этнаграфічнымі і іншымі дыялектызмамі, тапанімічнымі назвамі, фразеалагізмамі, прыказкамі, спецыфічнымі для пэўнай этнічнай тэрыторыі рэальнымі асабовымі імёнамі, мянушкамі, прозвішчамі” [4, 136]. В. Казько, як сірата, выхоўваўся ў Вільчанскім дзіцячым доме ў Жыткавіцкім раёне. У жыткавіцкіх лясах расце многа магутных дубоў. Дуб дамінавае дрэва на Палессі. Вось і ў творы пісьменнік захапляецца сілай і веліччу векавечных дубоў: “Дыханне дубровы, здаровае і чыстае, нібыта само дыханне Палесся” [1, 43]. Дуб у язычніцкія часы лічыўся свяшчэнным дрэвам і быў звязаны з культам *Перуна* [2, 15]. Дубы ў *Княжборы* былі такія вялікія, што “на нні падвода развярнуцца магла” [1, 45]. Баравікі ў дуброве касой касілі. Але “адной вясной, адным летам прапала ўсё: секлі дубы, а правальваліся пад зямлю і грыбы” [1, 45]. Як пра вялікую бяду, піша В. Казько пра вынішчэнне дубровы “Княжбор уліўся слязьмі, плакалі амаль у кожнай хаце, разам з усёй краінай, як на бацьку родным убіваліся, нібыта ўсе ў адну хвіліну асірацелі, страцілі бацькохну-карміцеля” [1, 46]. Выкарыстоўваючы перыфразу, называе дуброву *бацькохна-карміцель*, ужываючы сінонім-эпітэт *бацькохна*. Праз адухаўленне як мастацкі прыём паказвае, што дуброва заўсёды карміла чалавека, давала прытулак. В. Казько ўзняў вялікія экалагічныя праблемы: асушэнне палескіх балот, вынішчэнне векавечных дубоў. Дуб здаўна славіцца сваёй магутнасцю. Гэтае дрэва называецца векавечным, бо ніхто не ведае, колькі гадоў самым старажытным дубам, колькі розных дзівос пабачылі яны на сваім вяку, сведкамі якіх падзей яны сталі. Напэўна, невыпадкова і вёску, у якой адбываецца дзеянне, назваў аўтар *Княжбор*, бо ў Жыткавіцкім раёне ёсць вёска *Князь-Бор*.

І знаходзіцца яна непадалёк ад вёскі Вільча, дзе быў дзіцячы дом, у якім выхоўваўся В. Казько. Магчыма, успаміны аўтара пра сваё дзяцінства, пэўныя біяграфічныя моманты знайшлі адлюстраванне на старонках твора пры апісанні знаёмых пісьменніку мясцін, у назвах пэўных тапонімаў. У рамане “Неруш” *Княжборам* завецца вёска, каля якой ніякага бору няма, але аўтар тлумачыць сэнс назвы наступным чынам: “*Мо ад суму па гэтым бары і назвалі людзі сваё селішча, таму што княжборцы радаслоўнай сваёй не памятаюць, адкуль яны прыйшлі...*” [1, 91]. *Княжбор* была вёска вандроўная, жыхары якой уцякалі ад разліву ракі і мянялі месца размяшчэння вёскі. Непарыўную еднасць чалавека з прыродай сімвалізуюць гэтыя тапонімы: “*Мацвею ўсё гэта было родным; Свілёва, Балонь, Махaxeева дуброва – самі назвы яму гучалі зусім так, як гучаць словы “маці”, “бацька”*” [1, 91].

Ёсць у княжборцаў і *Князь-возера*, вялікае, “*сівае ад чароту і гадоў сваіх*”, якому “*лядонік, як плугам, праараў ложа*”. Гэтае возера ёсць і зараз, яно называецца Чырвонае, раней мела назву *Князь-возера*. Мясцовыя жыхары і цяпер называюць яго старажытнай назвай. Паводле мясцовых паданняў, некалі на месцы возера быў старажытны замак, руіны якога знаходзяцца на дне вадаёма. Верагодна, па гэтай прычыне яно і стала называцца *Князь-возера*. Магчыма, гэтай назвай падкрэсліваецца, што яно самае вялікае на Палессі і вельмі прыгожае.

Маюць мастацкае тлумачэнне ў рамане і назвы некаторых іншых тапонімаў, хаця такія адзінкі пісьменнік ужывае параўнальна мала (усяго 6 – *Свілёва, Палессе, Балонь, Княжбор, Махaxeева дуброва, Князь-возера*). Так, рэчка ў княжборцаў называецца *Свілёва*. “– *Свілёва! Са свільлю і азярыны тут вакол. Уся вада ў цвілі. Цвіце вада, зарастаюць азярыны, а ніяк не зарастуць*” [1, 92]. Сенажаць мае назву *Балонь*: “... *за шарамі лазняка, далёка, кіламетры за дватры, праглядвалася сенажаць. – Балонь, – зноў прамовіў дзед Дзям’ян*” [1, 92]. Гэта нізкі заліўны луг каля ракі [5, 34]. Сенажаць, відаць, была размешчана ў пойме ракі або на нізкай забалочанай мясцовасці, таму і атрымала такую назву. *Махaxeева дуброва*, відаць, пасаджана была нейкім Махaxeем або была той дубровай, у якой жыў *Махaxeй*.

Яшчэ адной уласцівасцю твора В. Казько з’яўляецца *этнаграфізм*, які ў мастацкім тэксце “прадстаўлены статычнымі апісаннямі апавадальніка, што характарызуюць месца і час дзеяння, уключаюць звесткі пра звычаі, забабоны, норавы, бытавыя паводзіны людзей” [6, 103]. Верылі палешукі ў існаванне розных міфічных істот. У творы пісьменнік узгадвае пра *Жалезнага Чалавека* і *Галасніцу*, або *Галоску*. *Жалезны чалавек* – гэта міфічная істота, паводле ўяўленняў беларусаў, “*волат з жалеза, які жыве ў балоце або ў лесе і ахоўвае свае ўладанні. На Палессі ім звычайна палохалі дзяцей, каб не хадзілі адны ў лес*” [1, 63]. У *Княжборцы*, па ўяўленнях тутэйшых жыхароў, таксама жыве *Жалезны Чалавек*: “*хадзіў ён там кожную ноч па вёсцы, тупаў жалезнымі нагамі... Але толькі змяркалася, людзям спаць класціся, з’яўляўся і ён, чорны, цёмны і бязвокі, крочыў вясковай вуліцай, крочыў так, што дрожка званілі вокны ў хатах і хісталіся хаты*” [1, 48]. Выкарыстоўваецца вобраз *Жалезнага Чалавека* “як ахоўніка багаццяў роднай прыроды ад яе несумленых “*пераўтваральнікаў*” [7, 304]. Гэта ўнутраны голас сумлення *Мацвея Роўды*, галоўнага героя рамана, якому гэтая істота мроілася.

У княжборскім балоце жыў балотны бугай, рык якога наводзіў страх на жыхароў. *Балотны бугай* – гэта “начная балотная птушка сямейства чапляў, празваная так за тое, што вясной самец яе, апусціўшы дзюбу ў ваду, утварае вельмі гучныя гукі, падобныя да рову бугая” [5, 454]. А ў старыцы каля самага *Княжбора* завялося страшыдла нейкае, якое ела качак і гусей, а аднаго разу кабанчыка з’ела. Напалоханыя княжборцы хацелі злавіць яго: адкавалі ў кузні крук, засмажылі парася “*і на крук, а крук на вярочыну і ў яму разам са смажаным парасём, другі канец вярочкі прывязалі да дуба і сталі чакаць*” [1, 53]. Не змаглі мужчыны выцягнуць гэтае страшыдла, не дапамаглі і валы дзеда Махaxeя, якіх ледзьве не зацягнула яно за сабой у яму.

*Галоску-галасніцу*, міфічную істоту, дзяўчыну, якая хадзіла па ваколіцах і *галасіла*, княжборцы ведалі, шкадавалі і любілі. Гэта вобраз жанчыны, якая па неасцярожнасці задушыла сваё дзіця, і па гэтай прычыне яе душа не ведае спакою і шукае сына. “*Яна прыспала хлопчыка, прыдушыла ў сне і са скрухі навесілася. Пахавалі яе, але і ў зямлі не ведала яна спакою, усю ноч напалёт шукала свайго сына*” [1, 48]. Людзі лічылі яе за лекарку, якая лячыла дзяцей, “*калі сурочыць іх хто ці напалохае, пазбаўляла ад прастрэлу ці і ичцацінкі*”, і як толькі княжборскія жанчыны чулі *Галасніцу*, яны “*хапалі сваё неспакойнае дзіця і беглі ў поле, на мяжу, адыходзіліся самі крыху ўбок, чакалі, калі Галасніца знойдзе яго і прагоніць хваробу*” [1, 48]. Г. Друк зазначае, што праз вобраз *Галасніцы* адлюстравана ідэя мудрых адносін да жыцця: “*Галоска* напамінае пра магчымасць страты пільнай увагі, асцярожна-беражлівых, далікатных адносін, калі можа быць

парушана гармонія” [8, 78]. *Галасніца*, відаць, ад слова *галасіць* – *выконваць абрадавыя песні-плачы (звычайна ў час пахавальнага ці вясельнага абрадаў)* [5, 18].

З даўніх часоў шанавалі беларусы памяць памерлых продкаў: “– *Ой, доньку, яны нас прымаюць, мы да іх прыйшлі, а ты ім ручніка пашкадала. Грэх... Тут у вайну немцы ішлі, дык адзін ручнік з крыжэ ўхпіў – ногі памуляў, здарожжыўся.*” [1, 27]. Верылі палешукі і ў цудадзейную сілу слова. Былі жанчыны-знахаркі, якія ведалі розныя замовы і маглі лячыць словам. Таму пісьменнік шырока ўжывае архаізаваныя формы інфінітываў, выкарыстоўваючы прыём нагнятання, або ампліфікацыі: “– *Мая кароўка будзе ўросная, праросная, будзе добра малосная. Будзе па чысту полю пахаджаці і капыцікам траўку збіваці і роску зліваці...*” [1, 31].

Для паглыблення рэгіянальнага каларыту твора, маўленчай характарыстыкі сваіх персанажаў, паказу каларыту жывой палескай гаворкі аўтар ужывае дыялектызмы. Яны ўласцівы пераважна мове персанажаў. У рамане “*Неруш*” сустракаюцца фанетычныя (*кухвайка, кардопля, гаспадар* і інш.), граматычныя (*дрыжэцьме, здароў буў*), лексічныя (*п’етра, рубель, кубло*). Дык што ж такое *п’етра*? Аўтар дае тлумачэнне: “*калі рыба зімою не бярэцца, значыць, настала п’етра: вада пасля марозу ўпала, адышла ад лёду, паміж лёдам і вадою ўтваралася наветраная падушка, і хутчэй можна злаўчыцца і ўкусіць сябе за локаць, чым спаймаць якую б то ні было рыбіну*” [1, 232]. *Кублом* называюць гняздо птушкі. *Рубель* – ‘тоўстая жэрдка, якой прыціскаюць воз з сенам, саломай, снапамі’ [9, 95]. З мэтай стварэння рэгіянальнага каларыту аўтар насычае тэкст спецыфічнымі палескімі прыказкамі: *дай бог і нашаму цяляці воўка з есці* [1, 93]; *хто мяняе, у таго заўсёды хамут гуляе* [1, 245]; *агонь цар, ды царыца вада* [1, 281]; *будзе рубель – будзе і хлеб* [1, 291]; *не падымай пер’я і не рабі хвалі* [1, 287].

*Этнаграфізм* праяўляецца і ў “рацыянальна-прадуманым насычэнні мастацкага тэксту разнастайнымі, уласцівымі пэўнаму рэгіёну, асабовымі ўласнымі імёнамі, мянушкамі, тапанімічнымі адзінкамі, якія выразна ілюструюць непаўторнасць, адметнасць, напрыклад, мясцовасці, падзей, што адлюстраваны ў творы” [4, 147]. У мове персанажаў рамана “*Неруш*” ужываюцца формы былога клічнага склону: *Аркадзько, Сцяпане, Іване, Лявоне, Антоне* і іншыя, якія выразна ілюструюць мову палешукоў. У творы разам з поўнымі традыцыйнымі царкоўнымі і размоўна-бытавымі імёнамі персанажаў (*Дзям’ян, Цімох, Алена, Мацвей, Аркадзь, Ганна, Антон* і іншыя) шырока выкарыстоўваліся эмацыянальна-ацэначныя формы з суфіксамі суб’ектыўнай ацэнкі: *Надзька, Васька, Васечка, Цімошык, Цімошка, Мацвейка*. Яны выражаюць адносіны адной асобы да другой, перадаючы пачуцці, якія складваліся ў выніку такіх адносін. У дачыненні да дарослых формы з суфіксамі суб’ектыўнай ацэнкі выражаюць самыя розныя пачуцці: любаванне, шанаванне, спачуванне, зневажанне. В. Казько выкарыстоўваў рэальны анамастыкон роднага Палесся, адпаведны часу і традыцыям называння.

У творы В. Казько выкарыстаны *андронімы* – найменні жонкі, утвораныя ад імя, прозвішча ці мянушкі мужа: *Махахеіха* – жонка *Махахея*, *Барздычыха* – жонка *Барздыкі*, *Цупрычыха* – жонка *Цупрыка*. Андронімы шырока выкарыстоўваў у сваіх творах Я. Колас. Ужываючы такія неафіцыйныя найменні, аўтар арыентаваўся на анамастычную традыцыю гаворак роднага Палесся: *Барздычыха замкнула над замком у хлеў сваіх качак і гусей... Махахеіха і Ненене ханіліся куды пазней* [1, 110]. Такія онімы яскрава і выразна перадаюць нацыянальную адметнасць, характэрную для сялянскага анамастыкону. Гэтыя спецыфічныя адзінкі не толькі называюць персанажаў, але і перадаюць нацыянальны і рэгіянальны каларыт.

### Вывады

Такім чынам, В. Казько ўмела ўключыў у мастацкі тэкст народныя прыкметы, легенды, дыялектызмы, анамастычныя адзінкі, якія адлюстроўваюць рэгіянальны каларыт Палесся, ілюструюць адметнасць, непаўторнасць мясцовасці. Яны выразна выяўляюць адметнасць творчай манеры пісьменніка. Умела выкарыстоўваючы ў сваёй творчасці рэгіянальныя элементы, пісьменнік ствараў запамінальныя малюнкi жыцця і побыту жыхароў беларускага Палесся.

### СПІС АСНОЎНЫХ КРЫНІЦ

1. Казько, В. *Неруш*: раман. Суд у Слабодзе : апovesць : для ст. шк. узросту / В. Казько. – Мінск : Юнацтва, 1991. – 589 с.
2. Коваль, У. І. Народныя ўяўленні, павер’і і прыкметы: даведнік па ўсходнеславянскай міфалогіі / У. І. Коваль. – Гомель : Беларускае агенцтва навукова-тэхнічнай і дзелавой інфармацыі, 1995. – 180 с.

3. Пяткевіч, Ч. Рэчышкае Палессе / Ч. Пяткевіч; уклад., прадм. У. Васілевіча; пер. з пол. Л. Салавей і У. Васілевіча. – Мінск: “Беларускі кнігазбор”, 2004. – 672 с.
4. Шур, В. В. Уласнае імя ў мастацкім тэксце: манаграфія / В. В. Шур. – Мазыр: УА МДПУ імя І. П. Шамякіна, 2010. – 207 с.
5. Тлумачальны слоўнік беларускай мовы: у 5 т. / гал. рэдакцыя БелСЭ; рэдкал.: К. К. Атраховіч (К. Крапіва) (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: БелСЭ, 1977–1984. – Т. 1: А–В. – 1977. – 608 с.
6. Бароўка, В. Ю. Мастацкі этнаграфізм у беларускай прозе XX стагоддзя: тэорыя і практыка / В. Ю. Бароўка // Весці Нацыянальнай Акадэміі навук Беларусі. – 2006. – № 1. – С. 99–104.
7. Барабаншчыкава, Т. Фальклорныя матывы ў творах Віктара Казько / Т. Барабаншчыкава // Польшча. – 2001. – № 12. – С. 302–312.
8. Друк, Г. М. У Храме Слова. Міфатворчасць Віктара Казько: манаграфія / Г. М. Друк. – Мазыр: УА “МДПУ”, 2005. – 156 с.
9. Абабурка, М. В. Дыялектызмы ў творах беларускіх савецкіх пісьменнікаў: кароткі слоўнік-даведнік / М. В. Абабурка. – Мінск: Выш. школа, 1979. – 144 с.

*Паступіў у рэдакцыю 08.09.15*

E-mail: m\_koncevaya@mail.ru

M. V. Kantsavaya

#### REGIONAL FEATURES OF THE NOVEL “NERUSH” BY VICTOR KOZKO

The article studies the specific features of weather wisdom, customs, legends, proper names, dialectal words, sayings and other folklore elements in the novel “Nerush” by Victor Kozko. These features contribute to reflection of color of the Polessie, show uniqueness and originality of the region. Weather wisdom, legends, dialectal words, proper names are classified as indispensable components of literary text and are defined as bright regional text-composing and style-forming elements. The author creates memorable descriptions of life and household activities of the Belarusian Polessie residents by means of skillful use of regional elements.

Keywords: folklore, regional color, the Polessie, toponym, dialectal words.

УДК 811.112.2'373.612.2:811.161.3'373.612.2

**Л. М. Комарова**Аспирант кафедры теоретического и славянского языкознания,  
БГУ, г. Минск, Республика БеларусьНаучный руководитель: Руденко Елена Николаевна, доктор филологических наук,  
профессор кафедры теоретического и славянского языкознания БГУ**ТИПОЛОГИЯ МЕТАФОРИЧЕСКИХ ПЕРЕНОСОВ НА БАЗЕ СОМАТИЧЕСКОЙ  
ЛЕКСИКИ В БЕЛОРУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ**

*В статье исследуются типы метафорических переносов значений имен существительных, обозначающих части тела человека, в белорусском и немецком языках. Проводится классификация производных значений по лексико-семантическим группам на основе тематической принадлежности. Выделяется 15 ЛСГ для классификации отсоматических метафорических производных значений. Материал свидетельствует о высокой метафорической активности соматической лексики в белорусском и немецком языках. Определяется процентное соотношение типов метафорического переноса в рассматриваемых языках. Выделяются наиболее активные реципиенты метафорических значений: ЛСГ «Артефакты», «Социальные категории», «Растительный мир». В рамках отдельных ЛСГ выявляются коррелятивные пары и микросистемы метафорических названий.*

*Ключевые слова: семантическая деривация, соматическая лексика, метафорический перенос, типология, классификация, производное значение, лексико-семантическая группа.*

**Введение**

Словарный состав языка – это динамически развивающаяся система. Развитие языков сопровождается непрерывным процессом образования новых слов и значений. Изменение значений слов и особенности этих изменений издавна интересовали лингвистов. Так, Г. Пауль в своей работе «Принципы истории языка» отмечает, что «при изменении значения слова возникновение нового не исключает возможности сохранения старого» [1, 93]. План содержания языка изменяется путем прибавления к старому нового содержания. Изменения происходят вначале «в каждом отдельном акте употребления», в речи отдельного человека. Лишь затем «путем постепенного превращения такого индивидуального употребления в узуальное», распространившись в речи всего языкового коллектива, они могут стать достоянием всего языка.

Изменение первоначального значения слова представляет собой «отклонение окказионального значения от узуального». В этом отклонении и содержатся, по мнению исследователя, «зародыши подлинного изменения значения» [1, 103].

Разработанная Г. Паулем классификация, в основе которой лежали следующие изменения в объеме и содержании соотнесенных со словами представлений, продолжает использоваться и в наши дни:

- 1) сужение объема и обогащение содержания;
- 2) обеднение содержания представления, связанное с расширением объема;
- 3) перенос названия на основании пространственных, временных и каузальных связей;
- 4) некоторые разновидности изменения значений, не поддающиеся подведению ни под один из трех классов.

Г. Пауль различает основное и второстепенное (производное) значение слова. Основное значение человек сразу распознает «при отсутствии дополнительных обстоятельств», т. е. вне контекста. В случаях многозначных слов с одинаково частотными значениями основное «всплывает в сознании» быстрее, чем производное [1, 100].

