

БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

УДК 631.452:631.438.2

ДИНАМИКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА г. ГОМЕЛЯ**В. В. Валетов**

профессор, доктор биологических наук,
ректор УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Е. И. Дегтярева

кандидат биологических наук, доцент кафедры природопользования и охраны природы
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

О. В. Зинкевич

ассистент кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии
УО ГГМУ, г. Гомель, РБ

Психофизиологическая активность школьников в возрастной группе от 7 до 15 лет имеет повышенный уровень. Использование индекса утомляемости показало отсутствие достоверного различия в умственной работоспособности девочек и мальчиков. Значимая достоверная связь между уровнем физической работоспособности и возрастом была установлена как для группы «девочки», так и для группы «мальчики». Установлена слабая зависимость коэффициента асимметрии внимания от возраста (коэффициент корреляции составил 0,51). Следовательно, развитие парной деятельности полушарий направлено от симметрии к асимметрии. Левое полушарие развивается быстрее и свидетельствует о его доминирующей роли в этот период времени.

Введение

Организм человека способен выполнять сложный комплекс сознательных и бессознательных действий, направленных на совершение физической или умственной работы. Выполненная работа представляет собой активность, проявляемую как реакция на нагрузку. Эта нагрузка может носить нервно-психический либо физический характер и определяется уровнем энергозатрат. Степень перестройки физиологических функций, необходимых для того, чтобы организм справился с данной нагрузкой, зависит в основном от двух факторов – работоспособности и эффективности деятельности всего организма. В данном случае работоспособность рассматривается как некоторая способность реагировать и выполнять нагрузку. Эффективность определяется величиной коэффициента полезного действия и соизмеряется уровнем затраченного усилия при выполнении нагрузки [1], [2].

Цель работы – изучение динамики умственной и физической работоспособности школьников 7–15 лет.

Методы исследования

Оценка динамики умственной работоспособности проводилась с помощью *корректирующей пробы Бурдона*. Нами были проанализированы факторы функциональной асимметрии внимания [4].

Коэффициент асимметрии внимания вычислялся по формуле:

$$KAB = \frac{M_1}{M_2},$$

где KAB – коэффициент асимметрии внимания в относительных единицах;

M_1 – количество ошибок в правой половине таблицы;

M_2 – количество ошибок в левой половине таблицы.

Для изучения физической работоспособности были использованы результаты измерения темпинг-теста, длины прыжка, гибкости [4].

Для статистической обработки данных использовались наиболее распространенные элементы дескриптивной статистики. Были рассчитаны средние значения, стандартные ошибки, стандартные отклонения [5].

Эксперимент проводился на базе ГУО СШ № 45 г. Гомеля.

Результаты исследований и их обсуждение

Оценка динамики умственной работоспособности

В процессе развития школьников происходят различные структурные изменения высших отделов мозга, которые обуславливают психическую активность. Эти изменения сопряжены с интеллектуальной работоспособностью, одним из косвенных показателей которой служит индекс утомляемости и функциональной асимметрии внимания.

Динамика показателя индекса утомляемости по возрастам приведена в рисунке 1.

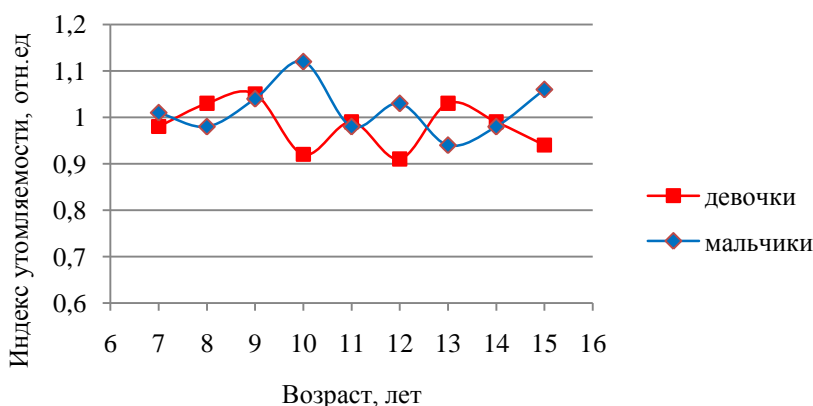


Рисунок 1 – Динамика показателя индекса утомляемости школьников

Из рисунка 1 видно, что динамика индекса утомляемости носит не линейный характер. Значения индекса утомляемости не отличаются у девочек и мальчиков, однако в возрасте 10 лет между мальчиками и девочками наблюдается наибольшее различие.

Среднее значение показателя у девочек составляет $0,98 \pm 0,41$, у мальчиков $1,01 \pm 0,40$ это различие не является достоверно значимым. Полученные результаты свидетельствуют о повышенном уровне психической активности у школьников данной возрастной категории.

Динамика функциональной асимметрии внимания по возрастам приведена на рисунке 2.

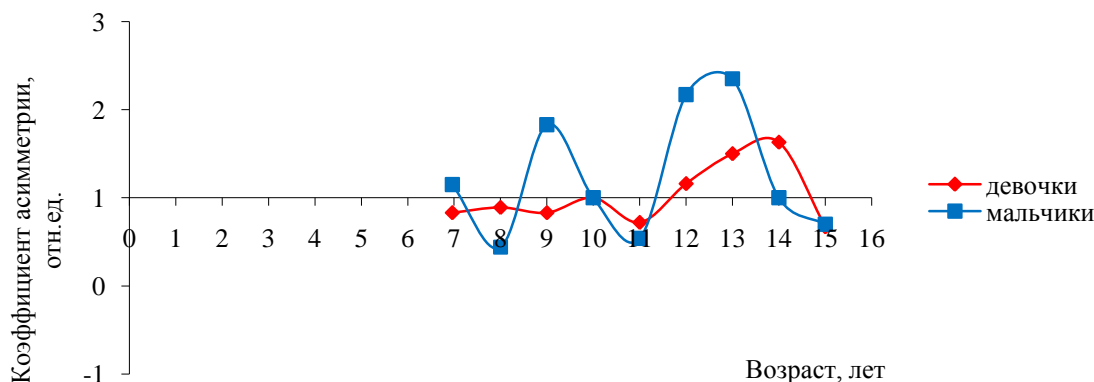


Рисунок 2 – Динамика функциональной асимметрии внимания школьников

Из рисунка 2 видно, что динамика функциональной асимметрии внимания у девочек носит более плавный характер, с нарастанием коэффициента к 13–15 годам, а у мальчиков наблюдается выраженный циклический характер с несколькими, сменяющимися друг друга периодами – 7 лет, 9 лет и 13 лет. Числовые значения, расположенные выше единицы, отображают включение в работу правого полушария, ниже единицы – левого полушария [3].

Кривая, характерная для мальчиков, имеет осциллирующий характер. Периоды пиков 7–9, 9–12, 12–13 лет средней продолжительностью в два года, т. е. колебание асимметрии внимания наблюдается каждые два года. Минимум приходится на восьмилетний возраст – $0,44 \pm 0,20$, максимум – на 13-летний возраст – $2,35 \pm 0,56$. В целом линия, характеризующая динамику асимметрии у мальчиков, имеет восходящий характер. На промежутке времени, соответствующем 7–11-летнему возрасту, преобладающее значение принимает левое полушарие головного мозга. Начиная с 11-летнего возраста, наблюдается увеличение включения в работу правого полушария головного мозга.

Отрезок кривой динамики функциональной асимметрии внимания у девочек на промежутке 7–11-ти лет носит линейный характер. Динамика асимметрии внимания от среднего значения на данном промежутке времени отмечена не была. Это свидетельствует о более раннем созревании доминантного левого полушария. На отрезке графика, соответствующему 11–14-летнему возрасту, наблюдается иная тенденция. Кривая принимает восходящий характер с максимумом показателя асимметрии в возрасте 14 лет – $1,63 \pm 0,55$. Так же, как и линия, характеризующая динамику асимметрии внимания у мальчиков, линия, характеризующая динамику асимметрии у девочек, имеет восходящий характер, что говорит об увеличении степени развития и большем включении в работу правого полушария головного мозга.

Полученные данные свидетельствуют о том, что развитие парной деятельности полушарий идет от симметрии к асимметрии. Темпы созревания левого и правого полушарий у девочек и мальчиков имеют особенности. Левое полушарие у девочек развивается быстрее, что свидетельствует о более раннем созревании доминантного полушария.

Зависимость коэффициента асимметрии внимания от возраста выражена незначительно. Коэффициент корреляции составил 0,51.

Из графика следует, что существует достоверное различие показателей асимметрии внимания у мальчиков и девочек в 9- и 14-летнем возрасте. Остальные показатели в группах мальчиков и девочек не имеют достоверного различия.

Оценка динамики физической работоспособности

Динамика физической работоспособности в группе «девочки»

Физические качества у детей формируются в разные возрастные периоды неравномерно. Для развития каждого качества имеются определенные периоды онтогенеза, когда может быть получен наибольший его прирост. Возрастной период от 10 до 15 лет характеризуется достижением максимального развития большинства физических качеств – быстроты, гибкости, силы, скоростно-силовых возможностей.

Для изучения физической работоспособности были использованы такие косвенные показатели, как результаты темпинг-теста, длина прыжка, гибкость.

При измерении максимальной частоты движений ведется подсчет движений за определенное время. Для изучения данного показателя нами был использован темпинг-тест. Динамика показателя темпинг-теста представлена на рисунке 3.