В 30-х годах XX века польским языковедом Е. Куриловичем было введено понятие «деривация» в широком смысле слова. Он понимал под деривацией «не только факт образования одних слов от других с целью передачи синтаксических функций, отличных от синтаксических

функций исходных, но также и тот факт, что одно и то же слово может выступать в разных вторичных синтаксических значениях, будучи в отмеченном синтаксическом окружении» [2, 61]. Разделяя лексическую и синтаксическую деривацию, Е. Курилович видел их отличие в том, что «синтаксическая деривация происходит внутри одного и того же лексического значения, а лексическая деривация предполагает, что исходное и производное слова идентичны друг другу по первичной синтаксической функции» [2, 62–63].

Термин «семантическая деривация» введен Д. Н. Шмелевым (1964). Семантическая деривация, являясь продуктивным способом расширения словарного состава языков, как самостоятельный способ пополнения словаря описана достаточно подробно и всесторонне. Однако некоторые аспекты изучения механизмов семантической деривации требуют более глубокого освещения в силу неоднозначности интерпретации ряда явлений. Многообразие трактовок и терминов – лексико-семантическое производство, лексико-семантическое словообразование, семантическая деривация – подчеркивает сложность и неоднозначность этого явления, отсутствие единого взгляда и необходимость его изучения.

Под семантической деривацией принято понимать образование производных значений от исходных без изменения формы знака, которое совершается по моделям семантической деривации – метафорической, метонимической, гипонимической [3, 163]. Семантическую деривацию как способ развития многозначности слова следует отличать от лексико-семантического способа словообразования как способа образования омонимов.

Семантическая деривация обладает общими, универсальными, чертами и специфическими, уникальными, для каждого языка признаками. Сходство процессов семантической деривации обусловлено универсальностью когнитивных процессов, общностью объективной реальности и социального опыта. Различия вызваны спецификой каждого языка и опыта его носителей. Образ мира отражается в каждом языке по-особому. Своеобразие языков особенно выражено в производных значениях. В основе процесса образования у слов производных значений лежит ассоциативный характер человеческого мышления. Ассоциативное мышление во многом мифологично, оно отражает сложившееся в языковом коллективе восприятие и видение мира.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Объектом нашего исследования стали случаи регулярной семантической деривации в белорусском и немецком языках. На современном этапе развития лингвистики в рамках антропоцентрического подхода особенно актуальным является изучение моделей регулярных семантических переходов.

Ведущим типом семантической деривации является метафора. Изучение метафоры на материале неблизкородственных языков позволяет проникнуть в общие закономерности человеческого мышления и выявить типичные ассоциации, на базе которых происходит смещение действительности и создание различных переосмыслений. Целью настоящего исследования является выявление типов метафорического переноса значений из сферы-источника «Названия частей тела человека» в белорусском и немецком языках и определение их продуктивности. Перенос названий частей тела человека (соматизмов) на другие предметы является антропоморфной метафорой. Как отмечает С. Ульманн, это один из универсальных типов метафоризации наряду с переносом от конкретного к абстрактному и синестезией [4, 277].

При составлении типологии метафорических переносов нами принимался во внимание весь спектр тематической вариативности слова, зафиксированный толковыми словарями рассматриваемых языков. Поскольку среди дериватов встречается много так называемых широкозначных производных значений, определяемых как «что-то имеющее форму или похожее на X», тематическая принадлежность которых с трудом поддается определению, в исследовании были использованы данные электронных корпусов и сети Интернет. Метафоры-существительные были подвергнуты классификации, на основании которой выведена типология метафорических переносов. Классификация производных значений носит вспомогательный характер. Мы ставили перед собой задачу распределить метафоры по группам и выявить направления, по которым осуществляется перенос признака из одной семантической сферы в другую.

Классификация производных значений по лексико-семантическим группам (ЛСГ) сопряжена с определенными трудностями. Это связано, прежде всего, с тем, что «в основе метафоризации лежит расплывчатость понятий, которыми оперирует человек, отражая в своем сознании вечно изменяющуюся многообразную внеязыковую деятельность» [5, 12]. Многообразие

языковых и логико-предметных связей затрудняет отнесение значения к той или иной ЛСГ. Некоторые понятия могут включаться в разные ЛСГ. Таким образом, разработанная классификация не может претендовать на непротиворечивость. Как указывает Караулов Ю. Н., логическая непротиворечивость лексики «остаётся принципиально недостижимой» [6, 251].

Материал исследования – около 1400 лексико-семантических вариантов, 800 ЛСВ немецкого и 600 ЛСВ белорусского языков. В нашем исследовании мы выделяем 15 лексико-семантических групп для классификации отсоматических метафорических производных значений:

1) небо и небесные тела: *der Cirruskopf* – ‘головка перистого облака’, *der Spiralarm der Galaxie* – ‘спиральный рукав Галактики’, *der Bauch der Erde* – ‘чрево Земли’, *das Auge des Jupiters* – ‘глаз Юпитера’, *der Mund des schwarzen Lochs* – ‘вход в черную дыру’, *галава каметы, сэрца Сусвету, сэрца зорных астравоў*;

2) географические объекты: *der Schichtenkopf* – ‘вершина (выход) пласта’ (геол.), *das Herz der Heide* – ‘сердце, центр вересковой степи’, *der Mund der Bucht* – ‘вход в бухту’, *die Felsenase* – ‘выступ скалы’, *die Zunge der Düne* – ‘язык дюны’, *калена канала, зубцы ўцёсаў, спіна нагорка, язык мора*;

3) физические и физиологические явления: *das Auge des Zyklons* – ‘глаз циклона’, *der Zahn des Winters* – ‘зуб зимы’, *der Bauch der Finsternis* – ‘чрево темноты’, *вока тайфуна, вочы смерці, язык (язычок) польмя, язык ветру, сэрца водару*;

4) природные вещества: *Venushaare* – ‘волосы Венеры’ кристаллы горного хрусталя (содержащие включения волосовидных кристаллов), *зубцы горнага крышталю*;

5) пространство и формы его организации: *am Kopf der Siedlung* – ‘в начале поселка’, *das Auge des gesamten Deutschlands* – ‘глаз всей Германии’, *die Zungen des Serpentina* – ‘языки серпантина’, *der Arm der Weggabelung* – ‘рукав развилки дороги’, *vor der Nase des Schwedens* – ‘под носом Швеции’, *рука Масквы, калена дарогі, броўка дарогі, сэрца горада, зубцы горада*;

6) растительный мир: *der Kopf eines Pilzes* – ‘головка (шляпка) гриба’, *das Herz des Salats* – ‘сердце салата’, *das Auge des Triebes* – ‘глазок побега’,

*der Bananenfinger* – ‘палец банана’ (отдельный фрукт грозди бананов), *галоўка кветкі, галоўкі травы, вочкі бульбы, шыйка цыбулі, носік грушы, ножка грыба*;

7) животный мир: *der Fangarm* – ‘щупальце’, *die Zunge der Schnecke* – ‘язычок улитки’, *die Hautzähnechen* – ‘кожные зубчики’, плакоидная чешуя у акул, *шыйка рака, язычок пчалы, носік яечка, калены салаўінай песні*;

8) части тела человека: *der Kopf der Bauchspeicheldrüse* – ‘головка поджелудочной железы’, *der Hals der Oberarmbeines* – ‘шейка плеча’, *das Herzohr* – ‘ушко предсердия’, *галоўка сцягнавой косці, шыйка пазванка, калена капіляра*;

9) человек: *der Kopf des Unternehmens* – ‘голова предприятия’, *der Zahn* – ‘молодая женщина’ (фамильярн., устар.), *die Nase* – ‘нос’ (парфюмер);

10) собрания, группы людей: *der Kopf des Zuges* – ‘глава шествия’, *das Auge des Publikums* – ‘глаз публики’, *der Arm der Gemeinde* – ‘рука общины’, *галава чаргі, галоўка натоўну, вочы народа, рука мафіі*;

11) абстрактные понятия: *das Herz der Zeit* – ‘дух времени’, *das Auge der Weisheit* – ‘глаз мудрости’, *der Arm des Zufalls* – ‘рука случая’, *рука лёсу, зубы часу, вочы зла*;

12) социальные категории (история, государственное и общественное устройство, наука, искусство, жизнь в обществе): *das Herz der Musik* – ‘сердце музыки’, *der Arm der Exekutive* – ‘рука исполнительной власти’, *die Augen der Weltöffentlichkeit* – ‘глаза мировой общественности’, *сэрца дзяржавы, рука ўрада, вочы вайны*;

13) учреждения, организации: *das Herz der Firma* – ‘сердце, центральное место фирмы’, *das (zweite) Bein des Unternehmens* – ‘(вторая) нога предприятия’, *der Arm der Bank* – ‘рука банка’, *сэрца музея, рукі Мініста, вушы КДБ, пад носам у гарнізона*;

14) психическая деятельность (мышление, язык и речь, коммуникация, эмоции): *das Herz der Diskussion* – ‘сердце дискуссии’, *der Zunge: (gehoben) Sprache* – ‘язык’: (высок.) язык, речь, *die Lippe (salopp) Mundwerk* – ‘губа’ (фамильярно) в значении язык, речь, *вочы каханья, вочы страху*;

15) артефакты (постройки, инструменты, предметы быта): *der Arm des Ankers* – ‘лапа якоря’, *der Hals der Retorte* – ‘шейка реторты’, *der Fuß des Glases* – ‘ножка бокала’, *галоўка даху, шыйка печы, горла бутэлякі, ножка цыркуля, вушка медаля*.

Как видно из приведенной ниже таблицы, метафорическая активность соматической лексики очень высока в белорусском и немецком языках. Названия частей тела человека могут

множественно использоваться в метафорическом переносе и обозначать реалии почти всех семантических сфер. Они являются универсальным «поставщиком» наименований. Мышление древнего человека было исключительно мифологичным и метафоричным. Он видел себя «мерилом всей Вселенной» и членил мир по своему подобию. Однако и в настоящее время антропоморфная метафора продолжает использоваться в номинации новых сущностей. Части тела всегда находятся перед глазами и поэтому чаще всего становятся основанием для сравнения.

Таблица – Типы метафорических переносов в немецком и белорусском языках

№ п/п	Направление переноса	Общее количество в %	
		немецкий язык	белорусский язык
1.	Небо и небесные тела	2,5%	1,2%
2.	Географические объекты	7,5%	2,6%
3.	Физические и физиологические явления	2,8%	2,5%
4.	Природные вещества	<1%	<1%
5.	Пространство и формы его организации	3,4%	5,5%
6.	Растительный мир	4,3%	10,3%
7.	Животный мир	1,4%	1,5%
8.	Части тела человека	5,6%	5,6%
9.	Человек	2%	1,8%
10.	Собрания, группы людей	3,6%	2,2%
11.	Абстрактные понятия	3%	2,8%
12.	Социальные категории	10,9%	4,3%
13.	Учреждения, организации	4,8%	1%
14.	Психическая деятельность	1,5%	1,6%
15.	Артефакты	46,9%	55,7%

Наиболее активным реципиентом метафорических значений является лексико-семантическая группа «Артефакты». В белорусском и немецком языках вторичные наименования предметов, созданных человеком, составляют около 50%. В рамках данной группы наиболее многочисленны названия инструментов и приспособлений. Это связано, по-видимому, с более детальной номинацией денотатов, входящих в эту группу. Детализация артефактов играет большую роль в процессе жизнедеятельности человека. Путем метафорического переноса названий активно образуются термины. Здесь очень частотны образования от уменьшительных форм слов в белорусском языке и сложные существительные в немецком: *галоўка блока цыліндра*, *дзвярное вочка*; *der Schwenkarm* – ‘поворотная стрела’, *der Kugelschmierkopf* – ‘пресс-маслёнка с шаровой головкой’.

На втором месте по количеству метафорических переносов в немецком языке находится группа «Социальные категории», в белорусском – «Растительный мир». Метафоры группы "социальные категории" характерны в большей степени для публицистического дискурса. Человек создает социальную действительность как подобие своего тела: *das Herz der Revolution* – ‘сердце революции’, *der Arm der Diplomatie* – ‘рука дипломатии’, *die Hand des Marktes* – ‘рука рынка’, *das blinde Auge des Staates* – ‘слепой глаз государства’. Социальная сфера предстает как живой организм, органы которого функционируют как органы человека.

Достаточно подробно номинирован растительный мир. Олицетворение природы и растительного мира как его части способствовало "появлению" у растений головок, ушек, сердца, ножек и т. д.: *галоўка сланечніка*, *вочкі дзьмухаўца*, *вушкі ліста*, *ножка кветкі*.

В рамках одной ЛСГ нами были зафиксированы коррелятивные пары метафорических названий: *der Spiralarm der Galaxie* – ‘спиральный рукав Галактики’, *der Bauch der Galaxie* – ‘чрево Галактики’; *der Hals des Sees* – ‘шейка озера’, *носик касы*, *пята касы*; *сэрца дрэва*, *рука дрэва*. Были выявлены также целые микросистемы метафорических названий: *der Kopf des Berges* – ‘шапка (голова) горы’, *der Fuß des Berges* – ‘подножие горы’, *die Zunge des Berges* – ‘язык горы’, *der Rücken des Berges* – ‘горный хребет’, *der Bauch des Berges* – ‘чрево горы’; *das Herz der Insel* – ‘сердце острова’, *das Knie der Halbinsel* – ‘изгиб полуострова’, *der Hals der Halbinsel* – ‘шейка

полуострова', *die Zunge des Halbinsels* – 'язык полуострова', *die Nase der Halbinsel* – 'нос полуострова'; *der Fuß des Gletschers* – 'подножие ледника', *die Zunge des Gletschers* – 'язык ледника', *die Stirn des Gletschers* – 'лоб ледника'; *das Herz der Lokomotive* – 'сердце локомотива', *der Bauch der Lokomotive* – 'чрево локомотива', *die Nase der Lokomotive* – 'нос локомотива'; *die Zunge des Blattes* – 'язычок листа', *die Haare des Blattes* – 'волоски листа', *der Zahn des Blattes* – 'зубчик листа'; *галоўка ліста, вушкі ліста, язычок ліста, носік ліста, зубцы ліста, ножкі ліста; галоўка ракі, калена ракі, горла ракі; галоўкі ботаў, вушкі ботаў, насы ботаў, язычок ботаў*. По мнению Т. Н. Чайко, такие микросистемы возникают в результате сравнения взаиморасположения частей тела человека [7, 102]. Человек сравнивает окружающие предметы не только с формой своих частей тела, но и с их расположением.

### Выводы

Подводя итог, можно сделать вывод, что наименования частей тела человека являются универсальным источником метафорических переосмыслений. Их дериваты присутствуют почти во всех семантических сферах. Продуктивность типов метафорических переносов в немецком и белорусском языках большей частью совпадает. Различия проявляются в большей степени при сравнении формы выражения метафоры в рассматриваемых языках, а также сдвигов в значениях отдельных слов.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пауль, Г. Принципы истории языка / Г. Пауль. – М. : изд-во иностранной литературы, 1960. – 500 с.
2. Курилович, Е. Очерки по лингвистике / Е. Курилович. – Биробиджан : ИП «Тривимум», 2000. – 490 с.
3. Никитин, М. В. Основы лингвистической теории значения : учебное пособие / М. В. Никитин. – М. : Высш. школа, 1988. – 168 с.
4. Ульманн, С. Семантические универсалии / С. Ульманн // Новое в лингвистике. – Вып. 5 : Языковые универсалии. – М. : Прогресс, 1970. – 300 с.
5. Гак, В. Г. Метафора: универсальное и специфическое / В. Г. Гак // Метафора в языке и тексте. – М. : Наука, 1988. – 176 с.
6. Караулов, Ю. Н. Общая и русская идеография / Ю. Н. Караулов. – М. : Либроком, 2010. – 360 с.
7. Чайко, Т. Н. Названия частей тела как источник метафоры в апеллятивной и ономастической лексике / Т. Н. Чайко // Вопросы ономастики. – № 8, 9. – Свердловск, 1974. – С. 98–106

Поступила в редакцию 28.01.15

E-mail: lyu3641@yandex.ru

L. M. Kamarova

### TYPOLOGY OF METAPHORICAL TRANSFERS BASED ON SOMATIC LEXIS IN BELARUSIAN AND GERMAN

This article researches the types of metaphorical transfers of nouns denoting parts of human body in Belarusian and German. Derivative meanings are classified by lexico-semantic groups on the basis of thematic membership. In order to classify somatic metaphorical derivative meanings, 15 LSGs (lexico-semantic groups) have been defined. The content of the research shows high metaphorical activity of somatic lexis in Belarusian and German. The percentage of types of metaphorical transfers in these languages is determined. The most active recipients of metaphorical meanings are defined: LSG "Artefacts", LSG "Social categories", LSG "Flora". As a part of certain LSGs, correlative pairs and microsystems of metaphorical names are revealed.

Key words: semantic derivation, somatic lexis, metaphorical transfer, typology, classification, derivative meaning, lexico-semantic group.

УДК 373.5.016:811.161.1:37.035.6

**С. В. Николаенко**Кандидат педагогических наук, доцент, декан филологического факультета,  
ВГУ имени П. М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь**НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ КАК ФАКТОР  
СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКУ**

*В статье изложены основные положения национально-культурного подхода, разделяемые многими современными лингвистами, которые считают необходимым обратить внимание на культурологическое изучение языка. Доказывается, что национально-культурное наследие является одним из важнейших факторов социокультурного развития учащихся на уроках при обучении языку.*

*Ключевые слова: лингвокультурология, язык, культура, национальная картина мира, символ, ключевые слова культуры, история.*

**Введение**

Изучение языка через понимание национальной, а также мировой культуры ориентировано на анализ этнокультурных языковых и речевых особенностей, которые присущи той или иной нации. Стронник неогумбольдтианского направления в языкознании немецкий лингвист Л. Вайсгербер писал о языке как о «междумире», в котором названия (или, по Л. Вайсгерберу, этикетки к предметам) представляют ту реальность «между», что сообщает о видимом на этих самых этикетках: «Каждый язык в его содержаниях обладает присущим ему космосом понятий и мыслительных форм» [1, 117]. В силу этого различные знаки языка в когнитивном сознании его носителей и оставляют за собой право быть знаками культуры, выполняющими почти все языковые функции и презентующие их. А это значит, что за языком остается способность отображать культурно-национальную ментальность. Как использовать эту отображательную способность языка при организации обучения и развития школьников и определяет **цель** данной статьи. При исследовании и отборе материала мы применяли теоретические **методы** работы с научными источниками, эмпирические – для проведения эксперимента и обработки его результатов.

Именуемые достижения в лингвокультурологии позволяют заявить об изменении лингвометодического сознания, т. е. системы сложившихся стереотипов и взглядов на русский язык и способы его преподавания. В настоящее время уже многие ученые, в том числе и белорусские (С. Г. Воркачѳ, А. Вежбицкая, Н. А. Красавский, В. А. Маслова, Л. А. Мурина, Ю. Е. Прохоров, В. Н. Телия, Л. А. Худенко и др.), подчеркивают особую значимость лингвокультурологических исследований для практики обучения русскому и иностранным языкам.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Большое количество лингвокультурологических научных источников, многообразие подходов, предлагаемых учеными по определению взаимодействия языка и культуры, наметили несколько направлений в лингвистических исследованиях. И один из таких подходов – национально-культурный, – на наш взгляд, должен стать базовым в методике социокультурного развития учащихся в процессе изучения русского языка. Анализ специальной литературы позволил обозначить основные теоретические предпосылки, которые лежат в основе национально-культурного компонента в обучении языку.

1. *В языке «хранится» национальная культура.* В этом утверждении наиболее важным является тот факт, что, занимая главенствующее положение в национальной культуре, язык, выступает не просто хранилищем многовековых представлений этноса, его традиций, быта и т. п. Язык, выполняя коммуникативную функцию, является и передатчиком культуры через эпохи и

поколения. Объединяющая и разделяющая людей одной национальности и одной культуры – такая языковая модель имеет огромное значение для идентификации нации, расставляет ее нравственные приоритеты и служит социальным инструментом для обеспечения стабильности общества. Когда каждая структурная часть в такой модели начинает работать самостоятельно, тогда и происходят социальные войны, в первооснове которых – языковой вопрос. И тогда уже становится неважным, к какой культуре ты принадлежишь, кто является твоим кумиром, духовным наставником, каковы твои нравственные законы.

2. *Язык относителен, но он выполняет отражательную функцию.* Во все времена своеобразие окружающего мира и его элементов каждый народ видел с позиций собственных представлений о первосущностях, отношениях с высшими силами, о справедливости. Из этих частей складывалась целостная картина миропонимания и этических взаимоотношений в социуме. В. фон Гумбольдт говорил о языке как о мире, лежащем между миром внешних явлений и внутренним миром человека [2]. Такой подход разделяли и продолжали исследовать Э. Сепир и Б. Уорф, различные школы неогумбольдтианцев. В частности, автор гипотезы лингвистической относительности Б. Л. Уорф писал: «Мы расчленяем природу в направлении, подсказанном нашим языком... мир предстает перед нами как калейдоскопический поток впечатлений, который должен быть организован нашим сознанием, а это значит, в основном – языковой системой, хранящейся в нашем сознании» [3, 174]. Однако эту гипотезу разделяют не все ученые. В частности, отрицательно ее оценивают такие лингвисты, как Г. В. Колшанский, Б. А. Серебrenников, Р. М. Фрумкина. Все аргументы этих ученых приписывают языку не первичную, давящую над миром и творящую его функцию, а рассматривают язык в качестве инструмента отражения человеком окружающего мира.

3. *Универсальность и специфичность языковой картины мира.* За свою историю народы сформировали свои национальные картины мира. И на самом деле, специфичность представлений об уникальности своей нации и своего языка заключается в том, что, опредмечивая социальный опыт, каждый народ вместе с тем опредмечивает и свою индивидуальность, и средства вербального и невербального, и этническую самоидентификацию. Именно об этом писал М. Хайдеггер: «Картина мира, сущностно понятая, означает не картину, изображающую мир, а мир, понятый как картина» [4, 103]. При этом весь комплекс стереотипов, складывающийся из фреймов, сценариев, планов, схем, гештальдов, и создает картину мира с входящими в нее элементами окружающей действительности. Здесь очень важен характер национального языкового сознания, осмысленный жизненным и творческим опытом на основе оценочных шкал и признаков, которые имеют языковое воплощение реальности. Ряд причин (социальные, этнопсихологические, культурные и природные) также обуславливают свои национально детерминированные способы представления этих самых объектов действительности.

Приведем примеры, которые помогут показать, как универсалии сознания видоизменяются в разных языках. Как показали научные исследования (в частности А. Вежбицкой), в русской культуре очень активно функционирует слово **правда**. Например, говорят: *лелеять правду, любить правду, бросать правду-матку в лицо*. Значительно более сдержанно эта лексема проявляет себя в англо-саксонской культуре: трудно представить себе англичанина, режущего правду-матку. Кроме того, в русском языке, в отличие от западноевропейских, еще существует слово **истина**, а также закрепились сочетания *истинная правда, подлинная правда*. Все это говорит об особом отношении русского народа к понятиям **правда/ложь**. Можно рассуждать на эту тему, начиная еще со столетней крестьянской мудрости, что *своего обмануть нельзя, а барина – можно*, но факт внутренне очень серьезного отношения русских к правде очевиден, и язык, как не что иное, доказывает этот факт. Следовательно, подобные понятия (и лексемы их обозначающие), являясь универсальными, приобретают специфичность в разных национально-культурных сообществах.

4. *Многогранность наивных представлений о мире.* Наивная и научная картины мира отражают разнообразие, сложность когнитивных процессов и их влияние на познание человеком окружающей действительности. Не менее значимыми являются наивные представления об эмоционально-волевой сфере личности, ее отношении к своему внутреннему миру и о влиянии социумных реалий на поведение человека, взаимоотношения с другими людьми. Наивный взгляд интегрирует как раз опыт поколений, тем самым обеспечивая интерес носителя языка к самому себе, к многогранности и сложности личностной парадигмы. Подтверждает это и белорусский ученый-лингвист В. А. Маслова: «Необозримые пространства, время, трудовую и интеллектуальную

деятельность, бурю своих чувств и эмоций человек измеряет через себя самого (насколько хватает глаз, каша в голове, не покладая рук, сердце переполняется и т. д.), принимая все в себя и распространяя себя на окружающий мир. Следовательно, речь идет о собственно человеческом отражении объективной действительности» [5, 171–172].

5. *Символы культуры.* Современные исследователи взаимодействия языка и культуры выделяют несколько аспектов такой интеграции.

Так, имеющиеся и переданные из поколения в поколения материальные артефакты – тексты – это культура. И символы, представленные в духовной жизни того или иного общества, тоже культура. Символ (от др. греч. *symbolon* – условный знак, признак) – чувственно воспринимаемый предмет, замещающий некий другой предмет. В. А. Маслова говорит о признаках символа следующее: «Можно выделить целый ряд признаков символа: образность (иконичность), мотивированность, комплексность содержания, многозначность, расплывчатость границ значений в символе, архетипичность символа, его универсальность в отдельно взятой культуре, пересечение символов в разных культурах, национально-культурная специфичность целого ряда символов, встроенность символа в миф и архетип» [5, 122].

Культурные символы практически не возникают в настоящем. В основном это достояние или знаки из прошлого социального опыта. Приведем общеизвестный пример с речевым проявлением такого символа, как *сердце*, из века в век символизирующего источник чувств и переживаний от горя до радости (любви). Изображение пронзенного стрелой сердца – это двойственность внутреннего мира человека, охваченного этим великим чувством, в котором присутствует и безграничная любовь, и невероятные страдания и боль. Отсюда фразеологизмы *сердце болит, сердце поет, сердце поет, сердце кровью обливается* и т. п.

Свою «национальность» имеют и такие символические понятия, как традиции народа и его обряды. У русских символом накопительства является Плюшкин, Лени – Емеля из русских сказок или Обломов. Вот что об этом пишет Ю. М. Лотман: «Наиболее привычное представление о символе связано с идеей некоторого содержания, которое, в свою очередь, служит планом выражения для другого, как правило, культурно более ценного содержания» [6, 147]. Значит, имя тоже может быть материальным элементом замены некоей реалии. Особенно наглядно такую трансформацию можно увидеть на примере объекта *крест*. Так, в выражении *нести свой крест* реалия не является символом, но способна переосмысливаться, приобретая символическое значение: крест как страдание, жертвенность, небо и земля, жизнь и смерть (как и крест, используемый во время молитвы, связан с верой в Бога и в его распятого на кресте Сына).

6. *Неразрывность изучения понятий.* Диахронический срез языка позволяет современным носителям языковой картины мира увидеть артефакты и аксиологемы, выработанные в народе в каждом историческом периоде и представленные в культуре. Это соотносится с мнением И. И. Срезневского, утверждающего, что «народ и язык один без другого представлен быть не может. Судьба слов позволяет проследить систему представлений о мире, понятий, жизненных установок, правил, законов, по которым народ жил. Это изучение обнаружит связи, ранее не предвиденные, помогая объяснить природу духа и поведения народа» [7]. Безусловно, что диахронический и синхронический срезы языка при презентации фактов материальной и духовной культуры действуют неразрывно. Поэтому и можно объяснить, что, например, фразеологизм *незванный гость хуже татарина* открывает нам и историю русского народа, и его отношение к татарам, и определенные стереотипы в бытовом поведении. Такой подход к изучению культурно-исторических языковых реалий позволяет проследить все составляющие формирования духовных понятий и самой духовности, а также непредметный, эмоциональный мир народа.

Все это необходимо учитывать при целенаправленном внимании к формированию у обучающихся ценностных представлений, необходимых для социальной адаптации. Ценностные представления – это восприятие реальности в определенном модусе, это жизненные интересы, переключенные на язык чувств и образов, мыслей, понятий, суждений. Ценностные представления человека не только являются основанием для оценки сущего, но и направляют его на определенные действия, на те или иные поступки, которые в системе ценностей конкретного человека представляются ему важными и необходимыми. Глобальные проблемы современной цивилизации усиливают значение теории ценностей, поскольку в жизни современных поколений все большее значение получают философские категории жизни, мира, человека. Относительность (изменчивость и подвижность) ценностей и оценок обусловлена не столько объективными свойствами предметов, сколько именно гибкостью, подвижностью, изменчивостью индивидуальных

и общественных потребностей. Из-за этого при известных условиях предмет способен утратить ценность в глазах народа.

Современный школьник, безусловно, имеет некие представления о ценностях, которые у него формируются в школе и семье. Однако нами был поставлен вопрос о том, насколько имеющиеся уже ценностные представления подвижны и изменчивы. Для этого мы провели эксперимент в учреждениях образования разных типов, целью которого было определение иерархии ценностей молодежи. В эксперименте приняло участие 150 учащихся 11-х классов школ и гимназий города Витебска (по одному классу из каждого учреждения образования). Проведенный нами эксперимент показывает подвижность ценностей молодежи, изменение их иерархии. В Кодексе об образовании и Концепции воспитания в Республике Беларусь заявлены такие главные ценности белорусов, как бескорыстие, коллективизм, «памяркоўнасць» (рассудительность), патриотизм. Мы предложили список из 30 ценностей, в котором респондентам нужно было подчеркнуть 3 из них, которые более всего хотелось бы иметь самому школьнику, и 3 слова, наиболее подходящих к белорусам вообще. На первом месте в ответах учеников было материальное благополучие (собственное), в то же время стремление к богатству находилось чуть ли не на последнем месте. Не чужд опрошенным и индивидуализм: 70 % респондентов считают личные интересы главными для человека. Такие данные заставляют все же рассмотреть теоретические подходы в социолингвистических источниках, в которых предпринимаются попытки отбора ценностей (и их ранжирование). На наш взгляд, такая информация будет полезной, если ею владеет современный учитель и использует при организации учебно-воспитательного процесса по языку в учреждениях образования Республики Беларусь с целью социокультурного развития молодежи. Далее мы представим позиции известных ученых.

Рассматривая критерии отбора ценностей, В. И. Карасик в своей монографии вводит понятие номинативной плотности: «Важным объективным показателем актуальности той или иной сферы действительности для конкретного сообщества является понятие номинативной плотности, то есть детализация обозначаемого фрагмента реальности, множественное вариативное обозначение и сложные смысловые оттенки обозначаемого» [8, 133]. Однако Г. Г. Слышкин отмечает: «Характеристика актуальности лингвокультурного концепта, основанная на признаке номинативной плотности, будет заведомо неполной... Метафорическая диффузность является для исследователя не менее значимой характеристикой концепта, чем номинативная плотность» [9, 52–55]. Е. В. Бабаева предлагает при отборе ценностей учитывать сведения из других наук: «Выбор ценностей для лингвоконцептологического рассмотрения может определяться параметрами ценностного измерения культур, разработанными в социологии и этнопсихологии» [10, 115].

Ценности определяются многими факторами (социальным и экономическим положением, процессами духовной жизни) и в силу этого образуют особые системы в каждой из сфер социокультурной жизни людей. Поэтому можно говорить о специфических ценностях в разных сферах жизнедеятельности человека: в сфере науки – интеллектуальные ценности, в сфере политики – политические, в обыденной жизни – моральные и нравственные.

Мы выделяем материальные, социальные и духовные ценности. Они, в свою очередь, могут быть общечеловеческими, национальными (этническими), групповыми и индивидуальными. Любая система ценностей – это шкала предпочтений, в которой объекты соответствующим образом упорядочены. Эта шкала ценностей объективно не может быть одинакова у разных членов общества, у разных культур, у разных наций. Одни и те же идеи, представления, символы могут занимать высокое положение в системе ценностей одних людей или культур, среднее – у других сообществ, не входить в систему ценностей – у третьих, являться антиценностью, негативной ценностью – у четвертых [11, 22]. Однако есть ценности, которые организуют в целостную систему сущностные ценности культуры. Они – базисные структуры социума, как бы ДНК социальной жизни. Именно они определяют, какие «знания, верования, ценностные ориентации, целевые установки, образцы деятельности и поведения будут преимущественно регулировать поведение, общение и деятельность людей, формировать их социальную жизнь» [13, 18].

Конечный список ценностей, видимо, объективно невозможен. Но определить наиболее значимые ценности внутри отдельной культуры – вполне решаемая задача. Важнейшую часть основных ценностей любой культуры вербализуют так называемые ключевые слова, которые определяют ее ценностные доминанты и специфику менталитета. Ключевые слова культуры – это «сгусток» эмоциональности, насыщенности ассоциативного поля. Например, для русского языкового сознания значимыми являются ключевые слова *правда, добро, судьба, справедливость,*

воля, тоска, удаль (Т. А. Бульгина, Д. Н. Шмелев, Ю. С. Степанов), для американского – свобода, частная собственность, деньги, богатство, равенство возможностей и конкуренция, демократия, справедливость, религия, семья, независимость, реклама, супермаркет, высокий жизненный уровень, машины [12]. Для каждого народа существует иерархически организованный набор ценностей, которые частично могут повторяться в иных культурах, но в иной конфигурации. По признаку преобладания в них положительного элемента образуется «иерархия ценностей». Ценности и статичны, и подвижны одновременно. Современный человек отличается определенной «эластичностью» морали и совести, но основные ценности культуры все же неизменны.

Предварительный анализ философских, социологических, психологических, культурологических работ о ценностях позволил взять за основу следующую их номенклатуру: патриотизм, процветание, практичность, наука, правосудие, комфорт, свобода личности, демократия, прогресс, богатство, конформизм, эффективность, законность, развитие, стабильность, бедность, беззаконие, неудача, одиночество, безопасность, религиозность, власть, долг, достаток, здоровье, любовь, независимость, образование, равенство, родина, свобода, семья, справедливость, творчество, труд, удовольствие, успех. Понятие ценности отражает и сам факт возникновения ценностного отношения между предметом и потребностью в нем, оно тесно связано с оценкой. Основные ценности относительны, варьируются в зависимости от времени и других параметров. Однако, даже несмотря на ломку экономических и социальных устоев, представления народа о добре и зле, правде и кривде остались в основном прежними: в них много наивного, идеализированного, книжного. Например, в XX веке воспевались товарищество, честный труд, чистая любовь, трудовая семья, любовь к Родине и т. д. (это христианские ценности, умело трансформированные советской властью). Сейчас – погоня за долларом, за удовольствиями без границ, чрезмерное потребление, успех любой ценой, насилие. Тем не менее в качестве основных ценностей белорусского лингвосоциума выделяются такие, как любовь к малой родине, трудолюбие/труд, взаимопомощь («талака»), толерантность, неприятие крайностей и конфликтов. Данные аксиологические приоритеты определяют следующие особенности национального характера: миролюбие, покладистость, неагрессивность, склонность к согласию и поиску компромиссов. Белорусская культура базируется на ценностных принципах помощи ближнему, отрицания немотивированного насилия, разумной достаточности, минимализма требований к жизни. В белорусской культуре так же, как и в русской и ряде европейских, осуждаются пьянство, воровство, хитрость. Именно такие ценности, как трудолюбие/труд, скромность, дружба, сочувствие, соборность, любовь к малой родине, заключающие в себе главную и основную массу ценностных ориентаций культуры, мы и предлагаем прививать учащимся 5–11-х классов в практике обучения языку.

### Выводы

В данной статье мы затронули ряд современных позиций, которые могут способствовать эффективному развитию социокультурной личности учащихся. По нашему мнению, знание учителем теоретических предпосылок для формирования духовно-нравственной личности будет существенно влиять на подходы к организации учебно-воспитательного процесса, отбору материала к уроку, правильной постановке задач и целей обучения. Мы убеждены, что в современном мире, в современной школе язык должен изучаться не только в традиционной классической парадигме, но и в аспекте культуры носителей того или иного языка, поскольку настоящее, достойное социокультурное развитие наших школьников – это залог их мирного будущего, знания своей истории, уважения к своим корням; это путь к взаимному уважению, к пониманию культур и традиций разных наций, а значит, путь к образованию, добрососедству, миру.

### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вайсгербер, Й. Л. Родной язык и формирование духа / Й. Л. Вайсгербер. – М. : МГУ, 1993. – 223 с.
2. Гумбольдт, В. Язык и философия культуры / В. Гумбольдт. – М. : Прогресс, 1985. – 448 с.
3. Уорф, Б. Л. Наука и языкознание (О двух ошибочных воззрениях на речь и мышление, характеризующих систему естественной логики, и о том, как слова и обычаи влияют на мышление) / Б. Л. Уорф // Новое в зарубежной лингвистике. – 1960. – Вып. 1. – С. 169–183.
4. Хайдеггер, М. Искусство и пространство / М. Хайдеггер // Самосознание Европейской культуры XX века / сост. Р. И. Гальцева. – М. : Политиздат, 1991. – С. 95–102.

5. Маслова, В. А. HOMOLINGUALIS В КУЛЬТУРЕ : монографія / В. А. Маслова. – М. : Гнозис, 2007. – 320 с.
6. Лотман, Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек – текст – семиосфера – история / Ю. М. Лотман. – М. : Языки русской культуры, 1996. – 464 с.
7. Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка. Серия: История языков народов Европы / И. И. Срезневский. – М. : КомКнига, 2007. – 136 с.
8. Карасик, В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В. И. Карасик. – Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.
9. Слышкин, Г. Г. Лингвокультурные концепты и метаконцепты / Г. Г. Слышкин. – Волгоград : Перемена, 2004. – 260 с.
10. Бабаева, Е. В. Концептологические характеристики социальных норм в немецкой и русской лингвокультурах : монография / Е. В. Бабаева. – Волгоград : Перемена, 2004. – 228 с.
11. Арнольдов, А. И. Теория культуры: историзм и вопросы методологии (Вместо введения) / А.И. Арнольдов // Культура, человек и картина мира. – М. : Наука, 1987. – С. 5–27.
12. Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. – М. : Слово/Slovo, 2000. – 624 с.
13. Степин, В. С. Философия и система цивилизационных перемен / В. С. Степин // Вопросы философии. – 2006. – № 2. – С. 16–26.

*Поступила в редакцию 17.07.15*

E-mail: ns-lk@mail.ru

S. V. Nikolaenko

#### NATIONAL AND CULTURAL HERITAGE AS A FACTOR OF STUDENTS' SOCIAL AND CULTURAL DEVELOPMENT IN EDUCATIONAL PROCESS

This article outlines the main statements and conclusions of the national-cultural research shared by many modern linguists who consider it's necessary to draw attention to the cultural studies of the language. It is proved that the national-cultural heritage is one of the most important factors of students' social and cultural development at the lessons of the language.

Keywords: cultural linguistics, language, culture, national picture of the world, symbol, keywords of culture, history.

УДК 811.131.1

**М. В. Салеева**кандидат философских наук, доцент кафедры романского языкознания,  
БГУ, г. Минск, Республика Беларусь**ИТАЛЬЯНСКИЙ ЯЗЫК И ДИАЛЕКТ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

*В работе рассматриваются современные отношения итальянского языка и диалектов. В историческом аспекте представлена языковая ситуация фашистской и послевоенной Италии глазами ведущих итальянских и зарубежных специалистов. Лексическое разнообразие диалектов демонстрируется на распространенном в Италии явлении геосинонимии. На современном этапе анализируется законодательная база Европейского Союза в отношении языковых меньшинств применительно к диалектной ситуации в Италии.*

*Ключевые слова: национальный язык, нация, «вопрос о языке», итальянизация, лингвистическая политика фашизма, диалект, литературная норма, разговорный язык, диглоссия, геосинонимия*

**Введение**

В последнее время в мировом сообществе большое внимание уделяется языковым меньшинствам, к которым традиционно относят диалекты. Проблеме отношений языка и диалекта посвящены Декларация и две Конвенции ЮНЕСКО: Всеобщая Декларация о культурном разнообразии 2001 года, Конвенция об охране нематериального культурного наследия 2003 года и Конвенция об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения 2005 года [1].

На Международной конференции 2011 года «Национальный язык как носитель национальной идентичности», где рассматривались, в частности, отношения языка и диалектов, итальянские лингвисты и литераторы почти единодушно утверждали, что диалекты составляют главное богатство современной Италии. Однако эти отношения не всегда складывались в пользу последних. Италия пережила периоды притеснения, запрещения и даже искоренения диалектов в пользу общенационального языка. Безусловно, такое положение было продиктовано сложной политической и социальной ситуацией в молодой Республике.