Из рисунка 3 видно, что между возрастными группами есть различие. В группе девочек с 7 до 12 лет происходит постепенное нарастание скорости одиночных движений. Повышение темпа движений связано с ростом подвижности нервных процессов, лабильности нервных центров, скорости развития возбуждения и скорости проведения в нервных и мышечных волокнах, а также с увеличением скорости расслабления мышц. В период 12–13 лет прирост скорости одиночных движений временно замедляется, но после 13 лет опять увеличивается. В целом, кривая, отражающая динамику данного показателя, имеет восходящий характер.

Коэффициент корреляции между показателями темпинг-теста и возрастом составил 0,93, что свидетельствует о сильной связи между скоростью одиночных движений и возрастом.

Скоростно-силовые возможности ребенка развиваются постепенно, по мере повышения лабильности мотонейронов, скорости активации и вовлечения в работу отдельных двигательных единиц, возможности их синхронизации. Эти функциональные особенности характеризуют взрывную силу, которая проявляется в показателях длины прыжков [3]. Динамика данного показателя у девочек представлена на рисунке 4.

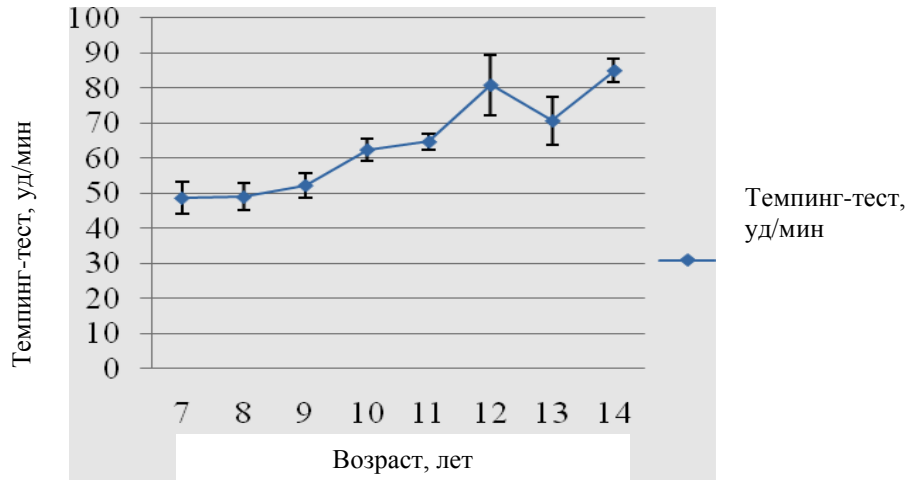


Рисунок 3 – Динамика показателя темпынг-теста у дзяўчоц

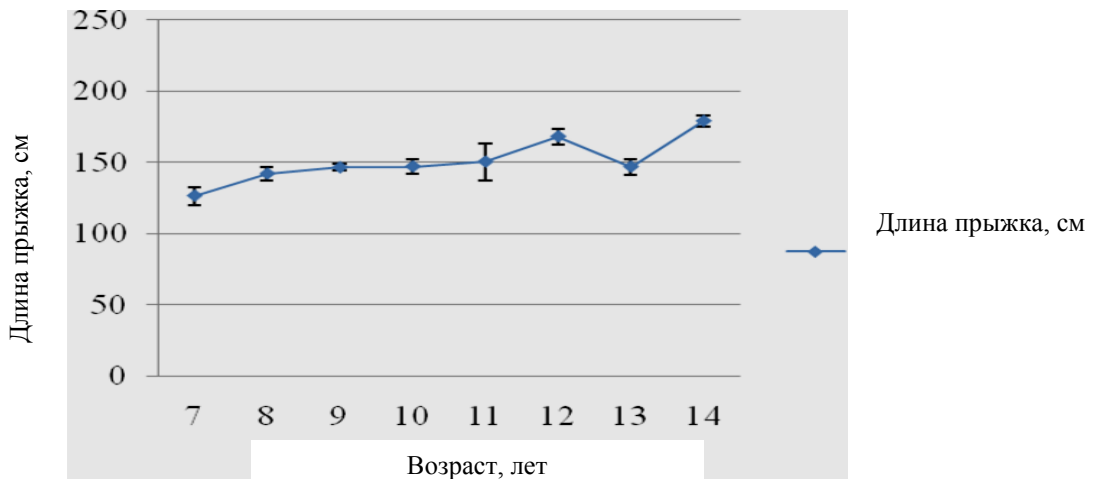


Рисунок 4 – Динамика показателя даўжыні прыжка у дзяўчоц

Из рисунка 4 видно, что некоторое увеличение прироста скоростно-силовых показателей наблюдается в 7–10 лет, но основной прирост происходит лишь после 11 лет. В возрасте 13 лет наблюдается некоторая задержка развития данного показателя. Возраст 11–14 лет является решающим для развития скоростно-силовых возможностей. В этом периоде имеется наибольший прирост прыгучести. В целом кривая, характеризующая динамику данного показателя, имеет восходящий характер.

Коэффициент корреляции между показателем даўжыні прыжка и возрастом составил 0,83, что свидетельствует о сильной зависимости данного показателя от возраста.

Гибкость – одно из наиболее ранних по развитию качеств. Совершенствование гибкости, начинающееся в младшем, продолжается в среднем школьном возрасте благодаря хорошей растяжимости мышечных волокон и связочного аппарата. Динамика показателя гибкости у дзяўчоц представлена на рисунке 5.

Из рисунка 5 видно, что на возрастных промежутках в 7–8, 9–11 лет отмечается снижение данного показателя. Наиболее высоких значений гибкость достигает к 14-летнему возрасту.

Коэффициент корреляции между показателем гибкости и возрастом составил 0,40, что говорит об отсутствии зависимости гибкости от возраста. В исследованном возрастном интервале гибкость в значительной мере зависит от индивидуальной тренировки, состояния суставно-связочного и мышечного аппаратов.

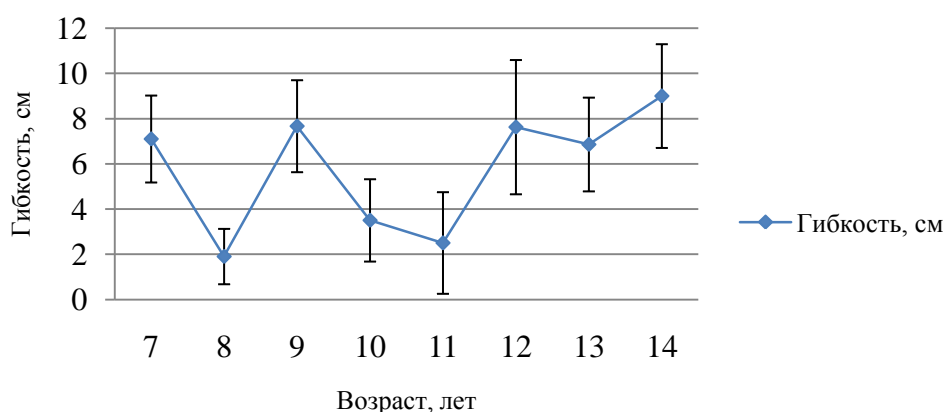


Рисунок 5 – Динамика показателя гібкасці у дзяўчоц

Динамика физической работаспосібнасці в группе «мальчыкі»

В связи с происходящими изменениями в организме, связанными с наступлением периода полового созревания в 12–14-летнем возрасте, мальчыкі и дзяўчоцкі імаюць некаторыя разліччя в физической работаспосібнасці.

Для оценки разліччя мальчыкоў и дзяўчоцкі по уровню физической работаспосібнасці в группе мальчыкоў такжэ было праведзена абследаванне для изучения максимальной частоты движений, скоростно-силовых возможностей, гібкасці, выносливості к аэробной и анаэробной работе, скорости двигательной реакции.

По показателям темпинг-теста можно судить о скорости одиночных движений. Динамика данного показателя в группе мальчыкоў ізабражана на рисунке 6.

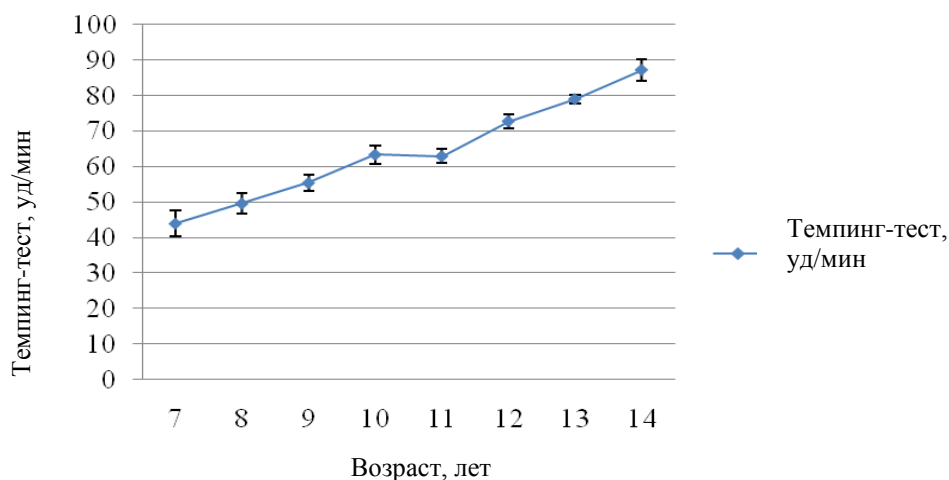


Рисунок 6 – Динамика показателя темпинг-тесту у мальчыкоў

Из рисунка 6 видно, что в группе мальчыкоў с 7 до 12 лет, так же, как и у дзяўчоцкі, происходит постепенное нарастанне скорости одиночных движений. В период 10–11 лет прирост скорости одиночных движений временно замедляется, но, начиная с 11-летнего возраста снова імае тенденцію к увеличению. В целом, кривая, отражающая динамику данного показателя, імае восходящий характер. Необходимо отметить, что максимальный темп движений интенсивно прогрессирует у мальчыкоў по сравнению с дзяўчоцкі. За период с 7 до 14 лет этот показатель нарастает в среднем у мальчыкоў от 43,8 до 88,4 движения.