Немецкий историк культуры Йохан Гердер во второй половине восемнадцатого века говорил, что гениальность языка – это и гениальность нации. Итальянский историк и писатель Джан Франческо Галиани Напионе (1748–1830) указал на это пьемонтской буржуазии, намеревавшейся создать итальянскую нацию на французском языке. В тот момент было очень важно при создании нации итальянской дистанцироваться от нации французской, имевшей большой мировой вес и влияние.

В языке кристаллизуется прошлое, но закладывается и будущее. В своем развитии язык подчиняется внутренним законам и не зависит от воли говорящего. Однако степень и масштабы изменений различных языков могут значительно отличаться. Если вы дадите современному французу прочесть текст Рабле, хронологически соответствующий текстам Ариосто, ему будет достаточно сложно понять содержание. Так же и для современного англичанина текст «Кентерберийских рассказов» Дж. Чосера будет непонятен, поэтому существует современная адаптированная версия этого произведения. А для среднего итальянца, даже не имеющего высшего образования, и даже для иммигранта, торгующего на рынке, будет понятен смысл строк «Nel mezzo del cammin di nostra vita mi ritrovai per una selva oscura ché la diritta via era smarrita.» (Земную жизнь пройдя до половины, я очутился в сумрачном лесу, утратив правый путь во тьме долины), а ведь Данте написал эти строки на 60 лет раньше Чосера.

Итальянцы оказываются, таким образом, в привилегированном положении по отношению к французам или англичанам, потому что достаточно легко могут понимать язык своих классиков, который не претерпел значительных изменений за последние 700 лет. И действительно, сравнивая язык Ф. Петрарки «Italia mia, benché 'l parlar sia indarno» и Дж. Леопарди «O patria mia, vedo le

mura e gli archi E le colonne e i simulacri e l'erme», язык последнего может показаться даже более архаичным.

Можно утверждать, что итальянский язык на протяжении веков был единственным средством выражения национального единства. Просматривается этимологическая связь между *patio* – нация, рожденные вместе и говорящие на одном языке.

Некоторые исследователи начала XX века, среди которых Бенедетто Кроче, а позже и Тулио Де Мауро, поспешили заявить, что знаменитым дискуссиям «Вопрос о языке», продолжавшимся в Италии не один век, положен конец. Ведущий итальянский историк языка Бруно Мильборини даже утверждал, что она носила не лингвистический, а риторический характер и предметом споров были нормы «элегантного языка». На самом же деле полемика вращалась вокруг понятий язык и диалект, разговорный язык и литературный. Впоследствии предметом дискуссии стал национальный язык и его нормы. Окончание этой дискуссии должно свидетельствовать о полной победе литературной нормы во всех сферах жизни, однако такое утверждение для начала XX века кажется нам несколько преждевременным.

Результаты переписи населения в 1861 году показывают 75% неграмотного населения школьного возраста, к 1871 году этот процент снижается до 69% в связи с соединением областей Венето (1866) и Лацио с Римом (1870). Хотя и приблизительно, можно все же утверждать, что существует прямая связь этих данных с количеством людей, предпочитающих в повседневной жизни диалект литературному языку, существовавшему в то время в основном в письменной форме [2, 18].

Школа не реализует полностью своих возможностей. В начальной школе, в задачи которой входило распространение литературной нормы, зачастую языком общения учителя с учениками был диалект. Преподаватели начальной, средней и высшей школы или не знают нормативного языка или не считают его нормами. Таким образом, оценивая общую лингвистическую ситуацию в Италии XIX века, сошлемся на классика итальянской литературы А. Мандзони, утверждавшего, что «диалект использовался не только в повседневной жизни, но и в культурной». Разрозненность использующихся в речи диалектов, безусловно, огорчала писателя, который мечтал, чтобы Италия стала «единой по оружию, по языку, по религии, по традициям и чувствам». Мандзони упрекал своих предшественников за то, что они не видели в языке этого объединяющего начала, а рассматривали его лишь с эстетической точки зрения. Именно Мандзони придал языку статус национального, рассматривая его как явление социальное [3, 615].

Оценивая ситуацию в начале XX века, видим разительные перемены: процент неграмотных снижается до 38, чему способствовало увеличение трат на образование. Школьная реформа принесла свои плоды, хотя до полной победы литературного языка еще далеко. Сохраняется разрыв образованности Севера и Юга (в 1911 в Пьемонте неграмотного населения 11%, а в Калабрии 70%). Прорыв в подходе к образованию красочно иллюстрируют литературные произведения того времени. В «Школьном учителе» Дж. Верга (1866) главный герой работает учителем вынужденно, за неимением лучшего, его культурный уровень соответствует отсталой провинции. Совсем другой образ представлен в новелле Л. Пиранделло «Учительница Боккарме» (1899). Героиня хорошо образована и пользуется уважением в обществе.

Следующим кардинальным шагом в итальянизации населения стала лингвистическая политика фашизма. Исходя из своих националистских оснований, она носила национально-пуристский характер. Условно можно обозначить следующие направления:

- а) антидиалектализм;
- б) борьба с языковыми меньшинствами;
- в) отказ от иностранных заимствований.

Первое направление выразилось в окончательном вытеснении диалекта из начальной школы (1934) и закрытием региональных изданий на диалекте. Отказ от диалекта в школе компенсировался усиленным изучением грамматики родного языка, и особенно латыни.

Фашизм трансформировал «лингвистическую ксенофобию из риторико-литературной озабоченности избранных в культуру масс». Эта ксенофобия коснулась самых разных сторон жизни – начиная от запрета под страхом штрафов иноязычных топонимов, коммерческих названий, вывесок и кончая фамилиями на надгробных плитах.

В школах языки меньшинств сначала переводятся на дополнительные часы, а потом и вовсе отменяются. Далее следует закрытие иноязычных изданий, а итальянский язык становится обязательным для всех служащих.

Борьба с иностранными заимствованиями была начата еще в 1923 году. В 30-е годы она усиливается и выливается в 1940 в закон Итальянской Академии, которая за 3 года выпускает 15 списков замен заимствований и экзотизмов. Вместо stop, утверждалось arresto, вместо assegno – check. Среди предложенных замен встречались как удачные, так и не очень. К этой работе были привлечены блестящие умы того времени (Паскуали, Мильорини), которым принадлежит блестящая замена того времени regista – regisseur или autista – chauffeur [4, 110].

С лингвистической точки зрения, политике фашизма не хватило плановости и организованности. За исключением искоренения заимствований и ослабления диалектов, она отличалась противоречивостью и непоследовательностью и не повлекла глобальных изменений в языке.

В послевоенное время отношения языка и диалекта остаются сложными, они характеризуются взаимным влиянием и все большим взаимопроникновением. Все чаще диалекты используют общеупотребительные слова, особенно в среде образованных носителей. Это касается как простонародного языка, так и технических терминов из области кино, телевидения, компьютерных технологий. Очень часто эти изменения исходят из городов-центров в пригород и дальше в деревню. Лингвисты связывают эти лингвистические процессы со всеобщей индустриализацией. Наряду с этим, происходит и внутренняя италянизация диалекта: существующие уже диалектные формы заменяются новыми, более похожими на итальянский стандарт.

Таким образом, знаменитый «Вопрос о языке» не исчерпал себя, а лишь изменил основную проблему. С 70-х годов исследователей больше волнует анализ техногенных изменений современного общества и их влияние на итальянский язык. Требование утверждения установленных норм отходит на второй план.

В этих обсуждениях важное место занимают рассуждения А. Грамши о языке, изложенные в «Тюремных тетрадах» (№29 так и называется «Национальный язык и грамматика»), опубликованных в 1950 г. Грамши рассуждал об элитном характере языка, выработанного доминирующим классом, и о необходимости сделать язык доступным и для нижних слоев общества, избавив их таким образом от состояния подчиненности. Общую идею Грамши можно сформулировать как «италянизация масс» [5].

В этом же направлении развивал свои взгляды Тулио Де Мауро в своем труде «Лингвистическая история объединенной Италии» (1963). Он рассматривает развитие языка в тесной связи с историческими событиями, уделяя особое внимание социальным изменениям и борьбе с неграмотностью [6].

Пьер Паоло Пазолини тоже размышлял о судьбе современного итальянского языка (в 1964 году он представляет свой труд), однако его внимание было сосредоточено на ослаблении роли диалекта в обществе. По мнению Пазолини, современные диалекты теряют свои выразительные возможности. И это касается не только диалектов, но и сам язык все больше отходит от литературно-гуманистической традиции и становится выражением технологии, инструментом коммуникации. Это язык практики, а не письменного языка, и он гораздо ближе к заводу, чем к университету. Этот процесс влечет обеднение языка, потерю им выразительности, но приобретает новые возможности, более нужные в нашу эпоху техники и индустриализации. Именно такой язык и должен объединить современную итальянскую нацию. Впоследствии Пазолини слегка сменил столь решительный и воинственный тон и признался, что он и сам ненавидит этот «новорожденный» язык.

Через 10 лет Пазолини сменил свои взгляды на противоположные. В дебатах 1975 года он сравнил с геноцидом уничтожение диалектов современным индустриальным обществом потребителей [7, 95].

Наряду с Пазолини, о языке размышлял другой не менее известный писатель – Итало Кальвино. На его взгляд современный итальянский язык должен быть точным и конкретным, тогда он сможет конкурировать с другими мировыми языками. Что же касается диалектов, то, на взгляд Кальвино, они нежизнеспособны и не стоит поддерживать их существование искусственно [8, 45].

К концу XX века ситуация окончательно склоняется в пользу итальянского литературного языка. Статистические исследования показывают, что в Италии 70–80-х итальянский является основным для большинства граждан (по опросам Статистического Агентства ISTAT 1995 года, 44,6% используют исключительно или предпочтительно итальянский для общения в

неформальной обстановке, 23,6% предпочитают диалект, 23,8% пользуются диалектом и итальянским в равной мере). При общении с посторонними процент италофонов повышается до 71,5%. Собранные данные строятся на самооценке говорящих и, следовательно, могли бы несколько исказить реальную картину, но они подтверждаются и рядом независимых исследований разговорного языка в четырех крупных итальянских городах – Милане, Флоренции, Риме и Неаполе (исследователи Де Мауро, Манчини, Ведовелли и др., 1993 год). Использование диалекта характеризуется как случайное в неформальных ситуациях и телефонных разговорах. Процент использования диалектизмов максимален в Неаполе и минимален в Милане.

Однако диалекты сохраняют свою жизнеспособность и даже переживают некоторый подъем. Исследования Статистического Агентства ISTAT 1995 года показывает, что 60% граждан Италии могут использовать местный диалект в речи, а в некоторых регионах, таких, как Венето, Трентино, Кампания, Калабрия и Сицилия, положение диалекта характеризуется как очень устойчивое. В других регионах позиции диалекта слабее. Кроме Тосканы, где не встает вопрос противопоставления диалекта и языка, это такие области, как Лигурия, Лацио, Домбардия и Пьемонт.

Диалект достаточно жизнеспособен и в молодежной среде. Правда, для молодежи это не всегда обозначает связь с традициями предков. Скорее способ самопознания и своеобразное нарушение существующей лингвистической нормы. С другой стороны, невозможно игнорировать возросшее количество диалектной поэзии достаточно высокого уровня, иногда из таких маленьких центров, не имевших прежде литературной диалектальной традиции, как Сантарканджело в Романьи (Т. Гуэрра, Р. Балдини, Н. Педретти и другие) или Турси в Базиликате; а в 90-е диалект получил новое дыхание благодаря музыкальным молодежным группам, играющим в стиле рэп, рэгги или рагамаффин.

Исследования показали, что итальянцам удалось преодолеть диглоссию (использование языка для письма и диалекта для разговорной речи) и перейти к билингвизму, равному использованию в повседневной жизни языка и диалекта, с одной стороны. А с другой стороны, место аутентичного диалекта занял региональный вариант итальянского, который широко используется носителями в неформальной обстановке.

Ярким примером такой ситуации может служить явление геосинонимии, очень распространенное в Италии и итальянской Швейцарии, как свидетельствуют многочисленные исследования [9], т. е. присутствие в языке региональных синонимов, наряду с литературной нормой. В отличие от обычных синонимов геосинонимы имеют географически ограниченный ареал употребления.

Рассмотрим это явление на примере номинации такого типично итальянского продукта, как «кофе». Исследователи отмечают, что распространенное ранее «espresso» (эспрессо) в Италии, в отличие от других стран, заменяется на «caffè» или «caffè», которое как раз и обозначает кофе-эспрессо в самом широком смысле, а «caffè espresso» в более узком значении указывает на крепкий кофе, приготовленный в баре.

Крепость кофе в итальянском языке обозначается его длиной. Короткий кофе (caffè corto) – крепкий, длинный кофе (caffè lungo) – слабый, для литературного нормативного во Флоренции обозначается как «высокий» (caffè alto), кофе с небольшим количеством молока (caffè macchiato) в некоторых северных областях обозначается как капучино (маленький капучино в Триесте), а собственно капучино называется там капуччо (cappuccino). Отдельного упоминания заслуживает «кофе с небольшим количеством молока и каплей какао» (caffè macchiato con una spruzzata di cacao), который в Пьемонте называется «мароккино», в Милане «монтекарло», а в Пулии «эспрессино» [10].

Возвращаясь к вопросу о литературной норме языка Италии конца XX века, лингвисты высказываются о ней достаточно критически. Самой яркой чертой современного итальянского языка является сближение письменной и разговорной норм и постоянное проникновение разговорных идиом в письменный язык, что способствует размыванию ее нормативности. Современные СМИ сняли с себя обязанность воспитания и образования населения, радио и телевизионное сообщение не обладают уже той нормативностью, которую они несли сто лет назад. Теперь каждая радиостанция и телевизионный канал стараются быть ближе к народу, и выражается это, прежде всего, в свободе, а временами и нарочитом «опрошении», речи. Исчезают и традиционные различия письменных текстов (язык литературный, специальный, научный и т. д.). Можно по-разному оценивать эти новейшие течения. Кто-то определяет его как

«итальянский среднего пользователя» (Сабатини 1985), «неостандарт» (Берруто 1991), другие же утверждают, что эти черты всегда присутствовали в языке, а теперь просто выражаются ярче (Кастеллани 1991). Все исследователи сходятся на мнении, что современный язык стал более терпим к выражениям, которые ранее считались неприемлемыми [11].

Невозможно сказать точно, сколько разговорных региональных вариантов существует в современной Италии, их количество зависит от количества и качества черт, считающихся значимыми. Такое формальное определение стало камнем преткновения и в вопросе практического применения Деклараций Юнеско в свете существующего итальянского законодательства, о чем докладывали на ежегодной конференции Европейской Федерации Национальных Институтов языков в Дублине «Национальные языки, региональные варианты и языковые меньшинства» в 2009 году итальянские исследовательницы университета г. Модена Н. Мараскьо и Ч. Робустелли [12].

Конституция Итальянской Республики (27.12.1947) однозначно защищает языки меньшинств в 6 статье: «Республика защищает языковые меньшинства посредством специальных правовых норм». Через 50 лет закон от 15 декабря 1999, номер 482 «Нормы в области защиты исторических языковых меньшинств» еще раз подтвердил намерение Италии защищать языковые меньшинства, присутствующие на итальянской территории.

Некоторые языковые меньшинства, признанные законом 482/1999, уже имели признание в качестве таковых от государства (французский в области Валь д'Аоста, немецкий и ладинский в Трентино Альто Адидже, словенский в Фриули Венеция Джулия) или от региона (фриульский в Фриули Венеция Джулия и сардинский в Сардинии). Другие языки, не признанные законом 482/1999, находятся под защитой регионального законодательства: венецианский, пьемонтский, язык цыган, синти, язык недавних иммигрантов.

Закон 482/1999 был и до сих пор является объектом жарких споров из-за неоднозначности критериев в определении меньшинств (некоторые на основаниях этнических или национальных, другие – лингвистических) и предвзятости в их определении, так как все они очень неоднородны как с лингвистической точки зрения, так и функциональной (например, отношения языка и региональных вариантов) или исторической (некоторые свойственны коренным жителям, а некоторые пришли с переселенцами). На культурном и социолингвистическом уровне можно отметить соседствование языков «национальных» меньшинств (французского, немецкого, словенского), которые соседствуют с официальным итальянским, «региональные» языки (ладинский, фриулийский и сардинский), приграничные диалектные варианты (провансальский и франкопровансальский) и варианты лингвистических колоний.

Проблема проявилась на этапе включения в языковые меньшинства фриулийского, ладинского и сардинского: технически они считаются региональными вариантами итальянского национального, что автоматически лишает их статуса языка меньшинства [13, 88].

О культурной автономии таких вариантов достаточно четко высказался современный лингвист и диалектолог Джован Баттиста Пеллигрини: «Если мы исключим сардинский и фриулийский из итало-романской лингвистической зоны, нам придется пересмотреть положение многих других региональных говоров по отношению к национальному языку и культуре; не будет слишком трудно показать, что и Абруццо, Пьемонт, Калабрия, Сицилия и т. д. обладают не только особыми народными языками, но и особой культурой, старинными или даже древними литературными документами, которые по своей важности и обширности не уступают тем, которые являются доказательством полной независимости сардинского (и которые в действительности в большинстве своем уникальны для романской зоны) или фриулийского. Рассуждая таким образом, мы приходим к мысли, что сегодня не меньше, чем в недавнем прошлом, рассматривая чистые местные говоры и исключив экстралингвистические факторы, итальянская нация в большинстве состоит из меньшинств» [14, 18–19].

В завершение хотелось бы привести рассуждения о языке и диалекте самого читаемого итальянского журналиста и писателя, автора серии популярных детективов о комиссаре Монтальбано на итало-сицилийском диалекте Андреа Камиллери в статье «Не считайте меня, но наш язык умирает»: «Национальный язык можно представить в виде огромного развесистого дерева, которое питается соками подземных корней, простирающихся по всей территории страны. Именно из земли, из своего чернозема дерево черпает силу и мощь. Если же гармония составляющих этой земли, этого чернозема будет нарушена посторонними примесями, которые могут вредить корням так же, как это происходит в природе, корни начнут засыхать и не смогут

давать дереву живительные соки. С этого момента дерево начнет умирать. Если начнет умирать наш язык, наше национальное сознание окажется в опасности» [15].

Диалект является носителем исторической и духовной памяти народа. Наиболее ярко это отражается в народном творчестве, пословицах и поговорках, идиоматических выражениях. Диалект питает национальный язык. Хотелось бы надеяться, что и итальянский язык и все многочисленные диалекты, отражающие своеобразие региональных культур, переживут трудные времена и еще станут объектом исследования наших пытливых потомков.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Всеобщая декларация ЮНЕСКО о культурном разнообразии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/cultural\\_diversity.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/cultural_diversity.shtml). – Дата доступа : 10.04.2015.
2. Конвенция об охране нематериального культурного наследия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/cultural\\_heritage\\_conv.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cultural_heritage_conv.shtml). – Дата доступа : 10.04.2015.
3. Конвенция об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/cultural\\_expression.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cultural_expression.shtml). – Дата доступа: 10.04.2015.
4. Bruni F. L'italiano. Elementi di storia della lingua e della cultura. Testi e documenti, Torino, 2000, 367 p.
5. Migliorini B. Storia della lingua italiana, Universale Sansoni, 1988, 670 p.
6. Klein G. La politica linguistica del fascismo, Bologna, Il Mulino, 1986, 210 p.
7. Gramsci A. Quaderni dal carcere, Einaudi, Torino, 1975, 250 p.
8. Tullio D. M. Storia linguistica dell'Italia unita, Bari, Laterza, 1970, 440 p.
9. Parlangeli O. (a cura di) La nuova questione della lingua, Paideia Editrice, Brescia, 1971, 464 p.
10. Calvino I. Una pietra sopra, Einaudi, Torino, 1980, 150 p.
11. Coveri L. Benucci A. & Diadori P., Le varietà dell'italiano. Manuale di sociolinguistica italiana - Roma, Bonacci, 1998; Pandolfi, Maria Elena, LIPSI. Lessico di frequenza dell'italiano parlato nella Svizzera italiana, Bellinzona, Osservatorio Linguistico della Svizzera Italiana 2009, pp. 539-541.
12. D'Achille P. L'italiano regionale, in I dialetti italiani. Storia, struttura, uso, a cura di M. Cortelazzo et al. – Torino, UTET, 2002, p. 37 и Paolini D., Marocchino e triestino pari sono, «Domenica. Il Sole 24 Ore», 2 dicembre 2001.
13. Lingua e dialetti italiani 2000 di Luca Serianni Enciclopedia Italiana - VI Appendice [Электронный ресурс] Режим доступа [http://www.treccani.it/enciclopedia/lingua-e-dialetti-italiani\\_%28Enciclopedia-Italiana%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/lingua-e-dialetti-italiani_%28Enciclopedia-Italiana%29/)
14. Gerhard Stickel National, regional and minority languages in Europe: contributions to the annual conference 2009 of EFNIL in Dublin - Frankfurt, M. : Lang, 2010, 199 p.
15. Toso F. Le minoranze linguistiche in Italia, Il Mulino, Bologna, 2008, 283 p.
16. Pellegrini G. B. Studi di dialettologia e filologia veneta, Pisa: Pacini, 1977, 546 p.
17. Camilleri A. "Non definitemi un autarchico ma la nostra lingua sta scomparendo" La Repubblica 15 novembre 2012.

*Поступила в редакцию 17.07.15*

E-mail: m\_saleeva@mail.ru

M. V. Saleeva

#### ITALIAN LANGUAGE AND DIALECT: CURRENT SITUATION

The paper examines the current attitude of the Italian language and its dialects. The linguistic situation is represented in historical aspect of Nazi and post-war Italy through the eyes of the leading Italian and foreign experts. Lexical variety of the dialects is demonstrated by the widespread Italian phenomenon as geosynonymy. At the present stage the legal framework of the European Union in respect to linguistic minorities in relation to the situation in the Italian dialect analyzes.

Keywords: national language, nation, "the question of language," Italianization, linguistic policies of fascism, dialect, literary norms, spoken language, diglossia, geosynonymy.

УДК [(811.112.2 + 811.161.1)'37] (045)

**Л. А. Тарасевич**

Кандидат филологических наук, доцент кафедры общего языкознания, доцент,  
соискатель степени доктора филологических наук,  
Минский государственный лингвистический университет, г. Минск, Республика Беларусь  
Научный консультант:  
доктор филологических наук, профессор З. А. Харитончик

**ПРЕДЛОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ЗНАЧЕНИЕМ:  
К ПРОБЛЕМЕ ИДИОМАТИЗАЦИИ  
(на материале немецкого и русского языков)**

*В статье разбираются случаи неоднозначности описания пространственных отношений, когда при помощи одного и того же предлога в отношении одного и того же локализуемого объекта указывается на разные участки пространства. Рассматриваются разные подходы к решению этой проблемы, предлагаются результаты собственного исследования, показывающего, что неоднозначность в идентификации искомого пространства может являться следствием идиоматизации предложных конструкций с пространственным значением, которая наблюдается и в немецком, и в русском языках. В результате этого процесса переинтерпретируются левая и правая валентности предлога, а сама конструкция становится квазипространственной, т.е. служит не столько для денотации пространственных отношений, сколько для передачи дополнительных смыслов о функциональной, интенциональной и других взаимосвязях локализуемого и локализуемого объектов.*

*Ключевые слова:* предлоги, предложная конструкция, пространственное значение, регион локализации, идиоматизация, метонимия, семантика.

**Введение**

Предложные конструкции с пространственным значением служат для описания отношений между двумя объектами – локализуемым и локализующим. Предлог, употребляясь с именем локализуемого объекта – релятивом, задает регион локализации в соответствии с пространственной организацией локализуемого объекта. Например, предлог *в* указывает на внутренний регион, предлог *перед* – на фронтальный, *за* – на тыльный и т. д. При этом, как отмечает ряд исследователей, общая тенденция такова, что локализуемый объект имеет больший размер по сравнению с локализуемым (ср. *bicycle parked near the house*, а не *house near the bicycle*) [1], [2]. Однако в языке наблюдается целый ряд случаев, когда нарушается это, казалось бы, совершенно очевидное с точки зрения логики положение вещей. Например, конструкция *cigarette in the mouth* обозначает ситуацию, когда большая часть локализуемого объекта находится не во внутреннем регионе локализуемого, а снаружи, а конструкция *sitting behind the computer* – ситуацию, в которой локализуемый объект находится не в тыльном, а во фронтальном регионе. В выражении *horse under the saddle* локализуемый объект значительно меньше локализуемого, а в конструкциях *man under the door* и *hole under the door* один и тот же предлог указывает на разные регионы локализации по отношению к одному и тому же объекту.

Во всех этих случаях предметом дискуссий в лингвистике являлись факторы, позволяющие слушающему идентифицировать регион локализации, несмотря на видимые противоречия между семантикой предлога и денотируемым пространственным отношением. В числе таких факторов назывались особенности зрительного восприятия человека, прагматические условия и т. д. (см. работы [1], [3]–[6]). Данное исследование направлено на выявление языковых механизмов, обуславливающих описанные случаи.

### Результаты исследования и их обсуждение

#### Неоднозначность локализации: семантика предлога или семантика релятума?

Рассмотрим вначале ситуации, когда один и тот же пространственный объект, имя которого употребляется с одним и тем же предлогом, задает разные регионы локализации. Такие ситуации с предлогом *in* 'в' в немецком языке обсуждает М. Хервег [6, 102] (примеры (1a) и 1(b)):

(1) a. *Das Hemd ist im Schrank* 'Рубашка в шкафу'.

b. *Im Schrank ist ein Holzwurm* 'В шкафу червь'.

Автор считает, что идентификация актуального региона локализации имеет прагматические основания: она производится с опорой на знания о типичном расположении объектов друг к другу [6, 102]. Безусловно, вывод о разных регионах локализации, которые вытекают из выше приведенных, а также целого ряда сходных конструкций типа *denkmal in der gegend* и *denkmal in der stadt*, *licht in der stadt* и *licht in der gegend* каждый раз обуславливается характером локализуемого объекта. Однако, на наш взгляд, в данном случае в определении региона локализации роль играют не знания о мире и о типичном расположении объектов по отношению друг к другу, а значения имен-релятумов: следует не упускать из виду тот факт, что при помощи предлогов соотносятся не сами пространственные объекты, а их наименования. В примерах типа (1a) и (1b) речь идет не о разных пространствах локализации, задаваемых одним и тем же объектом, а о разных частях одного объекта, имеющих одинаковые наименования. Если рассматривать этот пример с точки зрения механизмов языковой номинации, то (1b) представляет собой случай метонимии, когда на часть объекта, его стенку, указывается при помощи имени всего объекта. Как показывает наше исследование, метонимия по принципу «часть – целое» и «целое – часть» широко представлена в предложных конструкциях как в немецком, так и в русском языках (примеры (2), (3)):

(2) *Ne только ради того, чтобы познакомиться с богатейшими коллекциями этого музея, но прежде всего в надежде найти в прохладных стенах Лувра убежище от духоты и палящего солнца* [Завтра].

(3) *In den eigenen vier Wänden, aber trotzdem nicht allein leben, das ist der Wunsch vieler älterer Bürger* 'Жить в собственных четырех стенах, и несмотря на это не в одиночестве, – это желание многих пожилых людей' [www.pflegedienst-engelhardt.de/nossen.html].

В данных примерах при помощи существительных *стены/Wände* именуется здания. В примере (4), напротив, существительное *Wände* используется в прямом своем значении, что и обуславливает разные денотативные пространства конструкции *in den Wänden* 'в стенах' в примерах (3) и (4):

(4) *Ungerechnet hat es ihn bisher nicht einmal 10.000 Dollar gekostet – aber dafür besitzt er bislang auch nur eine Ruine mit Löchern in Wänden und Fußböden* 'В пересчете это ему до сих пор не обошлось даже в 10.000 долларов – но зато он до сих пор владеет только развалюхой с дырами в стенах и полах' [taz].

Следующая проблема, связанная с идентификацией регионов, задаваемых пространственными предлогами, состоит в том, что в предложных конструкциях с одним и тем же предлогом в качестве релятумов фигурируют объекты, имеющие совершенно разную пространственную организацию и размер (см. работу О. Н. Селиверстовой о семантике предлога *na* [7], работу В. А. Плунгяна и Е. В. Рахилиной о семантике предлога *под* и др. [8]). Особенно большим разнообразием форм отличаются локализуемые объекты, имена которых употребляются в конструкциях с предлогами типа *in* и *в*. В уже упомянутой нами работе М. Хервега приводятся следующие примеры с самыми разными по форме объектами, в отношении которых можно употребить немецкий предлог *in*, а при переводе на русский язык – его коррелят, предлог *в* [6, 103]:

(5) a. *In der Schüssel liegt Obst*. Дословно: 'В блюде лежат фрукты'.

b. *Die Bücher stehen im Regal*. Дословно: 'Книги стоят в полке'.

c. *Im Baumwipfel sitzt ein Vogel* 'В кроне дерева сидит птица'.

d. *Der Stuhl steht in der Zimmerecke* 'Стул стоит в углу комнаты'.

e. *Er hält einen großen Ball in den Händen* 'Он держит в руках большой мяч'.

Часть исследователей связывает такую возможность описания пространственных отношений при помощи предлога, указывающего на внутренний регион, хотя на самом деле речь идет скорее о внешних регионах объектов, с особенностями пространственного восприятия. В соответствии с этими особенностями наблюдатель «дорисовывает» локализуемому объекту

форму закрытого вместилища [1], [3]. Д. Вундерлих и М. Хервег усматривают здесь действие прагматических факторов толерантности, которые позволяют «растянуть» значение пространственного предлога [5], [6]. К. Ванделуаз трактует проблему на примерах с французским предлогом *dans* 'в', когда эта языковая единица обозначает ситуации частичного включения локализуемого объекта, с функциональной позиции [4]. Она определяет роль локализуемого объекта как содержащего, а роль локализуемого объекта – как содержимого; данные роли при описании задаются предлогом. Функцией содержащего является детерминация, контроль позиции содержимого. В случаях жесткой детерминации содержимого невозможной оказывается количественная оценка степени включения. Так, сомнительным представляется выражение *Букет на треть в стакане* при допустимости выражения *Груша наполовину в стакане* (приводится по [1, 20]).

Однако ни за счет дорисовывания формы, ни за счет растяжения значения, и тем более за счет детерминации позиции содержимого в пространстве нельзя объяснить ситуации частичного включения в предложных конструкциях, в которых в качестве релятума фигурируют наименования одежды, украшений, предметов, ограничивающих свободу движений, а в качестве локализуемого объекта – наименования лица. Подобные конструкции широко представлены как в немецком, так и в русском языке:

(6) *Ein Herr im Frack <...> ist allein auf der Bühne und begrüßt die unsichtbaren Gespenster auf den leeren Stühlen* 'Господин во фраке <...> один на сцене и приветствует незримых привидений на пустых стульях' [taz].

(7) *Zwischen die Wismarer BürgerInnen, die wissen wollen, wie es auf „ihrer“ Werft steht, mischen sich Arbeiter in derben Schuhen und Anzügen* 'Среди граждан и гражданок Висмара, которые хотят знать, как обстоят дела в «их» мире, замешались рабочие в грубой обуви и одежде' [taz].

(8) *Die wenigen Polizisten scheuchen gelegentlich mal ein paar Plünderer durch die Straßen, hie und da führen sie einen in Handschellen ab* 'Редкие полицейские погонятся иногда по улице за парой мародеров, то тут, то там уведут они кого-то в наручниках' [taz].

(9) *В Англии спикер сидит в тоге с барашковым блином на голове и регулирует выступления депутатов* [Независимая газета].

(10) *Его привели на суд – руки в наручниках за спиной, милицейский майор в конвое – и ощущение безнадежности стало почти осязаемым* [Известия].

Во всех этих случаях функция детерминации позиции принадлежит не локализуемому, а локализуемому объекту. Обращает на себя внимание и тот факт, что роль релятумов могут выполнять как большие по размеру объекты, которые вмещают значительную часть локализуемого объекта (существительные типа *Kleider/одежды, Uniform/униформа, Mantel/пальто*), так и небольшие предметы, как *Schuhe/ботинки, обувь* и *Handschellen/наручники*:

Очевидно, что предложные конструкции с наименованиями предметов одежды, а также выражения типа *букет в вазе* или *лампочка в патроне* занимают особое место в числе локативных предложных конструкций: с их помощью отношение объектов друг к другу описывается как пространственное, но они не предназначены для определения местонахождения локализуемого объекта, т. е. являются квазипространственными. Вероятно, здесь происходит переинтерпретация пространственного значения предложной конструкции, и она приобретает идиоматичный характер (о категории идиоматичности и ее составляющих см. [9], [10, 30] и сл.). Значения предлогов в этом случае выступают как внутренняя форма, кодирующая определенное актуальное значение предложной конструкции: помещение говорящим наименований предметов одежды, украшений, аксессуаров в позицию релятума позволяет сместить коммуникативный фокус на соответствующие объекты.

Сравнение дистрибуции предлогов *in* и *в* с релятумами – наименованиями предметов одежды показывает, что языки проявляют разную степень толерантности к кодировке такого рода. В русском языке практически не наблюдается ограничений на употребление предлога *в* с подобными именами (ср.: *в носках, в шапке, в галстук*) и допускаются в качестве релятумов такие имена, как *очки, погоны, сережки* и др. (примеры (11)–(13)).

(11) *Неформальным центром церемонии был Олег Табаков, явившийся в Георгиевский зал прямо со съемок, в парике и гриме* [Известия].

(12) *На портретах, распространенных полицией в процессе розыска, – 50-летний мужчина с небольшой бородой, в очках* [Известия].

(13) *На трех этажах комплекса пыль стоит столбом, и рабочим приходится ходить в респираторах* [Известия].

Характерно, что наименования украшений употребляются в качестве релятивов с предлогом *в* во множественном числе (примеры (14), (15)), в то время как конструкции с теми же именами в единственном числе кажутся недопустимыми (ср. *\*она в кольце, в браслете*).

(14) *А перед смертью, уже старухой, говорила: не смей хоронить в кольцах, все сниму, украдут – продай лучше* [М. Шишкин. Венерин волос (2004) // «Знамя», 2005]!

(15) *Им оказывается юноша, весь в цепях, в браслетах с шипами, парик из конских волос перехвачен ошейником* [Митьки. Папуас из Гондураса (1987)].

В немецком языке существует гораздо больше ограничений на употребление предлога *in* с наименованиями предметов одежды, аксессуаров, украшений. Об этом свидетельствуют данные дистрибутивного анализа: если в русской части нашего исследовательского корпуса в конструкциях с предлогом *в* зафиксировано 55 таких имен, то в немецком в конструкциях с предлогом *in* – только 22. Какие пространственные и функциональные свойства объектов данного класса влияют на возможность построения высказываний рассматриваемого типа, устанавливалось в ходе семантического эксперимента с носителями немецкого языка. Для этого участники эксперимента должны были оценить допустимость предложных конструкций с релятивами рассматриваемого типа. Подчеркнем, что мы не ставили своей целью выяснить социальные факторы, влияющие на оценку выражения как допустимого или недопустимого (возможно возраст, социальное положение, регион проживания).

В эксперименте приняло участие 18 информантов – преимущественно студентов в возрасте от 23 до 32 лет. Информантам предъявлялась анкета с 34 наименованиями предметов одежды, украшений и т. д., отобранными из числа релятивов, зафиксированных в наших исследовательских корпусах на русском и немецком языках. В качестве задания было предложено отметить знаком «+» наименования, которые можно употребить в конструкциях типа *Er/sie ist in (im, in der) + (mögl. Adjektiv) Name von einem Bekleidungsgegenstand* ‘Он/она в (возможно прилагательное) + наименование предмета одежды/аксессуара’; предложен пример такой конструкции – выражение из немецкого корпуса *Der junge Mann in kurzen Hosen* ‘Молодой человек в коротких штанах’. Наименования, с которыми подобные конструкции невозможны, отмечались знаком «-».

Все опрашиваемые отметили абсолютную допустимость конструкций с такими существительными, как *Anzug* ‘костюм’, *Frack* ‘фрак’, *Gewand* ‘одеяние’, *Handschellen* ‘наручники’, *Hemd* ‘рубашка’, *Jeans* ‘джинсы’, *Kampfdress* ‘боевая экипировка’, *Kittel* ‘китель’, *Kleider* ‘платья’, *Lumpen* ‘лохмотья’, *Mantel* ‘пальто’, *Pelz* ‘меха’, *Samt* ‘бархат’, *Slip* ‘трусы’, *Strumpfhose* ‘колготки’, *Uniform* ‘униформа’, *Zivil* ‘цивильное’. Как невозможные отмечены конструкции со следующими именами: *Brille* ‘очки’, *Halstuch* ‘галстук’, *Kragen* ‘воротник’, *Medaillen* ‘медали’, *Mütze* ‘шапка’, *Perücke* ‘парик’, *Schulterklappe* ‘погоны’. Мнения по поводу возможности употребления существительных *Adidas* ‘аидас’, *Fessel* ‘кандалы’, *Hose* ‘брюки’, *Jacke* ‘пиджак, куртка’, *Kleidung* ‘одежда’, *Outfit* ‘одежда’, *Schuhe* ‘ботинки, туфли’, *Socken* ‘носки’, *Trenchcoats* ‘макинтош’, *Umhänge* ‘накидки’ в конструкциях рассматриваемого типа разошлись (таблица).

Данные эксперимента подтверждают вывод, сделанный нами ранее, о нерелевантности размера объекта как предпосылки для возможности употребления его наименования в конструкциях «имя лица + *in* + наименование предмета одежды»: всеми или большинством информантов среди допустимых названы выражения с существительными *Slip* ‘трусы’, *Strumpfhose* ‘колготки’, *Socken* ‘носки’, которые обозначают небольшие по размеру объекты. Однако здесь возникает вопрос, почему в таком случае недопустимы выражения с такими именами, как *Mütze* ‘шапка’, или *Perücke* ‘парик’. В интервью с участниками эксперимента выяснилось, что допустимость или недопустимость конструкции связывается с размещением предмета одежды относительно шкалы «верх – низ»: ограничения накладываются в отношении предложных конструкций с наименованиями предметов, которые надеваются на верхние части тела (головные уборы).

Таблица – Результаты опроса носителей немецкого языка о допустимости употребления предлога *in* с наименованиями предметов одежды

Предмет одежды	Количество информантов, допускающих возможность конструкции		Количество информантов, не допускающих возможность конструкции		Количество информантов, сомневающихся в возможности конструкции	
	Абсолютное количество	Количество в %	Абсолютное количество	Количество в %	Абсолютное количество	Количество в %
Adidas	12	67	4	22	2	11
Fessel	16	89	2	11	0	0
Hose	13	72	4	22	1	6
Jacke	12	67	5	27	1	6
Kleidung	12	67	6	33	0	0
Outfit	16	89	2	11	0	0
Schuhe	10	56	8	44	0	0
Socken	13	72	4	22	1	6
Trenchcoats	16	89	2	11	0	0
Umhänge	11	61	6	33	1	6

Допустимость рассматриваемого типа конструкций связана также и с функциональными свойствами объектов: по этому признаку в немецком языке ограничения накладываются на употребление с предлогом *in* наименований украшений и аксессуаров.

Отсутствие единого мнения по поводу допустимости ряда конструкций с предлогом *in* (например, *er ist in Adidas* ‘он в адидасе’, *er ist in Socken* ‘он в носках’) свидетельствует о конвенциональном характере подобных выражений – очевидно, конвенция ограничивается общностью говорящих, объединенных по какому-либо признаку.