Коэффициент корреляции между показателем темпинг-тесту и возрастом составил 0,99, что свидетельствует о сильной связи между скоростью одиночных движений и возрастом.

Наряду с лабильностью мотонейронов на уровень скоростно-силовых возможностей в значительной степени влияет уровень межмышечной и внутримышечной координации, а также морфофункциональное состояние суставно-связочного и мышечного аппаратов [3]. Скоростно-силовые возможности наиболее четко проявляются в показателе длины прыжка. Динамика данного показателя у мальчиков представлена на рисунке 7.

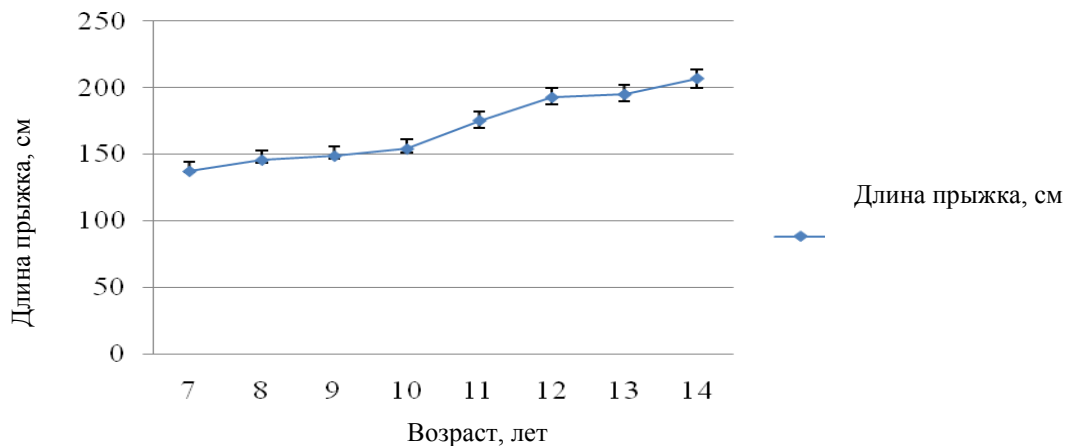


Рисунок 7 – Динамика показателя длины прыжка у мальчиков

Из рисунка 7 видно, что некоторое увеличение прироста скоростно-силовых показателей у мальчиков, так же как и у девочек, наблюдается в 7–10 лет, но основной прирост происходит после 10 лет (на один год раньше, чем у девочек). Возраст 11–14 лет является решающим для развития скоростно-силовых возможностей. Это связано с тем, что в данном возрасте происходит вовлечение в работу максимального количества двигательных единиц, достигается высокая частота импульсации мотонейронов и их максимальная синхронизация (взрывная сила). Кривая, характеризующая динамику показателя длины прыжка у мальчиков, имеет восходящий характер.

Коэффициент корреляции между показателем длины прыжка и возрастом составил 0,98, что свидетельствует о сильной зависимости скоростно-силовых возможностей от возраста.

По показателям гибкости можно судить о подвижности в суставах и степени растяжимости мышечных волокон. Динамика данного показателя у мальчиков представлена на рисунке 8.

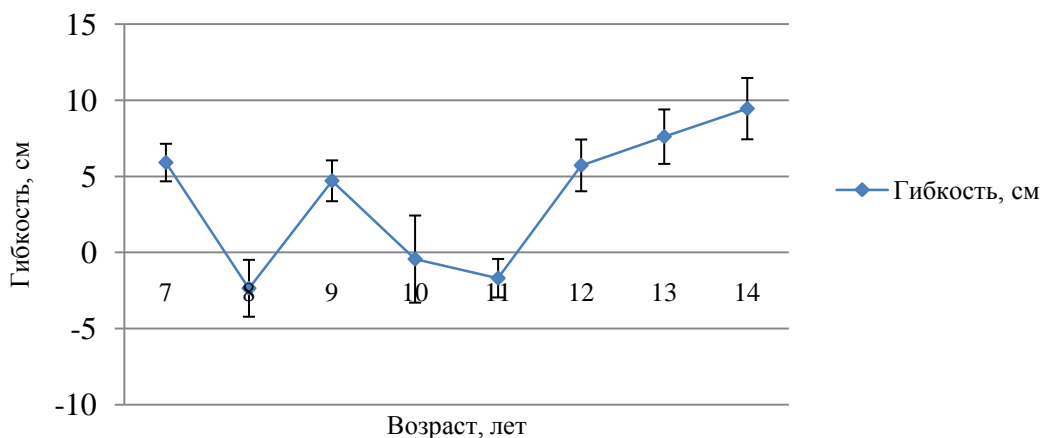


Рисунок 8 – Динамика показателя гибкости у мальчиков

Из рисунка 8 видно, что на возрастных промежутках, соответствующих 7–8, 9–11 годам, у мальчиков было отмечено резкое снижение показателя гибкости до минусовых значений. На возрастном промежутке, соответствующем 11–14 годам, линия, отображающая динамику данного показателя, приобретает восходящий характер. Наиболее высоких значений гибкость

у мальчиков достигает в 14-летнем возрасте. Для всех групп гибкость преобладает у девочек по сравнению с мальчиками.

Между показателем гибкости и возрастом коэффициент корреляции составил 0,50, что говорит о слабой зависимости гибкости от возраста.

Динамика силовых и скоростных характеристик школьников приведена на рисунке 9.

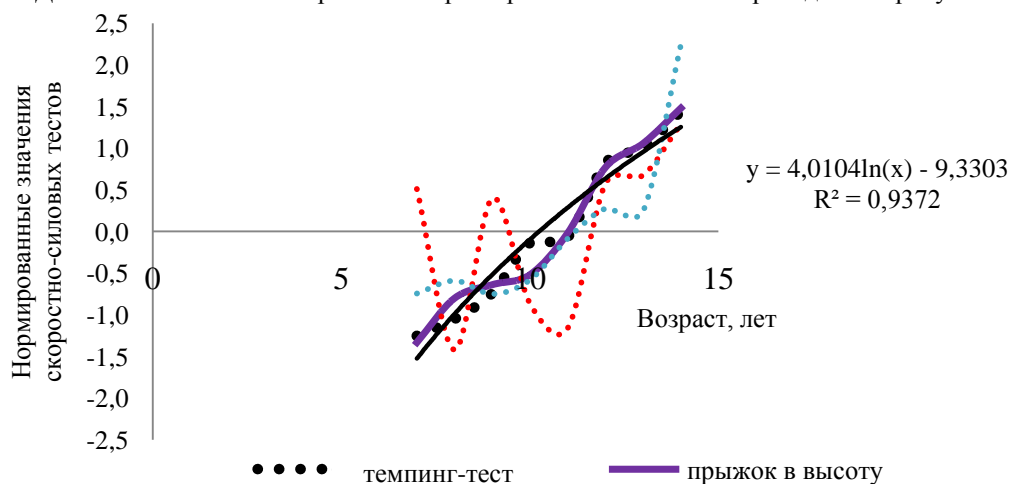


Рисунок 9 – Динамика силовых и скоростных характеристик школьников

Из рисунка 9 видно, что возрастная динамика силовых и скоростных характеристик (темпинг-тест, прыжок в длину, скорость бега) принимает логарифмический вид. Показатель гибкости у школьников в возрасте от 7 до 12 лет подвержен регулярным колебаниям с некоторой периодичностью. В более поздний период функция, описывающая динамику гибкости, также приближается к логарифмическому виду. Вид кривой позволяет предположить, что для силовых и скоростных характеристик к определенному возрастному периоду наступает состояние стабилизации, в котором каждый из показателей выходит в фазу равновесия.

Выводы

Проведенные экспериментальные исследования позволили сформулировать следующее заключение.

Психофизиологическая активность школьников в возрастной группе от 7 до 14 лет имеет повышенный уровень активности. Использование индекса утомляемости показало отсутствие достоверного различия в работоспособности девочек и мальчиков. Значимая достоверная связь между уровнем физической работоспособности и возрастом была установлена как для группы «девочки», так и для группы «мальчики».

Установлена слабая зависимость коэффициента асимметрии внимания от возраста (коэффициент корреляции составил 0,51). Следовательно, развитие парной деятельности полушарий направлено от симметрии к асимметрии. Левое полушарие развивается быстрее и проявляет доминирующую роль в этот период времени.

Литература

1. Антропова, М. В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной деятельности / М. В. Антропова. – М. : Просвещение, 1997. – 291 с.
2. Гальперин, С. И. Анатомия и физиология человека: возрастные особенности с основами школьной гигиены / С. И. Гальперин. – М. : Высш. школа, 1994. – 470 с.
3. Каташинская, Л. И. Динамика показателя развития, функционального состояния и умственной работоспособности средних и старших школьников г. Ишима : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 / Л. И. Каташинская. – Тюмень, 1999 – 26 с.
4. Годик, М. А. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека / М. А. Годик, В. Н. Тимошкин // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 11–12. – С. 24–32.
5. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – М. : Высш. школа, 1967. – 328 с.