Характерная черта идиоматизированных предложных конструкций – импликация дополнительных смыслов о функциональной связи объектов, соотносимых в пространстве, об особой роли объекта, имя которого служит релятумом и т. д. Тенденцию к идиоматизации и включению смыслов, не выводимых из семантики отдельных составляющих, обнаруживают в немецком языке конструкции с предлогом *an* и наименованиями приборов, некоторых предметов мебели (*am Tisch* ‘за столом’, *am Computer* ‘за компьютером’, *am Steuer* ‘за рулем’); предлогом *hinter* и наименованиями некоторых приборов (например, *hinter dem Steuer* ‘за рулем’, но не *hinter dem Tisch* ‘за столом’ – данная конструкция не имплицитно передает информации о функциональном взаимодействии объектов, соотносимых в пространстве); предлогом *vor* и наименованиями некоторых предметов мебели, посуды (например, *vor der Tasse*, *vor dem Glas sitzen* ‘сидеть за чашкой, за стаканом’, дословно: ‘сидеть перед чашкой, перед стаканом’) и др.

В русском языке идиоматизации подвержены, например, конструкции с предлогами *за* (*сидеть за столом, за партией, за чашкой чая, стоять за кем-либо*), *под* (*стоять под дверью, жить под забором*), *при* (конструкции с этим предлогом имплицитно передают иерархические отношения между локализуемым и локализирующим объектом, ср. *домик при церкви, быть при деньгах, при костюме, при галстуке*) и др.

Повторим, что процесс идиоматизации затрагивает не все релятумы, употребляемые с названных предлогом, а только ограниченный круг. Именно в таких квазипространственных конструкциях наблюдается нарушение правила выбора локализуемого и локализирующего объекта, согласно которому первый представляет собой фигуру, а второй – фон (примеры (16), (17)):

(16) *Da mußte ich feste strampeln, natürlich immer mit angehaltener Luft, bis ich Boden unter den Füßen spürte* ‘Тогда мне пришлось барахтаться изо всех сил, конечно, задержав дыхание, пока я не почувствовал почву под ногами’ [taz].

(17) *...идти он не мог, и его сначала понесли на носилках, сделанных из ветвей и шинели, потом раздобыли ему лошадь под седлом* [Г.Н. Владимов. Генерал и его армия (1994)].

### Выводы

Исследование показало, что проблема определения региона локализации, когда один и тот же предлог, на первый взгляд, указывает на разные пространства в отношении разных объектов,

не связана с семантическими свойствами предлогов. Она может возникать как следствие многозначности имени, выступающего в качестве релятума (например, сейф как хранилище для денег и ценностей и сейф как конструкция определенной формы со стенками, дверцей и т. д.), либо вследствие переинтерпретации ролей компонентов в предложной конструкции и вытекающей отсюда идиоматичности конструкции. Изучение направлений идиоматизации локативных предложных конструкций в разных языках является, с нашей точки зрения, весьма перспективным направлением: интересно было бы установить и сравнить направления идиоматизации локативных предложных конструкций в разных языках, а также сопоставить, насколько коррелируют между собой предлоги, вовлеченные в этот процесс.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Филиппенко, М. Ф. Проблемы описания предлогов в современных лингвистических теориях / М. Ф. Филиппенко // Исследования по семантике предлогов. – М. : Рус. словари, 2000. – С. 12–54.
2. Talmy, L. Figure and ground in complex sentences / L. Talmy // Universals of human language. – Stanford : Stanford Univ. Press, 1978. – P. 625–649.
3. Herskovits, A. Language and Spatial Cognition / A. Herskovits. – Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1986. – 208 p.
4. Vandeloise, C. Spatial Prepositions: A Case Study from French / C. Vandeloise. – Chicago : Univ. of Chicago Press, 1991. – 244 p.
5. Wunderlich, D. Sprache und Raum / D. Wunderlich // Studium Linguistik. – 1982. – Т. 1 : SL 12. – С. 1–19; Т. 2 : 13. – С. 37–59.
6. Herweg, M. Ansätze zu einer semantischen Beschreibung topologischer Präpositionen / M. Herweg // Raumkonzepte in Verstehensprozessen ; Hrsg. Ch. Habel, M. Herweg, K. Rehkämper. – Tübingen : Niemeyer, 1989. – С. 9–127.
7. Селиверстова, О. Н. Семантическая структура предлога на / О. Н. Селиверстова // Исследования по семантике предлогов. – М. : Рус. словари, 2000. – С. 189–242.
8. Плунгян В. А. По поводу локалистской концепции значения: предлог под / В. А. Плунгян, Е. В. Рахилина // Исследования по семантике предлогов. – М. : Рус. словари, 2000. – С. 115–133.
9. Словарь-тезаурус современной русской идиоматики / А. Н. Баранов [и др.]. – М. : Аванта+, 2007. – 1135 с.
10. Баранов, А. Н. Аспекты теории фразеологии / А. Н. Баранов, Д. О. Добровольский. – М. : Знак, 2008. – 656 с.

*Поступила в редакцию 15.06.15*

E-mail: [tarassew@yandex.ru](mailto:tarassew@yandex.ru)

L. Al. Tarasevich

#### PREPOSITIONAL CONSTRUCTIONS WITH SPATIAL MEANING: TO THE PROBLEM OF IDIOMATIZATION (on the material of the German and Russian languages)

The article discusses the cases of ambiguous description of spatial relations, when with the help of the same preposition in relation to the same localizing object different parts of space are referred to. It analyses the various approaches to the problem, offers the results of the independent research demonstrating that the ambiguity in identifying the space in question can be caused by the spatial prepositional constructions idiomatization observed in German as well as in Russian. As the result, the preposition's left and right valences are reinterpreted and the construction itself becomes quasi-spatial, i.e. it serves to convey additional meanings of the functional, intentional, and other relations of the localized and localizing objects rather than to denote spatial relations.

Key words: prepositions, prepositional construction, local meaning, search domain, idiomatization, metonymy, semantics.

УДК 82-95 : 821.111Мэзер

**А. Л. Церковский**Аспирант кафедры русской и зарубежной литературы,  
БГПУ им. М. Танка, г. Минск, Республика БеларусьНаучный руководитель: Комаровская Татьяна Евгеньевна, доктор филологических наук,  
профессор, заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы учреждения образования  
«Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»**ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ МИРА В РАМКАХ ПУРИТАНСКОГО  
МЕНТАЛИТЕТА: «ВЕЛИКИЕ ДЕЯНИЯ ХРИСТА В АМЕРИКЕ» КОТТОНА МЭЗЕРА**

*Цель работы – на примере «Великих деяний Христа в Америке» Коттона Мэзера показать особенности художественного освоения мира в рамках пуританского менталитета. В статье особое внимание отводится первым трем частям этой книги: «Древность», «Щиты церкви: губернаторы Новой Англии» и «Полибий: богословы Новой Англии». Анализируется отечественная и зарубежная критическая литература по творчеству Коттона Мэзера. Основная задача Мэзера в этом сочинении – создать на базе христианской религии миф о Новом Иерусалиме и Новом Адаме в пределах Новой Англии. Научная новизна исследования состоит в выявлении и описании основных компонентов формы и содержания «Великих деяний Христа в Америке» Коттона Мэзера, что является новым и актуальным для современной американистики. Результаты работы могут быть использованы в учебном процессе в курсах зарубежной литературы, истории литературы США.*

*Ключевые слова: пуританская литература, ранняя американская литература, американская литература колониального периода, пуританский менталитет, Коттон Мэзер.*

**Введение**

Многие исследователи (Р. Лавелерс, Э. Эддиотт, П. Миллер, С. Беркович, М. Прохазка, М. Коренева, Л. Мишина, К. Баранова В. Солодовник, Г. Синило, О. Гниломедова) отмечают, что значительную роль в формировании американской государственности и аутентичной американской художественной литературы сыграли сочинения пуритан Новой Англии. Художественная мощь будущей американской литературы во многом формировалась в многочисленных дневниковых и проповеднических сочинениях пуритан Новой Англии, полемической, художественно-документальной литературе. Одним из самых ярких представителей культуры Новой Англии до Войны за независимость был Коттон Мэзер – богослов, проповедник, член Лондонского королевского общества, автор множества памфлетов, эссе, биографий, хроник. Вопрос о его литературном статусе в кругах литературоведов остается достаточно дискуссионным.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Коттон Мэзер, как и многие пуритане-колонисты, считал своим долгом не только запечатлеть историю на страницах своего дневника, но и показать действия Бога в жизни людей, дать письменный библейский комментарий происходящим событиям. Религиозный фактор (в частности, теологические особенности протестантского изучения и толкования Священного Писания, отказ от схоластических размышлений и культивация собственного осмысления сакрального текста) в литературной работе первых колонистов оказал сильное влияние на последующую американскую литературу. Развитие культуры чтения текста, попытки использования герменевтических принципов анализа не только Священного писания, но и всякого текста, обращенного к читателю, оказывали мощное воздействие на развитие полемической, документально-художественной и художественной литературы. Так, Н. Покровский пишет о специфике типологического метода изучения Библии американскими пуританами, что нашло свое отражение в повествовательных стратегиях новоанглийских писателей: «Типологический подход (хотя степень его абсолютизации была различной) доминировал в новоанглийской философии

истории эпохи пуританизма. Консервативные версии типологии устанавливали зависимость «тип – антитип» только между сюжетными линиями и событиями Ветхого и Нового заветов. Однако напрашивался сам собою и более широкий подход, выходящий за рамки лишь узкоориентированных библейских толкований» [1, 114]. Типология в применении к описанию истории и толкованию Священного Писания в пуританском представлении должна исключать аллегории, выражение фантастического, выдуманного, т.к. это могло исказить смысл библейского текста. Как и все пуритане, К. Мэзер стремился в своих трудах к «чистой герменевтике», но анализ его наиболее значимых работ – *Wonders of the Invisible World* (1693), *Magnalia Christi Americana* (1702), *The Christian Philosopher* (1721) и др. – позволяет делать вывод, что пуританский типологический метод анализа Библии далеко не всегда воплощался в реальность написанного текста; часто теория анализа библейского текста расходилась с тем, что писали пуритане в своих дневниках и хрониках. Так, многие пуританские проповедники и богословы, выражая свои религиозные и гражданские убеждения, прибегали к метафоризации имен собственных, аллегориям, гиперболам, оксюморонам, игре слов, парадоксу и пр. Подобный отход от указанной выше типологии был свойственен и для творчества К. Мэзера.

Литературоведы отмечают самую значимую работу К. Мэзера – *Magnalia Christi Americana, 1702* (название книги написано на латинском языке, но К. Мэзер предложил вариант и на английском языке: «Духовная История Новой Англии» (*The Ecclesiastical History of New England*). Чаще всего в критике встречается название «Великие деяния Христа в Америке», в других источниках – «Невероятные деяния Христа в Америке», «Чудесные деяния Христа в Америке» или «Духовная История Новой Англии»), сыгравшую большую роль в интерпретации и переосмыслении у последующих поколений. Эту работу можно рассматривать как своеобразное завершение долгих философских исканий знаменитого родственника К. Мэзера – Ричарда Мэзера, который на страницах своего дневника неоднократно заявлял, что память о тех великих событиях, которые происходят с пуританами по воле Божией, должна передаваться из поколения в поколение (см. об этом: [2]).

Сохранение памяти о трудностях, с которыми столкнулись гонимые из Англии пуритане, была, безусловно, одной из центральных задач в литературном творчестве новоанглийских писателей. Литературная репутация «Великих деяний Христа в Америке» до сих пор вызывает немало споров в среде как зарубежных, так и отечественных специалистов. Например, биограф К. Мэзера Вильям Пибоди (William B.O. Peabody) об этом произведении пишет так: «...хаотичный сборник материалов об истории Новой Англии, а не истории как таковой; работа, которая содержит много ценного, читается с интересом и удовольствием, хотя в некоторых местах содержит серьезные ошибки, поэтому ей не следует доверять в важных вопросах» [3]. Характеристика В. Пибоди больше относится к документально-исторической стороне «Великих деяний Христа в Америке», чем к литературно-художественной. Исследователь отмечает значимость этого труда в истории литературного процесса, но не описывает его художественные особенности.

Канадский литературовед Сакван Беркович высоко оценивал «Деяния Христа в Америке» К. Мэзера. Описывая исторический контекст написания и поэтику этого произведения, он обращал внимание читателей на незаурядные способности автора к метафоризации, включению в эстетическую систему своих работ эпики, социологичности, документальности, мемуарности (см. об этом: [2]).

Литературовед Э. Эллиотт дает анализ историко-культурной и художественной стороны «Великих деяний Христа в Америке», говоря об этом сочинении как о ярком примере литературной иеремиады [4].

Российский исследователь К. Баранова, анализируя основные сюжетно-образные мотивы в литературе Новой Англии XVII–XVIII веков, называет К. Мэзера «знаменитым богословом» и «проповедником», отмечая «Великие деяния» только в контексте других сочинений (например, при анализе «Истории поселения в Плимуте» У. Брэдфорда) и практически не останавливается на анализе творчества К. Мэзера.

Значимость «Великих деяний Христа в Америке» в истории литературного процесса российский литературовед Л. Мишина описывает так: «Это сочинение важно как пример <...> изложения пуританской концепции истории. Поскольку пуританский автор считал, что все находится под контролем Бога, постольку каждое событие, как великое, так и мимолетное, имеет значение» [5, 292]. Л. Мишина внесла большой вклад в изучение американской литературы

колониального периода, сделав ряд переводов из книг новоанглийских пуритан, в том числе она опубликовала перевод части второй книги «Деяний». Однако следует сказать, что переведенный текст не был литературоведчески проанализирован и осмыслен в трудах Л. Мишиной.

М. Коренева в первой книге пятитомного коллективного труда «История литературы США» пишет о Мэзере и его «Деяниях» так: «Открытие Америки Мэзер называет одним из трех наиболее знаменательных событий рубежа XV–XVI веков, наряду с «возрождением письменной культуры и Реформацией». Все исторические факты имеют у него сакральный смысл и вписываются в грандиозную эпопею борьбы Бога и дьявола, в центре которой оказался Американский континент, его коренные жители и англичане» [6, 140–141]. Литературовед подробно не останавливается на вопросе жанровой принадлежности этого сочинения, не описывает его литературную специфику.

Знаменитый белорусский литературовед Г. Синило, описывая важную роль библейских парадигм, оказавших сильное влияние на становление американской культуры и литературы, ссылается на перевод некоторых глав «Великих деяний Христа в Америке», сделанный Л. Мишиной, и говорит о самой известной книге К. Мэзера как о ценном источнике по изучению истории США, ведь исторически К. Мэзер был близок к жизни самых первых американских пуритан, мог детально изучать их рукописи. Так, например, описывая жизнь первого губернатора колонии У. Брэдфорда, автор «Деяний» использует информацию не только из «Истории поселения в Плимуте», написанной У. Брэдфордом, но и другие сочинения первых поселенцев (см. об этом: [7]), однако отдельного анализа работы Мэзера Г. Синило не дает.

Белорусский американист О. Гниломедова говорит о К. Мэзере как об одном из духовных отцов-основателей американской нации (см. об этом: [8]), но в своей диссертации упоминает его лишь в общем списке новоанглийских писателей.

И отечественные, и зарубежные исследователи американской литературы отмечают значимость этого сочинения К. Мэзера в истории литературы США.

Книга «Великие деяния Христа в Америке» была написана в Новой Англии в период с 1694 по 1698 и издана в 1702 в Лондоне, насчитывала 788 страниц. В своем монументальном труде Коттон Мэзер рассуждает о формировании и становлении Новой Англии, описывая это место как «богоизбранное», называя его «Новым Иерусалимом». Отсюда и всякое событие в этом «богоизбранном» месте имеет мистический статус.

Сочинение написано в форме биографий известных деятелей Новой Англии (У. Брэдфорд, Дж. Уинтроп, Т. Хукер и др.), документов и проповедей, пересказа семейных преданий, в которой тесно переплетаются теологические, исторические и философские рассуждения о судьбе зарождающегося общества Новой Англии. К. Мэзер прославляет героизм первых колонистов, которые посвятили свои жизни созданию нового государства. Эмори Эллиотт отмечает: «Как и во многих пуританских трудах, в «Великих деяниях Христа в Америке» прослеживается внутренняя напряженность действия, которое, несомненно, возникает из конфликтующих двойных мотив Мэзера: празднование героизма основателей при создании Нового Сиона и примирение современных ему пуританских церквей с английской короной и с другими английскими протестантами» [4, 275].

Автор составил настоящую художественно-историческую энциклопедию жизни этого удивительного региона, поэтому говорить, что Коттон Мэзер – летописец Новой Англии, правомерно лишь с той оговоркой, что в этом грандиозном сочинении реальные исторические личности и события описываются с религиозным пафосом и некоторым (а, по утверждению Вильяма Пибоди, существенным) искажением действительности. Иными словами, Мэзер писал историю Новой Англии, мифологизируя, усложняя и дополняя некоторыми домыслами эту историю. Пространные рассуждения о судьбе Нового Ханаана (так Мэзер называет Новую Англию). Здесь можно видеть соотношение профанного и сакрального миров в сознании писателя) формируют эпичность этого произведения, его документально-исторический и личностно-оценочный пласт.

Автор активно использует метод биографического описания истории (рассказ жизни и деятельности выдающихся людей). Изобилие размещенных в «Деяниях» биографий далеко не случайно. Мэзер хорошо был знаком со знаменитой «Книгой мучеников» Джона Фокса, в которой делается попытка систематизации христианских мучеников западной церкви в период I–XVI вв. н. э. (подчеркивая страдания английских протестантов с XIV века до царствования Марии I). Здесь Мэзер не отстает от господствующей тенденции к сакрализации жизней некоторых отступников

от католической веры в зарождающейся традиции жизнеописания подвижников протестантизма, что ярко отражается в текстах через сознательное перемешивание агиографии и историографии.

Во введении к «Великим деяниям Христа в Америке» К. Мэзер описывает, как протестанты вынуждены бежать в Новую Англию, как последователи Лютера пытались реформировать церковь (вернуться, как они думали, к апостольскому пониманию церкви), показывает, как новоанглийские протестанты утверждают себя в пуританском мировоззрении. Мэзер часто благодарит Бога за возможность писать хроники. Также во введении можно найти авторскую историографию христианской церкви [9].

Мэзер начинает повествование с описания места, которое он называет «старый ад», действие в котором происходит на земле. Эта линия образов перекликается с библейской книгой Исход: «И сказал Господь: Я увидел страдание народа Моего в Египте и услышал вопль его от приставников его; Я знаю скорби его и иду избавить его от руки Египтян и вывести его из земли сей в землю хорошую и пространную, где течет молоко и мед...» (Книга Исход 3:7,8 [10]). Мэзер пишет: «По достоинству одно из величайших и удивительных действий Бога в последней эпохе — побуждение многих тысяч душ своих слуг покинуть приятную землю Англии, землю, где они родились, переехать со своими семьями через океан, в пустынную землю Америки, на расстоянии тысяч лье от их собственной страны...» [9]. Библейская книга Исход является одной из центральных в художественном сознании новоанглийских авторов, на эту книгу часто ссылается и К. Мэзер. Это объясняется тем, что в Исходе запечатлена история выхода израильского народа из Египта, а пуритане верили, что их переселение из Англии в Новую Англию по исторической значимости может быть соотнесено только с тем библейским событием, которое описывается в книге Исход. Образы «страны плена» и «нового Ханаана» являются одними из сюжетообразующих в «Великих деяниях Христа в Америке».

Первая из семи книг носит название «Древность» («Antiquities»). Здесь Мэзер описывает свое понимание возрождения литературы как вида искусства, открытие Америки и реформацию католической церкви XV–XVI вв. Подробно говорит о своеобразном «обновленном» завете между Богом и человеком: заселение Америки пуританами и утверждение на американском континенте библейских законов жизни, рассказывает о формировании общественно-политического устройства колонистов. Мэзер много уделяет внимания рассуждениям над популярным среди новоанглийских писателей образом пустыни, диких просторов – Wilderness: «Гонимые слуги Бога <...> были в море смешанного с огнем льда, и хотя огонь ошпаривал их, над их головами были такие куски льда, что не было никакого выхода из этого положения <...>, но теперь лед был разломан возможностью получить приют для истинных поклонников Господа в пустыне» [9]. Мэзер часто использует слово американец, американский (American) по отношению к жителям Новой Англии, что свидетельствует о формировании нового национального самосознания жителей колони – американского.

Во второй книге – «Щиты церквей: губернаторы Новой Англии» («The Shields of the Churches: New England's Governors») К. Мэзер ярко описывает жизни знаменитых Уильяма Брэдфорда и Джона Уинтропа. Мэзер рассказывает, что губернатор Брэдфорд был очень образованным человеком, который даже выучил иврит, чтобы читать Священное Писание в оригинале, а также знал голландский, английский, французский, греческий языки и латынь. Эта книга «Великих деяний» наиболее цитируема и переводима в отечественном литературоведении, поэтому мы воспользуемся переводом российского литературоведа Л. Мишиной: «Его бдительность (*У. Брэдфорда*. – *А.Ц.*) защищает сон каждого, его работа – отдых каждого, его трудолюбие – удовольствие каждого, его усилия – досуг каждого» [5, 292]. Фигура У. Брэдфорда является ключевой в художественно-документальных произведениях новоанглийской словесности. Брэдфорд со временем стал американским символом свободного человека, который борется за свои права, свое понимание жизни.

В третьей книге «Деяний», которую можно назвать из контекста «Полибий: богословы Новой Англии» («Polybius: New England Divines. Life of John Cotton»; сам Мэзер дал название не всем своим книгам, входящим в состав «Деяний»), К. Мэзер описывает биографии самых талантливых богословов и известных священников. Содержание книги отсылает читателя к работам древнегреческого историка Полибия, автора сорокатормой «Всеобщей истории». Образ Полибия Мэзер выбрал неслучайно: известно, что фундаментальный труд Полибия является авторитетным источником для изучения истории Древней Греции, отсылки к которой в своем сочинении делает Мэзер. Прагматичность Полибия (что в терминологии Мэзера можно понимать

как «научность») во «Всеобщей истории» привлекала пуританского автора, она была для него ориентиром в вопросе соотношения содержания и формы «Великих деяний Христа в Америке».

Мэзер подробно останавливался только на самых знаковых персонах Новой Англии, описывая их особенность и исключительность. Особое место в этой книге отводится жизнеописанию Джонатана Барра (1604–1641). Так, Д. Барр с самого детства отличался скромностью и набожностью. Описывая таланты этого священника, Мэзер отмечает, что «эта яркая звезда должна была перемещаться на Запад» [11, 114].

Т.н. unplain style (усложненный стиль повествования, подразумевающий использование развернутых предложений, большого количества аллюзий и метафор), которым написаны «Деяния», был призван возродить угасавший к тому времени религиозный энтузиазм жителей Новой Англии. Этот витиеватый стиль изложения должен был, по задумке К. Мэзера, подчеркнуть исключительность происшедших событий, раскрыть незаурядность ревнителей веры, которые создавали славу Новой Англии, показать их «избранность». Как отмечает Л. Мишина, «Метафоричность в произведении Мэзера не декоративна, она не менее значима, чем факты биографии преподобного. Источники образности для автора – Библия и история протестантизма» [5, 185].

К. Мэзер с самого начала работы над книгой намеревался создать «Деяния» очень «массивным трудом», который бы исчерпывающе описывал нравы и быт жителей Новой Англии. Для автора было важно «захлопнуть дверь в прошлое» не для того, чтобы потомки не возвращались мыслями в историю, но для того, чтобы у них был надежный путеводитель по «постоянно изменяющимся местам, но непреходящем Законе» [9].

#### Выводы

К. Мэзер в «Великих деяниях Христа в Америке» использует большое количество цитат из Священного Писания и аллюзий к библейским сюжетам, что и подразумевает пуританская литературная рефлексия. Автор, преследуя цель передать потомкам «Память о великих делах, которые Господь сделал для нас» [4, 275], в своих поисках сохранения и утверждения божественной истины в жизни новоанглийских своих последователей создал художественно-документальную энциклопедию жизни Новой Англии. «Великие деяния Христа в Америке» – яркий пример ранней американской литературы. Сочинение можно отнести к жанру художественно-документальной прозы.

Творчество К. Мэзера является важным источником для изучения формирования американской государственности и культуры, помогает лучше понять специфику формирования аутентичной американской литературы.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Покровский, Н. Ранняя американская философия. Пуританизм : учеб. пособие для гуманит. фак. ун-тов / Н. Покровский. – М. : Высш. шк., 1989. – 246 с.
2. Bercovitch, S. The Puritan Origins of the American Self [Text] / S. Bercovitch. – New Haven – London : Yale University Press, 1976. – 207 p.
3. Peabody, W. Life of Cotton Mather / W. Peabody // Google Books [Electronic source]. – Mode of access : <https://books.google.ru/books?id=Zm8ZAAAAYAAJ&pg=PA162-IA1&lpg=PA162-IA1&dq=life+of+cotton+mather+peabody&source=bl&ots=Zxa-eCer8C&sig=iGiz4iU90fj3avhOvSxLjmdegg&hl=ru&sa=X&ei=swjVIflA4PpaprgtAC&ved=0CEYQ6AEwBw#v=onepage&q=life%20of%20cotton%20mather%20peabody&f=false>. – Date of access : 02.06.2014.
4. The Cambridge History of American Literature / Ed. by S. Bercovitch. – Cambridge University Press, 1997. – Vol. 1 : 1590–1820. – 829 p.
5. Мишина, Л. Американская литература XVII–XVIII вв. Жанры. Взаимосвязи. Переводы / Л. Мишина. – Чебоксары : изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 300 с.
6. История литературы США : в 5 т. / ред. кол.: Я. Н. Засурский (гл. ред.) [и др.]. – Москва : Наследие, 1997. – Т. 1 : Литература колониального периода и эпохи Войны за независимость. XVII–XVIII вв. / Я. Н. Засурский [и др.]. – 1997. – 830 с.
7. Синило, Г. Библейские парадигмы как основа становления американской культуры и литературы / Г. Синило // Актуальные проблемы современной американистики (культурологический аспект) : материалы III Междунар. науч. конф., Минск, 27–28 февр. 2007 г. [Электронный ресурс] / редкол.: Г. В. Синило (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2011. Режим доступа : [http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/3013/3/American\\_st.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/3013/3/American_st.pdf). – Дата доступа : 22.01.2015.

8. Гниломедова, О. Человек и природа в американской и белорусской прозе XX века: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.03; 10.01.01 / О. Гниломедова ; Бел. гос. ун-т. – Минск, 2013. – 24 с.
9. Mather, C. *Magnalia Christi Americana: Or, The Ecclesiastical History of New New-England* / C. Mather // Internet Archive: Digital Library [Electronic source]. – Mode of access : <https://archive.org/details/magnaliachristia01math>. – Date of access: 19.04.2015.
10. Православная энциклопедия «Азбука веры» [Электронный ресурс] / Правосл. энцикл. «Азбука веры». – Режим доступа : <http://azbyka.ru/biblia/>. – Дата доступа : 23.06.2015
11. Mather, C. The Life of mr. Jonatan Burr. From «Magnalia Christi Americana» / C. Mather // The Literature of the United States. An Anthology and a History. From the Colonial Period through the American Renaissance. Chicago; N.Y., 1953. – Vol. 1. – 317 p.

*Поступила в редакцию 23.09.15*

E-mail: alexander.tserkovski@gmail.com

A. L. Tserkovsky

#### ARTISTIC MASTERING OF THE WORLD WITHIN THE CONFINES OF THE PURITAN MENTALITY: «MAGNALIA CHRISTI AMERICANA» BY COTTON MATHER

The purpose of this work is to show the artistic mastering of the world within the confines of the puritan mentality on the example of Cotton Mather's *Magnalia Christi Americana* (1702). In the article special attention is paid to the first three parts of this book: "Antiquities," "The Shields of the Churches: New England's Governors," and "Polybius: New England Divines." Domestic and foreign critical views of Cotton Mather's work are taken into account and analyzed. The main Cotton Mather's task in this work is to establish, on the basis of the Christian religion, the myth of the New Jerusalem and the New Adam within New England. The scientific novelty of the research is to identify and describe the main components of the form and content of Cotton Mather's "*Magnalia Christi Americana*", such work is new and relevant to contemporary American studies. The results can be used in the educational process in a course on foreign literature, or in History of American Literature.

Key words: Puritan literature, Early American literature, American literature of the colonial period, the Puritan mentality, Cotton Mather.

УДК 811.161.1'373.72(043.3)

**О. Г. Яблонская**

Магистр филологических наук, аспирант кафедры белорусской и русской филологии,  
МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь  
Научный руководитель: С. Б. Кураш, кандидат филологических наук, доцент

**АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТОМ-ЗООНИМОМ  
В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Данная работа посвящена изучению фразеологических единиц, содержащих в своей структуре компонент-зооним. В статье анализируется корпус зоонимов, входящих в состав фразеологизмов, определяется их фразеобразовательная активность. Разводятся понятия образа фразеологизма и его внутренней формы, анализируется соотношение единиц с прозрачной и непрозрачной внутренней формой, проводится анализ семантической слитности компонентов данных единиц. Интерпретирующей характер фразеологических единиц с компонентом-зоонимом рассматривается с точки зрения их принадлежности к разным тематическим группам, анализируется количественный состав фразеологизмов в этих группах. Анализ структурной организации описывает грамматические конструкции, которыми представлены данные фразеологизмы, выявляет самые многочисленные из них.

Ключевые слова: фразеологические единицы с компонентом-зоонимом, фразеобразовательная активность, образ, внутренняя форма, семантическая слитность компонентов, тематическая классификация, структурный анализ.

**Введение**

Мы живем в неразрывной связи с окружающей нас средой, с младенческих лет мы знакомимся с представителями животного мира, и их образы сопутствуют нам всю жизнь. Данная работа посвящена изучению фразеологических единиц (ФЕ), содержащих в своей структуре компонент-зооним. В лингвистике термин *зооним* употребляется в широком и узком значениях. В первом случае он охватывает наименования животных (*собака, щука*), их клички (*Мурка, Жучка*), названия частей тела животного (*грива, лапа*), слова, образованные от названий животных (*свинина, окотиться*), предметы, имеющие отношение к животным (*пастбище, хлев*). В узком значении данный термин включает в себя только наименования животных в прямом значении. Мы придерживаемся узкого подхода, однако в нашем исследовании к зоонимам приравниваются производные от наименований животных прилагательные: *медвежий, телячий*, а также слова с обобщенным значением: *зверь, рыба*, т. п.

Спорным также является вопрос о принадлежности того или иного устойчивого сочетания к фразеологизмам. Мы придерживаемся широкого понимания фразеологии и включаем в исследование не только фразеологические единицы в «узком» понимании (сращения, единства, сочетания), но и другие устойчивые сочетания (поговорки, пословицы и т. д.), которые носят образный характер и приравниваются к фразеологизмам функционально.

Таким образом, комплексное изучение фразеологических единиц с компонентом-зоонимом помогает выявить сферы взаимодействия человека и природы, раскрыть способы восприятия человеком себя и своего окружения через призму наблюдений за миром животных, а также представить и проанализировать способы этого взаимодействия посредством языка.

**Цель и задачи исследования**

Целью данного исследования является описание содержательного разнообразия фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в русском языке, их семантический, тематический и структурный анализ.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- 1) выявить корпус ФЕ с компонентом-зоонимом в русском языке;
- 2) определить фразеобразовательную активность зоонимов в составе ФЕ русского языка;
- 3) выявить фразеологизмы с прозрачной и непрозрачной внутренней формой;
- 4) привести тематическую классификацию ФЕ с компонентом-зоонимом;
- 5) рассмотреть структурные характеристики рассматриваемых ФЕ.

### Результаты исследования и их обсуждение

Зоонимы как отдельные лексические единицы и как компоненты устойчивых выражений широко представлены во всех языках мира. Языковой материал данного исследования составляет более 600 фразеологических единиц русского языка, в которых присутствует зоонимический компонент. Отбор осуществлялся преимущественно из «Большого толково-фразеологического словаря русского языка Михельсона» [1], «Фразеологического словаря русского языка» А. И. Молоткова [2] и «Большого словаря русских поговорок» В. М. Мокиенко [3]. Рассматриваемые единицы делятся на 84 фразеологических гнезда, количественный состав которых варьирует от 1 до 48 единиц. Некоторые виды животных представлены наименованиями, отличающимися по половому, возрастному или другому признаку, например, *конь – кобыла – лошадь – мерин*. Этим объясняется разница между количеством видов (84) и названий животных (102). Разные названия одного и того же вида передают разные оттенки значений, однако фразеологизмы, в состав которых входят варианты названия одного вида, относятся нами к одному фразеологическому гнезду.

В процессе образования фразеологических единиц зоонимы русского языка ведут себя не одинаково. Наиболее высокой частотностью обладают компоненты-зоонимы *баран / овца* (27), *бык / корова / теленок* (28), *волк* (35), *козел / коза* (22), *конь / кобыла / мерин / лошадь / пегас* (42), *кот / кошка* (26), *муха* (22), *петух / курица / цыплята* (33), *птица / птенец* (29), *свинья* (22), *собака / пес* (48). Наиболее употребительными в составе фразеологизмов являются лексические единицы, обозначающие домашних животных, наименее употребительны лексические единицы, обозначающие птиц и рыб.

В русской фразеологии наименования животных используются как символы, то есть образ или повадки какого-либо животного переносятся на человека или предметы окружающей действительности, а зооним приобретает общепринятое ассоциативное значение. Таким образом, со временем символ-животное наполняется глубоким социальным и духовным содержанием, которое реализуется во фразеологизмах.

Следует различать понятия образ и внутренняя форма. Л. А. Коралова предложила следующее определение: «Лингвистический образ – это созданное средствами языка двуплановое изображение, которое основано на выражении одного предмета через другой» [4, 151]. То есть фразеологический образ является не пассивным отражением окружающих предметов, а результатом творческой работы человеческого сознания, это связь между реальным предметом и идеей, представлением.

Под внутренней формой мы рассматриваем мотивационную связь между компонентами фразеологизма и его целостным значением. Если из значения компонентов можно вывести значение выражения, значит, внутренняя форма прозрачна, например, *здоров как бык*. Если мотивационные связи теряются со временем, то происходит процесс демотивации, значение выражения кодируется словом-зоонимом, объяснить источник возникновения фразеологизма без этимологического анализа невозможно, например, как в выражениях *строить куры* или *ёшкин кот*. Такие единицы обладают скрытой культурной информацией.

Внутренняя форма ФЕ с компонентом зоонимом воспринимается через образ животного, лежащий в основе номинации фразеологизмом предмета, человека или ситуации объективной действительности. Описание внешности, действий и состояний животных используется в качестве образного стержня для характеристики действий и поступков людей в различных жизненных ситуациях. Образы, используемые во фразеологизмах, являются отражением непосредственных контактов с животными, наблюдений за ними, а также уходят в далекое прошлое, в обычаи, традиции и верования народа. Представления о некоторых животных со временем меняются, обычаи, обряды больше не проводятся, забываются и становятся неизвестны современным людям, таким образом в языке увеличивается количество ФЕ, которые кажутся немотивированными и непрозрачными с точки зрения современного носителя языка.

В большинстве фразеологизмов признаки, которые являются основой внутренней формы, очевидны: *нем как рыба* (о молчаливом человеке), *первая ласточка* (о первых проявлениях чего-либо); гораздо меньше выражений, смысл которых невозможно понять, зная значения входящих в них слов: *крокодила объесться* (быть сердитым, беспощадным), *оседлать Пегаса* (заняться поэзией). В зависимости от степени связности компонентов все фразеологизмы можно условно разделить на 4 группы: фразеологические сращения, единства, сочетания и выражения. Классификацию первых трех типов фразеологизмов по степени семантической слитности предложил известный лингвист, академик В. В. Виноградов. Ее дополнил академик Н. М. Шанский, введя в научный обиход четвертый тип – фразеологические выражения –

пословицы и поговорки (паремии) [5]. Чтобы определить соотношение фразеологизмов с прозрачной и непрозрачной внутренней формой, мы рассмотрели и проанализировали ФЕ с компонентом-зоонимом в русском языке с точки зрения семантической слитности компонентов.

Фразеологические сращения – это семантически неделимые фразеологические обороты, в которых целостное значение совершенно не выводится из отдельных значений составляющих их слов. Например, фразеологический оборот *вола вертеть* в значении «вводить в заблуждение» является немотивированным и условным обозначением объективной действительности наряду со словосочетанием «говорить нелепости, вздор». Слова, входящие в состав сращений, могут сохранять грамматическую самостоятельность: «А мы между тем кто с *барашком в бумажке*, кто с поклонцем, кто со слезами...» [6]; «И там сунуть придется, и в другом месте *барашка в бумажке* подарить...» [6]. Однако такие изменения грамматических форм не влияют на смысл сращения.

Сращения – это последняя ступень фразеологизации выражения, когда мотивация создания фразеологизма не осознается носителями языка, то есть это абсолютно неразложимые единицы, чаще всего – эквиваленты слов.

Фразеологические единства, как и фразеологические сращения, являются семантически неделимыми целостными, однако их значения являются производными, т.е. вытекают из семантики образующих их слов, например: *ворон считать, как белка в колесе*. Фразеологические единства отличаются от омонимических свободных сочетаний слов образностью. Такие сочетания слов как *дойная корова, убить двух зайцев* одинаково возможны и как фразеологические единства (тогда это будут образные выражения), и как обычные свободные сочетания слов (тогда эти слова будут употреблены в своих прямых, номинальных значениях).

Компоненты фразеологических единств могут отделяться друг от друга вставками других слов. Например: «Гарри Мур, по всему виду, *стреляный американский воробей*, в отличие от всеядных, отяжелевших от падали воронов Бульварного кольца, альтернативных мук не испытывал ни секунды» [6]. Эта способность характерна только для фразеологических единств и отличает их от сращений, сочетаний и выражений.

Во фразеологических сочетаниях имеются слова, как со свободным, так и со связанным употреблением. В обороте *волчий аттестат* слово «аттестат» имеет свободное употребление. Оно может сочетаться не только со словом «волчий», но и с другими словами. Особенностью сочетаний является способность слов с фразеологически связанными значениями заменяться синонимами (*телячий восторг* – безмерный восторг). Еще одним отличительным признаком сочетаний является их двучленная структура: *воробьиная ночь, свиная дорога*; сращения и единства часто имеют сложное строение.

Фразеологические выражения обладают образностью, которая, однако, выводится из составляющих такие выражения семантически полнозначных слов со свободным употреблением: *Пуганая ворона куста боится*. Главным признаком, отличающим фразеологические выражения от обычных предложений, является то, что в процессе общения они не образуются говорящим, а воспроизводятся как готовые единицы с постоянным составом и значением.

Рассмотренные группы не являются застывшими по своему составу. Со временем фрагменты пословиц, употребляясь самостоятельно без назидательной части, могут приобретать обобщенно-образный смысл, практически оторванный от первоначального. Такие единицы переходят из фразеологических выражений в другие группы, например, фразеологические единства. Такой переход можно проследить на примере пословицы *Лучше синица в руке, чем журавль в небе*. Отдельно взятое выражение *журавль в небе* употребляется для обозначения чего-то неопределённого, далёкого от осуществления. В следующем примере «Ты полагаешь ведь, что он когда-нибудь все равно женится? – Полагаю. Ну и что? – А то, что будет *журавль в небе*. Подумай сама: женихов на свете мало, а мы упускаем такого выгодного, без пяти минут кандидата наук» [6] реализуется другое значение – что-то очень выгодное.

Результаты анализа степени семантической слитности компонентов рассматриваемых ФЕ представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Фразеологические единицы русского языка с компонентом-зоонимом по степени семантической слитности компонентов

Группы ФЕ	фразеологические сращения	фразеологические единства	фразеологические сочетания	фразеологические выражения
Количество единиц	13,5 %	29,3 %	7,1 %	50,1 %

Как уже было сказано, фразеологические единицы обладают интерпретирующим характером. В них отражается сознание народа, так как языком фиксируются мысли и умозаключения, к которым человек пришел после долгих лет наблюдений. Мы распределили фразеологизмы с компонентом-зоонимом на следующие тематические группы.

1. Внешний вид, возраст, физические характеристики человека: *слепая курица* (о слепом, слабовидящем человеке), *здоров, как бык* (о человеке с крепким здоровьем).

2. Черты характера человека: *добрый пес на ветер не лает* (о человеке, который исполняет угрозы или задуманное), *божья коровка* (о тихом, безобидном человеке).

3. Эмоционально-психическое состояние человека: *яко овца на закание идти* (быть жертвой), *заблудшая овца* (о человеке, оторвавшемся от своего круга, семьи и т. п., сбившемся с правильного жизненного пути).