Summary

The level of psychologic activity of school children, aged from 7 to 15 years old, is considered to be high. The use of fatigability index showed the nondiversity in intellectual work capacity of both girls and boys. The link was set up with the level of physical capability and age within Group "Girls" and Group "Boys". Low dependency of skewness ratio on age was established (correlation parameter was 0,51). Thus, the development of paired activity of brain hemi-spheres has been directed from symmetry to asymmetry. The left brain hemi-sphere has been developing quicker. This goes to prove the leading role of the left brain hemi-sphere at this period of time.

Поступила в редакцію 16.01.2014

УДК 576 (476)

**МОРФОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЫБ
ВЕРХНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ ДНЕПР****Ю. М. Гончарик**инженер-химик Инженерно-экологического центра «Белинэкомп»
г. Могилёв, РБ**В. А. Бахарев**кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры биологии
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

В работе изложены результаты изучения рыб русла реки Днепр в районе г. Могилёва. Составлен список наиболее массовых рыб и перечислены виды, которые исчезли за последние 50 лет.

Введение

В настоящее время экосистемы водоемов Беларуси испытывают интенсивное воздействие антропогенных факторов различной природы, в том числе и прямое – изъятие рыбы в результате осуществления промышленного и любительского рыболовства. Результатом является изменение структуры популяций не только эксплуатируемых рыб, но и всего ихтиоценоза в целом. Отмеченные изменения состава фауны рыб Беларуси предопределяют необходимость постоянного контроля состояния рыб и прогнозирования ее возможных изменений.

Контроль состояния промысловой части ихтиофауны и рыбных ресурсов важен не только с точки зрения сохранения биоразнообразия рыб, но и для разработки эффективных мер по охране и рациональному использованию рыбных ресурсов. Эти решения должны основываться на научно обоснованной оценке современного состояния фауны рыб и основных тенденций в изменении количества видов и численности рыб различных систематических групп. При этом интерес представляет не только изучение таксономического разнообразия фауны и структуры ихтиоценоза, но и определение доминантных видов, их функциональной роли в экосистеме.

Актуальность научного исследования заключается в том, что за последнее время произошли существенные изменения ихтиокомплексов во всех реках бассейна Чёрного моря. Это, прежде всего, касается крупных рек, к которым относится Днепр. Большинство фаунистических работ посвящено изучению рыб бассейна нижнего и среднего течения Днепра, а в пределах Беларуси – его нижнего участка и важнейших притоков таких, как Припять, Сож, Березина. Однако, по верхнему течению исследования фрагментарны. Поэтому очевидна актуальность изучения видового состава рыб верхнего течения Днепра, а также их морфологических и биоэкологических особенностей.

Цель и методы исследования. Целью работы явилось изучение видового состава, морфологических, биологических особенностей фоновых рыб русла р. Днепр, их экологии и оценка уровня эксплуатации.

Данная цель реализовалась через решение следующих задач:

- определение видового разнообразия рыб верхнего течения реки Днепр в окрестностях г. Могилёва;
- описание морфологических особенностей представителей ихтиофауны реки Днепр на исследуемом участке;
- анализ экологических особенностей и биологии массовых видов рыб русла реки;
- анализ эксплуатации рыб изучаемого участка русла реки Днепр.

Сбор материала для анализа производился в июле 2011 г. – августе 2012 г. на реке Днепр в окрестностях г. Могилёва с помощью рыболовно-спортивного инвентаря. Точки сбора материала представлены на рисунке 1.

Выбор точек отлова определялся рядом факторов: выше и ниже города по течению реки, характером проточности (русло реки и слабопроточная старица), экологической ситуацией (выше и ниже сброса очищенных промышленных стоков).

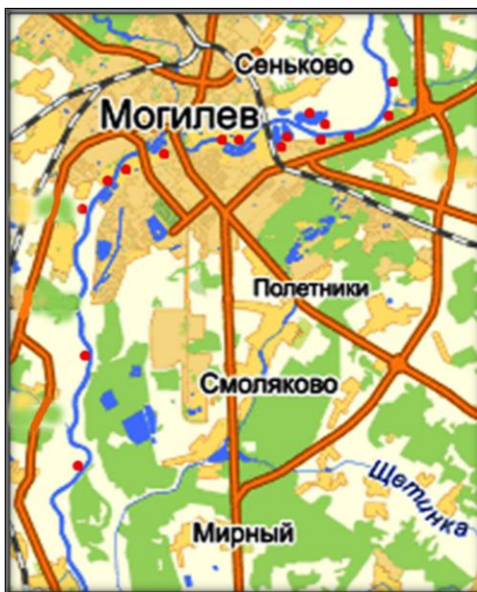


Рисунок 1 – Места отлова рыб

Для каждого вида рыб составлялась экологическая и биологическая характеристики.

Всего обработано 540 экземпляров 19 видов рыб. Возраст определялся по чешуе [1]. Морфометрические измерения проводили в лабораторных условиях по сокращённому варианту общепринятой методики [2]: количество лучей в спинном, анальном плавниках, формула боковой линии, количество тычинок на первой жаберной дуге, характеристика глоточных зубов. Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием стандартных методов вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Видовой состав и соотношение численности.

Для изучения динамики видового состава ихтиофауны верхнего течения Днепра в пространственно-временном аспекте были использованы собственные за 2011–2012 гг. и литературные [3]–[5] данные. Изменчивость в видовом составе рыб рек связана с тем, что одни виды исчезают, а другие чужеродные (инвазивные) виды акклиматизируются.

По данным [6], в Днепре обитает 42 вида, подвида и формы рыб, из которых 37 живут в настоящее время, исчезли или встречаются в единичных экземплярах 5 видов (таблица 1).

Таблица 1 – Видовой состав рыб р. Днепр [6]

Семейство	Вид	Подтверждение нашими уловами
1	2	3
Колюшковые (<i>Gasterosteidae</i>)	Колюшка девятииглая (<i>Pungitius pungitius</i> L.)	–
	Колюшка трехиглая (<i>Gasterosteus aculeatus</i> L.)	–
Осетровые (<i>Acipenseridae</i>)	Белуга (<i>Huso huso</i> L.)	–
	Осетр русский (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brandt)	–
	Стерлядь (<i>Acipenser ruthenus</i> L.)	–
Бычковые (<i>Gobiidae</i>)	Бычок-песчаник (<i>Neogobius fluviatilis</i> Pall.)	–
Щуковые (<i>Esocidae</i>)	Щука обыкновенная (<i>Esox lucius</i> L.)	+
Сомовые (<i>Siluridae</i>)	Сом европейский (<i>Silurus glanis</i> L.)	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Тресковые (<i>Gadidae</i>)	Налим (<i>Lota lota L.</i>)	+
Лососевые (<i>Salmonidae</i>)	Форель ручьевая (<i>Salmo trutta fario L.</i>)	–
Подкаменщиковые (<i>Cottidae</i>)	Подкаменщик обыкновенный (<i>Cottus gobio L.</i>)	–
Окуневые (<i>Percidae</i>)	Ерш обыкновенный (<i>Gimnocephalus cernua L.</i>)	+
	Ерш-носарь (<i>Gimnocephalus acerina Gtild.</i>)	+
	Окунь речной (<i>Perca fluviatilis L.</i>)	+
	Судак (<i>Lucioperca lucioperca L.</i>)	+
Карповые (<i>Cyprinidae</i>)	Белоглазка (<i>Abramis sapa Pallas</i>)	+
	Быстрянка (<i>Alburnoides bipunctatus Bloch.</i>)	–
	Вырезуб (<i>Rutilus frisii Nordmann</i>)	–
	Голавль (<i>Leuciscus cephalus L.</i>)	+
	Гольян обыкновенный (<i>Phoxinus phoxinus L.</i>)	–
	Горчак (<i>Rhodeus sericeus amarus Bloch</i>)	–
	Густера (<i>Blicca bjoerkna L.</i>)	+
	Елец обыкновенный (<i>Leuciscus leuciscus L.</i>)	+
	Жерех (<i>Aspius aspius aspius L.</i>)	–
	Карась обыкновенный (<i>Carassius carassius L.</i>)	+
	Карась серебряный (<i>Carassius auratus gibelio Bloch</i>)	+
	Красноперка (<i>Scardinius erythrophthalmus L.</i>)	+
	Лещ (<i>Abramis brama L.</i>)	+
	Линь (<i>Tinca tinca L.</i>)	–
	Пескарь обыкновенный (<i>Gobio gobio gobio L.</i>)	+
	Плотва (<i>Rutilus rutilus rutilus L.</i>)	+
	Подуст днепровский (<i>Chondrostoma nasus nasus nation borysthenticum Berg</i>)	+
	Сазан (каarp) (<i>Cyprinus carpio typ. L.</i>)	–
	Синец (<i>Abranis ballerus L.</i>)	–
	Сырть или рыбец (<i>Vimba vimba L.</i>)	–
Уклея (<i>Alburnus alburnus alburnus L.</i>)	+	
Усач днепровский (<i>Barbus barbus barbus nation boris thenicus Dybowski</i>)	–	
Чехонь (<i>Pelecus cultratus L.</i>)	–	
Язь (<i>Leuciscus idus L.</i>)	+	
Вьюновые (<i>Cobitidae</i>)	Вьюн (<i>Misgurnus fossilis L.</i>)	–
	Голец (<i>Noemacheilus barbatulus L.</i>)	–
	Щиповка (<i>Cobitis taenia L.</i>)	–

Таким образом, по литературным данным [6] полный видовой состав ихтиофауны Днепра представлен: белоглазкой (*Abramis sapa Pallas*), белугой (*Huso huso L.*), быстрянкой (*Alburnoides bipunctatus Bloch.*), бычком-песочником (*Neogobius fluviatilis Pall.*), вырезубом (*Rutilus frisii Nordmann*), вьюном (*Misgurnus fossilis L.*), голавлем (*Leuciscus cephalus L.*), гольцом (*Noemacheilus barbatulus L.*), гольяном обыкновенным (*Phoxinus phoxinus L.*), горчаком (*Rhodeus sericeus amarus Bloch*), густерой (*Blicca bjoerkna L.*), ельцом (*Leuciscus leuciscus L.*), ершом обыкновенным (*Gimnocephalus cernua L.*), ершом-носарем (*Gimnocephalus acerinus Gtild*), жерехом (*Aspius aspius aspius L.*), карасем обыкновенным (*Carassius carassius L.*), карасем серебряным (*Carassius auratus gibelio*), красноперкой (*Scardinius erythrophthalmus L.*), лещом (*Abramis brama L.*), линем (*Tinca tinca L.*), налимом (*Lota lota L.*), осетром русским (*Acipenser gueldenstaedtii Brandt*), окунем (*Perca fluviatilis L.*), пескарем обыкновенным (*Gobio gobio gobio L.*), плотвой (*Rutilus rutilus rutilus L.*), подкаменщиком обыкновенным (*Cottus gobio L.*), подустом днепровским (*Chondrostoma nasus L.*), рыбцом проходным (*Vimba vimba L.*), сазаном (*Cyprinus carpio L.*), синцом (*Abranis ballerus L.*), сомом европейским (*Silurus glanis L.*), стерлядью (*Acipenser ruthenus L.*), судаком (*Lucioperca lucioperca L.*), уклейей (*Alburnus alburnus alburnus L.*), усачом днепровским (*Barbus barbus L.*),

форелью ручьевої (*Salmo trutta fario L.*), чехонью (*Pelecus cultratus L.*), щиповкой (*Cobitis taenia L.*), щукой (*Esox lucius L.*), язём (*Leuciscus idus L.*), колюшкой девятииглой (*Pungitius pungitius L.*), колюшкой трехиглой (*Gasterosteus aculeatus*).

Названные для реки Днепр виды рыб относятся к 11 семействам: семейство Колюшковые (*Gasterosteidae*), Осетровые (*Acipenseridae*), Карповые (*Cyprinidae*), Щуковые (*Esocidae*), Сомовые (*Siluridae*), Бычковые (*Gobiidae*), Окуневые (*Percidae*), Тресковые (*Gadidae*), Вьюновые (*Cobitidae*), Лососевые (*Salmonidae*), Подкаменщиковые (*Cottidae*).

Среди перечисленных видов рыб в Красную книгу Республики Беларусь включено четыре вида, обитающих в русле Днепра на территории Могилевской области: стерлядь *Acipenser ruthenus L.*, усач обыкновенный *Barbus barbatus L.*, подуст днепровский *Chondrostoma nasus L.*, рыбец проходной *Vimba vimba L.*

Полностью исчезли такие типичные речные виды, как белуга *Huso huso L.*, осетр русский *Acipenser gueldenstaedtii (Brandt)*, вырезуб *Rutilus frisii (Nordmann)*. По нашему мнению, включение отдельными авторами некоторых из перечисленных видов в списки ихтиофауны бассейна Днепра в настоящее время не всегда подтверждается фактами и не оправдано.

На качественный и количественный состав ихтиофауны верхнего течения реки Днепр в XX веке большое влияние оказало регулирование стока путем строительства гидроэлектростанций, водохранилищ и, в частности, реализация проекта сооружения Днепровской ГЭС. Даже отдельные рыбы не в состоянии преодолеть плотину Днепровской ГЭС и подняться до верхних участков икрометания.

Анализируя литературные данные, можно отметить, что в реке Днепр катастрофически уменьшилась численность стерляди (*Acipenser ruthenus L.*), подуста (*Chondrostoma nasus L.*), голавля (*Leuciscus cephalus L.*), язя (*Leuciscus idus L.*), жереха (*Aspius aspius aspius L.*), линька (*Tinca tinca L.*). Их место заняли лещ (*Abramis brama L.*), щука (*Esox lucius L.*), карп (*Cyprinus carpio typ. L.*), плотва (*Rutilus rutilus rutilus L.*), окунь (*Perca fluviatilis L.*).

В ходе наших исследований весной в контрольных уловах было отмечено 14 видов рыб, летом – 13, осенью – 10, относящихся к 4 семействам: карповые (*Cyprinidae*), щуковые (*Esocidae*), окуневые (*Percidae*) и тресковые (*Gadidae*). В уловах 2008 г. выловлено 16 видов рыб тех же семейств за исключением тресковых. Это более массовые представители, которые доминировали и на время составления списка (1965 г.) [6].

В результате проведенных исследований выявлено, что в верхнем течении Днепра окрестностей Могилева обитают: щука обыкновенная (*Esox lucius L.*), плотва (*Rutilus rutilus rutilus L.*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus L.*), окунь речной (*Perca fluviatilis L.*), ерш обыкновенный (*Gymnocephalus cernua L.*), ерш-носарь (*Gymnocephalus acerina Gtild*), язь (*Leuciscus idus L.*), лещ (*Abramis brama L.*), карась серебряный (*Carassius auratus gibelio Bloch*), карась золотой (*Carassius carassius L.*), укляя (*Alburnus alburnus alburnus L.*), белоглазка (*Abramis sapa Pallas*), елец обыкновенный (*Leuciscus leuciscus L.*), налим (*Lota lota L.*), судак (*Stizostedion lucioperca L.*), густера (*Blicca bjoerkna L.*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio gobio L.*), голавль (*Leuciscus cephalus L.*), жерех (*Aspius aspius aspius L.*).

Больше половины совокупного улова (75%) приходится на виды рыб семейства Карповые (рисунок 2). Семейство Щуковые (*Esocidae*) представлено 1 видом (10% улова), семейство Окуневые (*Percidae*) – 4 видами (12% улова), семейство Тресковые (*Gadidae*) – 1 видом (3% улова).

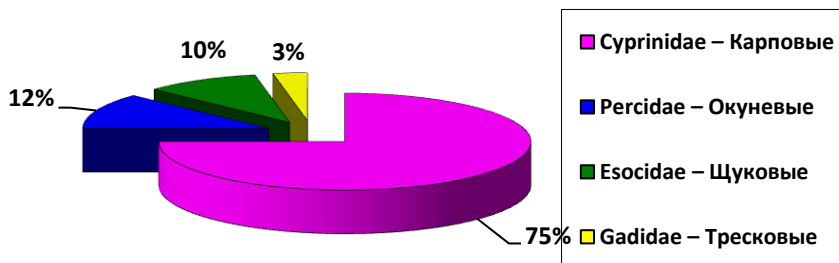


Рисунок 2 – Семейства более массовых представителей рыб собственных уловов из р. Днепр

Наибольшим изобилием в семействе Карповых обладают следующие виды: лещ (*Abramis brama L.*) – 19%, густера (*Blicca bjoerkna L.*) – 15%, плотва (*Rutilus rutilus rutilus L.*) – 12%, красноперка (*Scardinius erythrophthalmus L.*) – 10%, щука обыкновенная (*Esox lucius L.*) – 10% (рисунок 3).

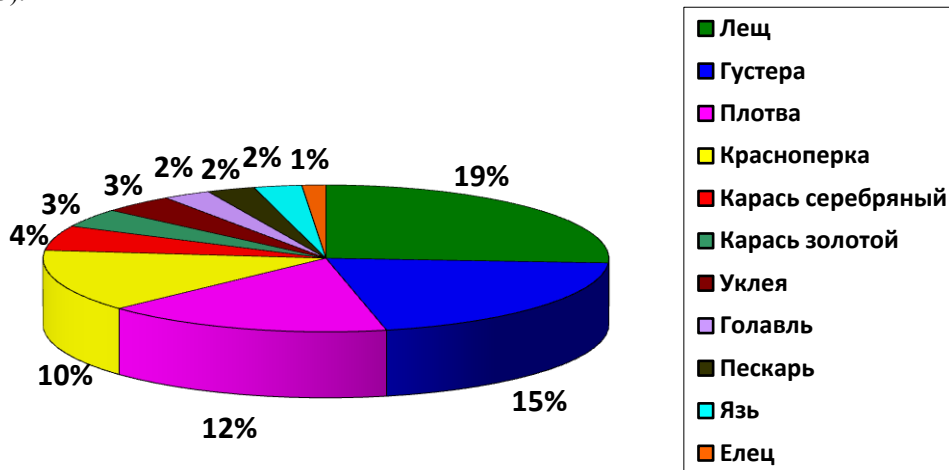


Рисунок 3 – Видовой состав рыб семейства Карповые (*Cyprinidae*) из собственных уловов

Морфологические особенности рыб русла реки Днепр

Ниже приведены основные морфологические признаки (количество лучей в спинном плавнике, количество лучей в анальном плавнике, формула боковой линии, количество тычинок на первой жаберной дуге, глоточные зубы) всех видов рыб, отловленных в русле реки Днепр в районе г. Могилева (таблица 2). Практически все данные, полученные в ходе данного исследования, находятся в пределах, указанных в книге П. И. Жукова «Рыбы Белоруссии» [6]. Исключением являются данные показатели, установленные нами для таких видов, как щука обыкновенная (*Esox lucius L.*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus L.*), густера (*Blicca bjoerkna L.*) и др.