4. Социальная сфера (положение в обществе, отношения в семье, межличностные отношения): *рогатой скотины: ухват да мутовка (петух да курица), медной посуды: крест да пуговица* (о крайней нищете), *гол как сокол* (о неимущем человеке).

5. Характеристика умений, навыков и сноровки человека: *убить двух зайцев* (выполнить одновременно два разных дела, достичь двух различных целей), *как вол работать* (работать очень много, не покладая рук).

6. Характеристика интеллектуальных способностей: *глуп как сивый мерин* (очень глуп), *старая лиса* (изворотливый, хитрый человек).

7. Поведение, образ жизни человека: *кошка да баба в избе, мужик да собака на дворе* (говорят женам, покидающим часто дом свой в подражание мужьям своим), *семеро (семеры) по зайца, один молотить* (о разгульной, беззаботной жизни).

8. Восприятие окружающего мира, оценка действительности: *как от козла молока* (о совершенно бесполезном), *на рыбьем меху* (о плохой, без теплой подкладки верхней одежде).

9. Выражение временного значения: *когда рак свистнет* (неизвестно когда; никогда), *до белых мух* (до выпадения снега, до заморозков).

10. Выражение количества, численности, меры, т. п.: *лошадиная доза* (очень большая доза), *кот заплакал* (очень мало).

11. Репрезентация предметов, явлений, событий, т. п.: *барашек в бумажке* (взятка), *медвежий угол* (малонаселенная, отдаленная глушь).

12. Репрезентация и характеристика действий и поступков: *как лень по дну* (тихо, осторожно, боязливо), *мартышкин труд* (бестолковый процесс работы, напрасные старания).

13. Морально-этические представления: *дареному коню в зубы не смотрят* (не следует требовать, чтобы подаренная или доставшаяся даром вещь полностью отвечала вкусу получившего ее), *за двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь* (если возьмешься сразу за несколько разных дел, не добьешься хороших результатов ни в одном).

14. Выражение эмоций, чувств, желаний: *ёшкин кот* (выражение любой эмоции, также ругательство), *по щучьему веленью, по моему прошенью* (об удаче, исполнении желаний).

Классификация тематических групп рассматриваемых фразеологизмов в порядке убывания их количественных показателей представлена в таблице 2.

Таблица 2. Тематические группы фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в русском языке

Тематические группы	Количество единиц
1. Восприятие окружающего мира, оценка действительности	24%
2. Характеристика действий и поступков	20,8%
3. Репрезентация предметов, явлений, событий, т. п.	16%
4. Социальная сфера	13%
5. Черты характера человека	7,2%
6. Морально-этические представления	7%
7. Характеристика интеллектуальных способностей	2,5%
8. Внешний вид, возраст, физические характеристики человека	2,4%
9. Эмоционально-психическое состояние человека	2,2%
10. Выражение количества, численности, меры, т. п.	1,7%
11. Поведение, образ жизни человека	1,3%
12. Характеристика умений, навыков и сноровки человека	1,1%
13. Выражение эмоций, чувств, желаний	0,5%
14. Выражение временного значения	0,3%

Недостатком такой классификации является то, что в основе выделения групп лежат различные трактовки действительности, в связи с чем одно и то же выражение может быть включено в две или три группы. Например, *кот заплакал* – выражение количества / оценка действительности. Однако основным результатом такого анализа является мысль, что чаще всего анализируемые ФЕ используются для обозначения и оценивания реалий действительности и характеристики действий и поступков человека.

Анализ фразеологизмов с точки зрения их структурных конструкций направлен на выявление моделей, используемых для образования ФЕ с компонентом-зоонимом. Нами были выделены следующие типы конструкций.

1. Словосочетание: *газетная утка* (выдумка), *зеленый змий* (алкоголь).
2. Простое предложение: *Одна паршивая овца все стадо портит* (один недобросовестный, безнравственный человек позорит весь коллектив).

Среди простых предложений можно выделить:

- 1) конструкции в форме повелительного наклонения: *Не пугай сокола вороной* (о неуместном запугивании);
- 2) конструкции с использованием инфинитива: *Гоняться за двумя зайцами* (стремиться выполнить одновременно два разных дела, достичь двух различных целей);
- 3) конструкции в форме вопроса: *Какая муха укусила?* (спрашивают того, кто не в духе).
3. Бессоюзное предложение: *Баба с возу, кобыле легче* (если кто-либо уйдет (или откажется от чего-либо), то оставшимся от этого будет только лучше).
4. Сложносочиненное предложение: *Видит собака молоко, да в кувшине глубоко* (хотелось бы иметь что-либо, да оно не доступно).
5. Сложноподчинённое предложение: *Куда конь с копытом, туда и рак с клешней* (о том, кто пытается сравняться в каком-нибудь деле с тем, кто умнее (важнее, сильнее)).

В данной категории самыми распространенными являются следующие конструкции:

- 1) предложения с условными придаточными конструкциями: *Не до поросят свинье, коли самое палят* (некогда думать о помощи другим, когда самому трудно приходится);
- 2) конструкции, содержащие придаточные предложения с функцией прямого дополнения к глаголу в главном предложении: *Ждать, чтоб жареные голуби в рот летали*.
6. Сравнительный оборот может быть представлен следующими типами:
  - 1) конструкции с союзными словами *как, словно*, т. п.: *идет, как корове седло* (совершенно не идет), *точно сорока на колу вертеться* (не сидеть спокойно);
  - 2) конструкции *лучше... чем, какой ... такой*, т. п.: *лучше маленькая рыбка, чем большой таракан* (лучше немного полезного, чем много, но никому не нужного, бесполезного).

Результаты структурного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Структурный анализ фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в русском языке

Тип конструкции	Количество единиц
1. Словосочетание	41,7%
2. Простое предложение	38,6%
3. Сложносочиненное предложение	7,6%
4. Бессоюзное предложение	5,9%
5. Сложноподчиненное предложение	3,2%
6. Сравнительный оборот	3%

### Выводы

Зоонимы в составе фразеологических единиц кодируют культуру, традиции и историю народа. Таким образом, фразеологизмы с компонентом-зоонимом отражают специфику осознанного мировосприятия носителей языка. Несмотря на многообразие животного мира в состав фразеологических единиц русского языка входит ограниченное количество животных, концентрирующих в себе символическое значение, и формирующих национальную языковую картину мира. Фразеообразовательная активность больше у лексических единиц, обозначающих домашних животных, меньше у лексем, обозначающих птиц и рыб, что говорит о влиянии степени участия животного в жизни человека, его ежедневной деятельности.

В основе большинства образов, формируемых зоонимами, лежат реальные ситуации, которые человек мог ежедневно наблюдать. Гораздо меньшую часть фразеологизмов с зоонимами составляют выражения, которые лишены логической основы, то есть современному носителю языка не понятна причина возникновения таких выражений. Из рассмотренных нами примеров 13,5% единиц являются фразеологизмами с непрозрачной внутренней формой, в остальных 86,5% случаях употребление зоонима в большей или меньшей степени мотивировано. Половину из рассмотренных нами выражений составляют пословицы, которые представляют собой краткий вывод народа о какой-либо ситуации. В них проявляется наименьшая степень семантической слитности компонентов. Однако, части пословиц, функционируя в языке самостоятельно, со временем могут переходить в другие группы ФЕ, например, во фразеологические единства. Если мотивировка фразеологического единства стирается, выражение переходит в разряд срощений. Это говорит о том, что связь между компонентами фразеологизмов со временем может увеличиваться.

Фразеологизмы с компонентом-зоонимом представлены 14 тематическими группами, самыми многочисленными являются группы «репрезентация и характеристика действий и поступков», «восприятие окружающего мира, оценка действительности» и «репрезентация предметов, явлений, событий, т. п.» Это объясняется тем, что человек стремится образно характеризовать свою деятельность, живо и ярко описать предметы и явления окружающего мира.

ФЕ с компонентом-зоонимом русского языка представлены 6 типами конструкций. Наиболее многочисленными являются фразеологизмы, образованные по модели словосочетания и простого предложения. На выбор конструкции влияет не только ментальность народа, но и синтетический строй русского языка.

Фразеологизмы с компонентом-зоонимом являются важной характеристикой русского языка, которая придает ему особый национальный колорит, а также представляют собой неотъемлемую составляющую языковой культуры носителей этого языка.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Михельсон, М. И. Большой толково-фразеологический словарь русского языка Михельсона [Электронный ресурс]. – Электр. дан. – ETS Publishing house, 2004. – 2208 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
2. Молотков, А. И. Фразеологический словарь русского языка / А. И. Молотков. – М. : Русский язык, 1986. – 544 с.
3. Мокиенко, В. М. Большой словарь русских поговорок / В. М. Мокиенко, Т. Г. Никитина. – М. : ЗАО «Олма Медиа Групп», 2007. – 784 с.
4. Савицкий, В. М. Основы общей теории идиоматики / В. М. Савицкий. – М. : Гнозис, 2006. – 208 с.
5. Меликян, В. Ю. Синтаксическая фразеология русского языка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Ю. Меликян. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 351 с.
6. Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://search.ruscorpora.ru> – Дата доступа : 21.05.2015.

*Поступила в редакцию 09.06.2015*

E-mail: [olga\\_yablonskaya@rambler.ru](mailto:olga_yablonskaya@rambler.ru)

O. G. Yablonskaya

#### ANALYSIS OF PHRASEOLOGICAL UNITS WITH ZOONIMIC COMPONENT IN MODERN RUSSIAN LANGUAGE

This article deals with phraseological units containing zoonimic component in their structure. The amount of zoonims is defined, phraseobuilding activity is analyzed. The notions of phraseological image and inner form are described, correlation between the amount of units with clear and obscure inner form is analyzed, semantic unity of the components is studied. Interpretative character of phraseological units with zoonimic component is analyzed from the point of view of their belonging to different thematic groups, the amount of units in these groups is shown. Structural analysis describes grammatical structures of these phraseological units, shows the most numerous of them.

Key words: phraseological units with zoonimic components, phraseobuilding activity, image, inner form, semantic unity of components, thematic classification, structural analysis.

## УШАНОЎВАЮЧЫ ПАМЯЦЬ

02 кастрычніка 2015 года на філалагічным факультэце прайшлі IV Міжнародныя Шамякінскія чытанні “Пісьменнік – Асоба – Час”. Правядзенне падобнага мерапрыемства было ў першую чаргу звязана з неабходнасцю ўшанавання памяці выдатнага сына беларускага народа, арыгінальнага пісьменніка, чые творы карыстаюцца заслужанай папулярнасцю ва ўсім культурным свеце.

Пленарнае пасяджэнне пачалося з прывітальнага слова дэкана філалагічнага факультэта, кандыдата педагогічных навук, дацэнта Ісмайлавай Л. В. Яна падкрэсліла неабходнасць навукова-педагогічнага супрацоўніцтва, важнасць студэнцкай ініцыятывы і самакіравання для развіцця грамадства. Таксама адзначыла выхаваўчы патэнцыял творчых набыткаў І. П. Шамякіна, іх ролю ў фарміраванні каштоўнасцей маладога пакалення, іх актуальнасць.

Удзельнікамі канферэнцыі стала звыш 50 навукоўцаў з розных рэгіёнаў Беларусі, Расіі, сярод іх – 26 дактароў і кандыдатаў навук. Высокі навуковы статус мерапрыемства быў засведчаны выступленнямі вядомых вучоных-літаратуразнаўцаў і мовазнаўцаў, а таксама ўдзелам прадстаўнікоў Гомельскай епархіі Беларускай Праваслаўнай Царквы. З навуковымі дакладамі выступілі: доктар філалагічных навук, прафесар В. В. Шур, кандыдат філалагічных навук, дацэнт Т. С. Нездзіна, кандыдат філалагічных навук, дацэнт А. В. Герцык, член камісіі па кананізацыі святых Беларускай Праваслаўнай Царквы, кандыдат багаслоўя, праціерэй А. А. Лапушанскі і інш.

- На секцыйных пасяджэннях канферэнцыі былі абмеркаваны наступныя праблемы:
- творчасць і літаратурна-грамадская дзейнасць І. Шамякіна ў кантэксце XX стагоддзя;
  - літаратурныя генерацыі XX – XXI стст.: эстэтычна-аксіялагічныя пошукі;
  - нацыянальны вобраз свету праз прызму часу і новыя культурныя парадэгмы;
  - сучасны літаратурны працэс: праблемы зместу і формы;
  - творчасць І. Шамякіна і праблемы выкладання літаратуры ў школе і ВНУ;
  - мова і стыль мастацкай літаратуры;
  - актуальныя праблемы сучаснай лінгвістыкі.

Падчас круглага стала адбыўся абмен думкамі адносна шляхоў далейшага навуковага супрацоўніцтва, вызначаны навукова-даследчыя прыярытэты чарговых Міжнародных Шамякінскіх чытанняў.



## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Статьи объёмом 14 000–25 000 печатных знаков, включая пробелы между словами, знаки препинания, цифры и др., на русском (белорусском) языке в одном экземпляре направляются простым (заказным) письмом по адресу: ул. Студенческая, 28, 114, 247760, Мозырь, Гомельская обл.

Текст должен быть набран на компьютерной технике в текстовом редакторе (Word 97, 2000, 2003, 2007, 2010 for Windows); шрифт Times New Roman, 10pt; одинарный межстрочный интервал; абзацный отступ 1,27 см; подписи к фотоснимкам, графикам, рисункам, диаграммам набирать шрифтом Times New Roman, поля – левое, правое, нижнее, верхнее – по 30 мм. Номера страниц внизу по центру.

2. В левом верхнем углу размещается индекс УДК.

3. Далее через 1 интервал по центру помещаются инициалы и фамилия автора (авторов), далее прилагаются сведения об авторе (авторах) на русском и английском языках:

- фамилия, имя, отчество полностью;

- учёная степень и звание;

- место работы (полное название организации);

- подразделение организации (кафедра);

- должность;

- почтовый адрес для переписки, номера рабочего и домашнего телефонов, e-mail каждого автора;

- для аспирантов – сведения о научном руководителе (фамилия, имя, отчество, учёная степень, звание).

4. Далее через 1 интервал по центру заглавными буквами без переносов и отрыва предлога от существительного печатается название статьи на русском и английском языках, которое должно быть кратким, определять область проведённого исследования и соответствовать содержанию.

5. Ниже через 1 интервал печатается аннотация (**не менее 10 строк**) на на русском и английском языках, которая должна излагать содержание статьи; ключевые слова и словосочетания на русском и английском языках.

Далее с абзацного отступа печатается текст статьи со следующей структурой, обозначенной в тексте: *введение; результаты исследования и их обсуждение*; чётко сформулированные *выводы*. Дополнительно в структуру статьи после *введения* могут быть включены *цель и методы исследования*.

6. Термины, основные понятия, языковой материал для анализа или в качестве примеров печатаются **жирным шрифтом** или *курсивом*.

7. В специальной и терминологической лексике, а также в именах собственных точность передачи букв *ё* и *е* обязательна.

8. В конце статьи дается перечень принятых в статье обозначений и сокращений (при их наличии).

9. Ссылки на литературные источники нумеруются согласно порядку цитирования в тексте. Порядковые номера ссылок записываются внутри квадратных скобок (например: [1], [2]). Внутри скобки, после порядкового номера ссылки, через запятую, без сокращений с. или *стр.* цифрой (или цифрами) указывается страница (или страницы) приведённой цитаты (например: [3, 14], [5, 10–12]).

10. Список цитированных источников располагается в конце текста под заголовком «СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ»/«СПІС АСНОЎНЫХ КРЫНІЦ» и оформляется в соответствии с правилами оформления библиографического списка диссертационного исследования по ГОСТ 7.1–2003.

11. Распечатанный вариант статьи подписывается автором (авторами) на каждой странице.

12. К статье прилагаются:

а) рекомендация кафедры, научной лаборатории или учреждения (выписка из протокола заседания);

б) заверенная печатью рецензия независимого (внешнего) специалиста в данной области, имеющего учёную степень;

в) электронный вариант статьи;

г) договор о передаче авторского права в двух экземплярах (см. на сайте УО МГПУ имени И.П. Шамякина: [www.mspu.by](http://www.mspu.by));

д) сопроводительное письмо от ректора или проректора по научной работе вуза или научно-исследовательского учреждения (для иностранных граждан).

Материалы иностранных граждан – работников вузов или научно-исследовательских учреждений – принимаются при наличии заключенных договоров о международном сотрудничестве.

Редакционная коллегия журнала проводит независимую экспертизу, что является одним из основных условий опубликования поступающих рукописей. Основными критериями при оценке являются новизна, актуальность и информативность материала. В случае отклонения статьи редакция сообщает автору о решении редколлегии, рукопись автору не возвращается. Решение о доработке статьи не означает, что она принята к печати. После доработки датой поступления рукописи считается день предоставления в редакцию исправленного варианта.

Редакция оставляет за собой право отклонить статью без объяснения причин, если значительная часть ее содержания не соответствует профилю журнала.

Вне очереди публикуются научные статьи аспирантов или докторантов в год завершения их обучения или соискателей перед защитой.

Просим авторов учесть положение ВАК о недопустимости предлагать редакции ранее опубликованные статьи или работы, принятые к печати другими изданиями, а также материалы, не подлежащие к опубликованию в открытой печати, в соответствии с действующими законодательными актами Республики Беларусь.

За опубликование научных статей плата не взимается.

В «Правилах» возможны изменения, с которыми можно ознакомиться на сайте вуза.

*Редколлегия*

E-mail [vesnik.mgpu@mail.ru](mailto:vesnik.mgpu@mail.ru)

[www.mspu.by](http://www.mspu.by)

Тел. 8(0236)32-46-29

МГПУ ИМ. И.П.ШАНЯКІНА

Галоўны рэдактар

В. В. Валетаў, доктар біялагічных навук

Рэдакцыйная калегія:

Кралевіч І. М., намеснік галоўнага рэдактара, канд. пед. н.,  
Шур В. В., д-р філал. н. (адказны за рубрыку «Філалагічныя навукі»),  
Емяльянава М. В., канд. пед. н. (адказны за рубрыку «Педагагічныя навукі»),  
Катовіч І. В., канд. біял. н. (адказны за рубрыку «Біялагічныя навукі»),  
Болбас В. С., канд. пед. н.,  
Зайцава Н. У., д-р пед. н.,  
Коваль У. І., д-р філал. н.,  
Кулак Г. У., д-р ф.-м. н.,  
Кураш С. Б., канд. філал. н.,  
Парфёнаў В. І., д-р біял. н.,  
Русецкі В. Ф., д-р пед. н.,  
Савенка У. С., д-р т. н.,  
Сузько А. У., канд. філал. н.,  
Усеня У. У., д-р с.-г. н.,  
Шапялевіч В. В., д-р ф.-м. н.

Заснавальнік

Установа адукацыі

«Мазырскі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт імя І. П. Шамякіна»

Адрас рэдакцыі:

вул. Студэнцкая, 28,  
247760, Мазыр, Гомельская вобл.  
Тэл.: +375 (236) 32-46-29

Карэктар *Л. В. Жураўская*

Камп'ютарная вёрстка *А. В. Ліс*

Падпісана да друку 16.11.2015. Фармат 60 x 90 1/8. Папера афсетная.

Рызаграфія. Ум. друк. арк. 19,0.

Тыраж 100 экз. Заказ № 402к/15 ад 16.11.2015

Установа адукацыі «Мазырскі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт імя І. П. Шамякіна».

Вул. Студэнцкая, 28, 247760, Мазыр, Гомельская вобл.

Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі сродку масавай інфармацыі № 1233 ад 08.02.2010,  
выданае Міністэрствам інфармацыі Рэспублікі Беларусь.

Установа адукацыі «Беларускі гандлёва-эканамічны ўніверсітэт  
спажывецкай кааперацыі».

Проспект Кастрычніка, 50, 246029, г. Гомель.

ЛП № 02330/463 ад 27.03.2014 г.

Тыраж 100 экз. Заказ № 402к/15 ад 16.11.2015 г.

Меркаванні, выказаныя аўтарамі,  
могуць не супадаць з пунктам погляду рэдакцыі

© УА МДПУ імя І. П. Шамякіна, 2015