Таблица 2 – Морфологические признаки видов рыб, отловленных в реке Днепр в окрестностях г. Могилева

Вид	n	К-во лучей в спинном плавнике	К-во лучей в анальном плавнике	Формула боковой линии	К-во тычинок на первой жаберной дуге	Глоточные зубы
1	2	3	4	5	6	7
Плотва	63	III 8–11	II 8–12	$39 \frac{7-10}{3-4} 48$	9–15	6–5
Елец	21	III 7–8	III 7–9	$46 \frac{7-8}{4} 54$	6–9 (10)	2,5–5,2
Голавль	10	III (7)8–9	III 8–10	$43 \frac{6-7}{3-4} 47$	8–11	2,5–5,2
Язь	10	III 7–9	III 9–12	$53 \frac{8-10}{4-5} 62$	9–14	3,5–5,3
Красноперка	53	III 8–11	III 9–13	$37 \frac{7-8}{3-5} 45$	8–12	3,5–5,3
Пескарь	10	III 6(7)	II-III (5)6–7	$39 \frac{5-6}{3-4} 45$	7–14	3,5–5,3
Уклея	16	III 7–9	III 15–20	$45 \frac{7-9}{3-4} 53$	17–22	2,5–5,2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Густера	79	III 7–9	III 19–25	$43 \frac{9-10}{5-6} 51$	12–20	2,5–5,2
Лещ	100	III 8–11	III 21–30	$49 \frac{12-14}{6-8} 58$	18–25	5–5
Белоглазка	5	III 8–9	III 35–42	$47 \frac{9-11}{6-8} 54$	18–24	5–5
Карась серебряный	21	III–IV 15–19	II–III 5–6	$28 \frac{5-7}{5-7} 33$	40–54	4–4
Карась золотой	16	III–IV 14–21	II–III (5)6–8	$32 \frac{6-8}{5-7} 35$	23–34	4–4
Щука	53	IV–X 12–19	III–VIII 9–15	$105 \frac{11-17}{11-19} 124$	34–39	–
Налим	16	I D 6–13 II D 64–80	55–73	–	6–9	–
Ерш обыкновенный	16	XII–XV 11–15	II 5–7	$35 \frac{6-7}{10-13} 46$	8–13	–
Ерш-носарь	10	XVII–XX 11–14	II 5–7	$48 \frac{4-6}{12-13} 59$	9–11	–
Окунь речной	26	I D XIII–XVI II D I–II 12–15	II 7–11	$54 \frac{7-10}{4-18} 68$	16–29	–
Судак	16	I D (VII)VIII– XV II D II–III (19) 20–23 (24)	II–III 10–13	$84 \frac{13-15}{18-24} 98$	13–15	–

Большим изобилием в реке Днепр в окрестностях г. Могилева отличались: лещ (*Abramis brama* L.), густера (*Blicca bjoerkna* L.), плотва (*Rutilus rutilus rutilus* L.), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus* L.), щука (*Esox lucius* L.). Кроме этого, нам в уловах попадались виды Красной книги Республики Беларусь – подуст днепровский (*Chondrostoma nasus* L.), рыбец проходной (*Vimba vimba* L.), которые после определения некоторых пластических и меристических параметров были выпущены в реку.

Помимо рыб, занесенных в Красную Книгу, имеются виды, которые считаются инвазивными, т. е. чужеродными. Наибольшим инвазионным потенциалом обладают 11 из 16 чужеродных видов рыб: карп (*Cyprinus carpio* L.); карась серебряный (*Carassius auratus gibelio* Bloch); амурский чебачок (*Pseudorasbora parva* Temminck et Schlegel); сомик американский (*Amiurus nebulosus* Lesueur); колюшка девятиглая (*Pungitius pungitius* L.); колюшка трехглая (*Gasterosteus aculeatus* L.); ротан-головешка (*Perccottus glenii* Dybowski); бычок-цуцик (*Proterorhinus marmoratus* Pallas); бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis* Pallas); бычок-гонец (*Neogobius gymnotrachelus* Kessler) и бычок-кругляк (*Neogobius melanostomus* Pallas) [7].

Многие из перечисленных чужеродных видов еще не были отмечены в реке Днепр на территории г. Могилева, но высока вероятность того, что скоро они станут здесь часто встречаемыми.

П. И. Жуков [8] выдвинул гипотезу о том, что интродуцированный в Беларусь серебряный карась со временем вытеснит близкородственный местный вид – карася обыкновенного. Эта гипотеза находит подтверждение и в нашей работе. В ходе выполнения исследований в русле р. Днепр окрестностей г. Могилева обнаружен в сравнительно малых количествах ранее обычный здесь карась обыкновенный, но в больших количествах был выловлен карась серебряный. В последние годы стали активнее развиваться популяции «пришельцев» толстолобика и белого амура, которые нуждаются в искусственном подращивании малька.

Изучение особенностей биологии рыб показало, что половозрелыми особи большинства выловленных видов рыб становятся на 3–4 году жизни (в редких случаях на 2-м и 5-м году), причем самцы созревают быстрее самок. В целом по исследуемому участку р. Днепр можно заключить, что условия воспроизводства и нагула леща, густеры, красноперки, плотвы достаточно благоприятные. Темпы роста основных видов рыб: щука, лещ, язь, судак, голавль – высокие. Средний линейный и весовой рост отмечен для карася серебряного, карася обыкновенного, налима, белоглазки. Замедленный рост наблюдается у густеры, красноперки, плотвы, пескаря, уклеи, ельца обыкновенного, ерша обыкновенного, ерша-носаря, окуня речного.

Ожидаемого увеличения вылова рыбы при создании каскада водохранилищ не произошло. Резкий подъем вылова в первые годы (до 100 000 т в 1973 г.) быстро пошел на убыль и уже в 1991 году составлял около 30 00 т, на этом уровне он находится до сих пор.

Снижение вылова рыбы связано не только с зарегулированностью стока, но и ухудшением химического состава воды, что обусловлено ростом промышленного производства и как следствие выбросом промышленных стоков в водоем («Химволокно» и «ЗИВ им. Куйбышева»). Это приводит к цветению воды, уничтожению природных нерестилищ, а плотины преграждают путь во время миграции к местам нереста, гибели рыбы, малька в гидроагрегатах ГЭС, колебанию уровня воды (в течение суток), ее загрязнению и неэффективности искусственного рыбозаведения.

Сокращение количества видов в реке Днепр произошло главным образом за счет выпадения из состава ихтиофауны проходных – белуга (*Huso huso L.*), шип (*Acipenser schyba Lov.*), осетр черноморско-азовский (*Acipenser quldenstadtii colehicus v Marti*) и др., полупроходных и реофильных рыб – вырезуб (*Rutilus frisii Nordmann*), азовско-черноморская шемая (*Alburnus mento Heckel*), быстрянка русская (*Alburnoides bipunctatus Bloch*). В связи с резким уменьшением водообмена и скоростей течения, увеличением глубин и ширины водных акваторий численность реофильных видов (стерлядь, днепровский усач, днепровский подуст, елец, голавль, язь, жерех, белоглазка, налим, носарь) в водохранилищах сильно снизилась, а лимнофильных (лещ, сазан, плотва, густера, красноперка, судак, окунь), наоборот, значительно возросла, более половины представителей реофильных рыб стали редкими видами [8], что получило подтверждение и в ходе данного исследования.

Анализируя собственные уловы, мы отметили снижение количества ценных видов рыб по сравнению с данными, полученными в более ранних исследованиях для верхнего течения реки Днепр (доля ценных рыб от общего числа отловленных составила менее 50%). Основными причинами являются неблагоприятные условия размножения, связанные с резкими суточными колебаниями уровня воды в нерестовый период, что приводит к массовой гибели на нерестилищах икры и личинок рыб; большое сокращение нерестовых для производителей и нагульных для молоди площадей мелководных зон вследствие отсутствия на них луговой растительности, обильного зарастания их воздушно-водными растениями и заболачивания; загрязнение водохранилищ и впадающих в них рек сточными водами промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых предприятий; возрастающие масштабы любительского рыболовства, которое в летний период изымает большое количество молоди ценных видов рыб, особенно леща *Abramis brama L.*; вынос из водохранилищ в водозаборы молоди промысловых рыб; резкое преобладание в промысле однотипных орудий лова, например, ставных сетей.

Учитывая, что крупные химические предприятия Могилевской области («Химволокно» и «ЗИВ им. Куйбышева») снизили сброс вредных веществ в воды Днепра [9], то условия жизнедеятельности данных видов рыб будут иметь в ближайшем будущем положительные тенденции.

Выводы

1. На основании проведенных исследований в верхнем течении Днепра установлено, что 540 отловленных рыб относятся к 19 видам из которых больше половины совокупного улова (75%) приходится на виды рыб из семейства карповые (*Cyprinidae*). Было выловлено 13 видов из этого семейства, Семейство щуковые (*Esocidae*) представлено 1 видом (10% улова), семейство окуневые (*Percidae*) – 4 видами (12% улова), семейство тресковые (*Gadidae*) – 1 видом (3% улова).

Наиболее массовыми являются: лещ – 19%, густера – 15%, плотва – 12%, красноперка – 10%, щука обыкновенная – 10%. На остальные виды рыб приходится от 1 до 5% улова. В уловах встречались рыбец проходной (*Vimba vimba L.*) и подуст днепровский (*Chondrostoma nasus L.*). Данные виды включены в Красную книгу Республики Беларусь.

2. Большинство данных по морфологическим признакам рыб, полученных в ходе данного исследования, находятся в пределах нормы, за исключением щуки обыкновенной, красноперки,

густеры. Так, длина тела (без С) щуки обыкновенной по нашим данным равна 35–65 см (в среднем 47,3 см), полная масса – 0,5–1,5 кг (в среднем 1,2 кг), что значительно отличается от данных П. И. Жукова [6]. Длина густеры в уловах составляет до 22 см, что несколько меньше по сравнению с данными по реке Днепр П. И. Жукова.

3. В связи с резким уменьшением водообмена и скоростей течения, увеличением глубин и ширины водных акваторий численность реофильных видов (стерлядь, днепровский усач, днепровский подуст, елец, голавль, язь, жерех, белоглазка, налим, носарь) в водохранилищах сильно снизилась, а лимнофильных (лещ, сазан, плотва, густера, красноперка, судак, окунь), наоборот, значительно возросла, более половины представителей реофильных рыб стали редкими видами [8], что получило подтверждение и в ходе данного исследования.

Темп роста основных видов рыб: щука, лещ, язь, судак, голавль – высокий. Средний линейный и весовой рост отмечен для карася серебряного, карася обыкновенного, налима, белоглазки. Замедленный рост отмечен у густеры, красноперки, плотвы, пескаря, уклей, ельца обыкновенного, ерша обыкновенного, ерша-носаря, окуня речного.

4. Анализ эксплуатации рыб изучаемого участка русла реки Днепр показал, что отмечается устойчивая тенденция снижения вылова наиболее ценных видов рыб (щука, карась, язь), за исключением леща и судака. При анализе уловов наиболее массовых малоценных видов рыб (плотва, густера, окунь) также отмечено уменьшение их промыслового вылова. Степень эксплуатации леща, густеры, плотвы, окуня большая; щуки, судака – средняя.

Литература

1. Брюзгин, В. Л. Методы изучения рыб по чешуе, костям и отолитам / В. Л. Брюзгин. – Киев : Наукова думка, 1969. – 138 с.
2. Правдин, И. Ф. Руководство по изучению рыб / И. Ф. Правдин. – М. : Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.
3. Калинин, М. Ю. Водные ресурсы Могилевской области / М. Ю. Калинин. – Минск : Белсэс, 2010. – 160 с.
4. Пенязь, В. С. Состав ихтиофауны и темп роста промысловых рыб белорусского Полесья / В. С. Пенязь // Труды комплексной экспедиции по изучению водоемов Полесья / В. С. Пенязь. – Минск, 1956. – С. 205–230.
5. Амброз, А. И. Рыбы Днепра, Южного Буга и Днепровско-Бугского лимана / А. И. Амброз. – Киев : Изд-во АН УССР, 1956. – 406 с.
6. Жуков, П. И. Рыбы Белоруссии / П. И. Жуков. – Минск, 1965. – 298 с.
7. Семенченко, В. П. Проблема чужеродных видов в фауне и флоре Беларуси / В. П. Семенченко, А. В. Пугачевский // Наука и инновации. – Минск : Наука и техника, 2006. – Т. 44, № 10. – С. 15–20.
8. Жуков, П. И. Справочник по экологии пресноводных рыб / П. И. Жуков. – Минск : Наука и техника, 1988. – 310 с.
9. Калинин, М. Ю. Водные ресурсы Могилевской области / М. Ю. Калинин. – Минск : Белсэс, 2010. – 160 с.

Summary

The results of studying the fish that are located in the riverbed of Dnepr near Mogilev were presented in the article. The list of the most mass fish was compiled. The list of the species of the fish that disappeared over the last 50 years was specified.

Поступила в редакцию 21.11.13

УДК 797.122.2:611.08

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ***А. Ю. Журавский***

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры и спорта
Полесский государственный университет, г. Пинск, РБ

В. В. Шантарович

главный тренер сборной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках,
доцент, доцент кафедры спортивных дисциплин
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

В. А. Горовой

старший преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

В работе представлены результаты проведенного исследования по определению зависимости спортивного результата гребцов-байдарочников от их морфологических особенностей. Проведен корреляционный анализ между временем прохождения дистанций 1000 (мужчины), 500 метров (женщины) и процентным содержанием в организме испытуемых компонентов жира, воды, мышечной и костной массы.

Введение

В современных условиях спорта высших достижений особую значимость приобретает раннее выявление наиболее одаренных, перспективных спортсменов, так как рекордные достижения демонстрируются именно теми, кто обладает наиболее оптимальными показателями, характерными для данного вида спорта. С одной стороны, спортсмены, отличающиеся по своим морфологическим, функциональным, психологическим особенностям по-разному адаптируются к условиям деятельности, с другой – целенаправленная деятельность оказывает влияние на отбор наиболее одаренных спортсменов и на формирование у них специфического морфофункционального статуса [1]–[4]. Достижение высоких результатов в любом виде деятельности зависит от многих факторов, основным из которых является максимальное соответствие индивидуальных особенностей человека требованиям избираемой специализации. В связи с этим учет требований конкретного вида спорта, предъявляемых к организму человека, – важнейшее условие воспитания спортсменов высокой квалификации. Процесс подготовки от новичка до мастера спорта занимает в среднем 5–10 лет. За это время спортсмен должен развивать и совершенствовать специальные физические и психические качества, а также овладеть определенными двигательными навыками, специфичными для данного вида спорта [5], [6].

Однако в процессе подготовки спортсмена возникает ряд различных проблем, связанных с индивидуальными особенностями занимающегося, которые необходимо учитывать при планировании и проведении тренировки. К ним относятся физиологические, анатомические, психологические и другие особенности. Одну из главных ролей играют конституциональные особенности организма атлета. Также известно, что каждому виду спорта присущ определенный, свойственный только ему тип внешнего сложения атлета, его соматотип. Понятие «конституция» в контексте антропологии возникло достаточно давно. Некоторые работы, посвященные этому разделу науки, датируются периодом античности. Так, Гиппократ в IV веке до новой эры описывал различие людей по морфологическим признакам. Затем великий врачеватель периода поздней античности Гален, опираясь на учение Гиппократа о конституции, ввел понятие «Habitus» – совокупность наружных признаков, характеризующих строение человека и внешний облик индивидуума [7].

Система подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, основана на учете индивидуальных антропометрических данных гребцов и критериев физической работоспособности. При управлении тренировочным процессом квалифицированных гребцов на байдарках наиболее актуальными проблемами являются выбор

тренировочных средств и методов, в наибольшей мере соответствующих индивидуальным возможностям спортсменов, а также создание системы специфических программ тренировки, разработанных специально с учетом индивидуальных особенностей организма человека и иных функциональных факторов, лимитирующих проявление высшей физической деятельности [8], [9].

Цель исследования – определение морфологических особенностей состояния организма гребцов на байдарках и зависимость спортивного результата от их антропометрических данных.

Достижение поставленной цели предполагало решение следующих задач:

- 1) оценить морфологические особенности состояния организма квалифицированных гребцов на байдарках;
- 2) провести сравнительный анализ параметров массы тела, содержания жира и воды в организме девушек-гребцов с аналогичными показателями у гребцов мужского пола;
- 3) определить степень взаимосвязи между показателями физического развития и уровнем специальной физической подготовленности квалифицированных гребцов на байдарках.

Методы исследования. В работе были использованы методика биоимпедансометрии для определения отдельных компонентов состава тела (процентное содержание жира, костей, мышечной ткани и воды), методика измерения массы и длины тела, определялись индекс массы тела (ИМТ, кг/м²), окружность грудной клетки (пауза, вдох, выдох), экскурсия грудной клетки (ЭГК) при помощи весов-анализатора ВС-543 производства фирмы «Tanita» (Япония). Результаты обследований обрабатывали методами математической статистики.

Исследование было проведено в январе 2013 г. в г. Мозыре во время тренировочного сбора по общей физической подготовке основной и резервной команд в гребле на байдарках. Было обследовано 28 спортсменов (12 женщин и 16 мужчин), имеющих высокий уровень спортивной специализации. Из них 9 мастеров спорта, 8 – заслуженных мастеров спорта и 11 – мастеров спорта международного класса. Возраст спортсменов от 17 до 33 лет, стаж занятий греблей от 6 до 18 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Различные показатели морфофункционального состояния организма являются неотъемлемой частью комплексного обследования спортсменов, которое необходимо для оценки уровня состояния организма на различных этапах подготовки [2], [10]–[12]. Анализ полученных нами результатов позволил обнаружить следующие различия.

В гребном спорте, помимо выносливости, силы и быстроты движений, спортсмен должен обладать достаточным весом и ростом. Спортсмены по своему росту значительно превышают средний рост населения, особенно это относится к спортсменам, занимающимся греблей. Для увеличения пути, проходимого судном за гребок, необходимы большие рычаги [13]. В гребле средний рост спортсменов международного класса, добивающихся выдающихся результатов, составляет: у мужчин – 185–192 см при весе 86–90 кг; у женщин – 173–180 см при весе 76–80 кг. В научно-методической литературе рассмотрены основные типы спортсменов [2], [14], [15]. Так, *тип с высоким туловищем* и относительно короткими руками вынужден грести, наклоняясь вперед или отклоняясь назад. Чтобы избежать этого и удерживать прямое положение туловища, достаточно поднять сиденье или удлинить весло. Лучше удерживать туловище в выпрямленном положении, не наклонять его, поскольку так достигается большой угол разворота туловища, способствуя более быстрому продвижению лодки. *Тип с длинными руками* и коротким туловищем обладает развитой мускулатурой туловища и отличается хорошей проводкой весла в воде. Туловище при гребле остается выпрямленным, что позволяет спортсмену глубоко погружать лопасть в воду. Это создает большое усилие на лопасти весла и увеличивает скорость лодки. *Длинный тип* имеет длинные руки и туловище. Это идеальный гребец, так как он обладает преимуществами двух первых типов и лишен их недостатков. Такой спортсмен способен добиться высокой эффективности гребли и может применять классическую технику гребли, которая очень продуктивна. *Тип с широкими плечами* обладает несомненными достоинствами, применяя такую технику гребли, при которой усиливается разворот туловища и координация толчкового и тянущего усилий рук, а также разворот туловища и упор ногами в подножку. Для него более продуктивна классическая техника гребли. *Широкий тип* имеет большой размах рук, а разница в длине рук и туловища больше обычной. Это обуславливает особый стиль гребли: проводка слегка направлена в сторону и очень глубокая. Тип с высшим гармоничным развитием является редким типом, обладающим отличными общими и специальными физическими качествами и потенциально способным показать высокие результаты. Самая продуктивная для данного типа

классическая техника гребли. *Короткий тип* имеет короткие руки и туловище. С точки зрения совокупности антропометрических данных этот тип может быть рассмотрен как непригодный к гребному спорту. Имеющаяся низкая эффективность гребли, однако, может быть компенсирована за счет большой работоспособности, которая позволит развивать большую частоту гребков. Для достижения хороших результатов спортсмену с коротким типом телосложения необходимо поднять сиденье и удлинить весло, одновременно уменьшив ширину лопасти [13].

Анализ роста-весовых параметров (таблица 1) выявил следующее: средние значения длины тела мужчин и девушек высокие и равны соответственно 186 и 172 см. При этом ИМТ во всех обследованных группах был на близком уровне (24 кг/м^2). Эти результаты свидетельствуют о том, что в команде собраны спортсмены, отличающиеся «габаритами» размеров тела, т. е. более рослые и более тяжелые.

Таблица 1 – Показатели параметров антропометрических измерений ($n = 28$)

Группы спортсменов	Возраст, лет	Длина тела, см	Масса тела, кг	ИМТ, кг/м^2	Содержание жира, %	Содержание воды, %	Костная масса, %	Мышечная масса, %
Мужчины ($n = 16$)	23	186	84,6	24,5	24,7	54,9	8,9	41,5
Девушки ($n = 12$)	21	172	69,4	23,5	25,5	55,6	6,9	36,1

Анализ средних параметров массы тела гребцов обоих полов показал, что различия этого показателя между мужчинами и женщинами достаточно значимы и равны соответственно 84,6 и 69,4 кг. Содержание жира, воды, веса костей и мышц к общей массе тела у мужчин составило соответственно 24,7%; 54,9%; 8,9%; 41,5%, а у женщин – 25,5%; 55,6%; 6,9% и 31,1% (таблица 1).

Интересной представляется оценка значений процентного содержания жира и воды в организме гребцов. С помощью методики биоимпедансометрии обнаружено, что процент содержания жира и воды в организме девушек-гребцов практически равен аналогичному показателю у гребцов мужского пола и составляет соответственно: 25,5%; 55,6% и 24,7%; 54,9%.

Анализ величины обхватных размеров грудной клетки гребцов показал (таблица 2), что спортсмены имеют более высокие значения, чем люди, не занимающиеся спортом [13]. Это заключение можно сделать на основании количественных различий по окружности грудной клетки на паузе, вдохе и выдохе, при которых значения гребцов существенно выше. При этом морфологический показатель – ЭГК (экскурсия грудной клетки) – у гребцов суммарно также выше по сравнению с не занимающимися спортом. Такие различия свидетельствуют о существенном развитии грудной клетки гребцов, специфика спортивной деятельности которых связана со значительными усилиями мышц верхних конечностей и плечевого пояса.

Таблица 2 – Средние значения окружностей грудной клетки в обследованных группах

Группа	Окружность грудной клетки, см			ЭГК, см
	Пауза $\bar{x} \pm \sigma$	Вдох $\bar{x} \pm \sigma$	Выдох $\bar{x} \pm \sigma$	
<i>I</i>	2	3	4	5
Мужчины (спортсмены) ($n = 16$)	95,6 \pm 0,4	106,2 \pm 1,2	92,2 \pm 0,7	14,0
Мужчины (не занимающиеся спортом) ($n = 30$)	87,6 \pm 5,2	92,2 \pm 4,6	82,7 \pm 3,8	9,5

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Девушки (спортсменки) (n = 12)	87,0±0,9	93,3±2,2	85,1±2,4	8,2
Девушки (не занимающиеся спортом) (n = 30)	84,7±2,7	88,5±3,5	83,3±3,6	5,2

Для определения взаимосвязи между признаками физического развития и показателями специальной физической подготовленности наиболее эффективным и информативным является метод корреляционного анализа.

Следует отметить, что в процессе физкультурно-спортивной деятельности между антропометрическими показателями спортсменов и их спортивными результатами в одних случаях наблюдается положительная взаимосвязь, а в других – ее отсутствие. Развитие какого-либо одного из перечисленных показателей влечет за собой улучшение других. Наряду с этим может наблюдаться отрицательная взаимосвязь, когда при развитии одного из показателей ухудшаются другие [16], [17].

При решении второй части цели нашего исследования в результате корреляционного анализа была определена взаимосвязь (таблица 3) средней плотности между: спортивным результатом прохождения дистанции 1 000 м у мужчин и их ростом ($r = -0,479$), массой тела ($r = -0,467$), содержанием жира ($r = -0,404$), содержанием воды ($r = 0,322$), мышечной массой ($r = -0,309$); спортивным результатом прохождения дистанции 500 м у женщин и их ростом ($r = -0,474$), – массой тела ($r = -0,469$), содержанием жира ($r = -0,467$), содержанием воды ($r = 0,493$), костной массой ($r = -0,329$), мышечной массой ($r = -0,382$). Взаимосвязь слабой плотности была определена между спортивным результатом, при прохождении дистанции 1000 м у мужчин и костной массой.

Таблица 3 – Корреляционная связь (r) между антропометрическими показателями и спортивными результатами (t) гребцов на байдарках

Контрольные испытания на гребном тренажёре		Время среднее Xt (с)	Рост см, г	Масса тела кг, г	Содержание жира %, г	Содержание воды %, г	Костная масса %, г	Мышечная масса %, г
Мужчины	1 000 м	238	-0,479	-0,467	-0,404	0,322	-0,287	-0,309
Девушки	500 м	129	-0,474	-0,469	-0,467	0,493	-0,329	-0,382

Примечание: $p < 0,05$

Выводы

1. В гребле на байдарках, помимо выносливости, силы и быстроты движений, организм спортсмена должен соответствовать гармоничному физическому развитию (вес, рост, обхват грудной клетки, мускулатура туловища, рук и т. д.).

2. Учет индивидуальных морфологических особенностей членов одной лодки имеет большое значение при комплектовании экипажей. Большие различия в длине и пропорциях тела у членов одного экипажа будут отрицательно влиять на овладение командной техникой гребли. Различия в массе тела и составе тела (жир, вода, мышцы и кости) могут вызывать неодинаковое приложение усилий при выполнении гребка.

3. Полученные коэффициенты корреляции позволяют утверждать, что спортивный результат при прохождении соревновательной дистанции зависит от антропометрических характеристик спортсмена.

Літэратура

1. Дорохов, Р. Н. Спортивная морфология / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 236 с.
2. Иванчикова, Н. Н. Особенности адаптации организма гребцов-академистов высокой квалификации к тренировочным нагрузкам в зависимости от объемов работы в различных зонах энергообеспечения : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 14.03.11 / Н. Н. Иванчикова ; ВНИИФК. – М., 2012. – 23 с.
3. Кокорина, Е. А. Морфофункциональные характеристики как критерии спортивного отбора в аэробике : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е. А. Кокорина ; СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2007. – 22 с.
4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры / Ж. К. Холодов. – М. : 4-ый филиал Воениздата, 2001. – 320 с.
5. Барчуков, И. С. Физическая культура : учебное пособие для вузов / И. С. Барчуков. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 255 с.
6. Шантарович, В. В. Направления совершенствования системы подготовки высококвалифицированных гребцов на байдарках / В. В. Шантарович, Г. И. Нарский, А. В. Шантарович // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 13–15 октября 2010 г. / МГПУ им. И. П. Шамякина ; редкол. : В. В. Валетов [и др.]. – Мозырь, 2010. – С. 249–253.
7. Антропология – медицине / Т. И. Алексеева [и др.] ; под общ. ред. Т. И. Алексеевой. – М. : изд-во МГУ, 1989. – 352 с.
8. Comparison of body composition between two elite women's volleyball teams / T. Maly [at al.] // Acta Univ. Palacki. Olomuc. Gymn. – 2011. – V. 41, N 1. – P. 15–22.
9. Харитонов, В. М. Антропология : учебник для ВУЗов / В. М. Харитонов, А. П. Ожигова, Е. З. Година. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 272 с.
10. Лысов, П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии) / П. К. Лысов, Б. Д. Никитюк, М. Р. Сапин. – М. : Медицина, 2003. – 346 с.
11. Мартиросов, Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2006. – 248 с.
12. Блоцкий, С. М. Исследование физической подготовленности и функциональных систем организма спортсменов в циклических видах спорта / С. М. Блоцкий, В. А. Горовой // Веснік Мазырь. дзярж. пед. ун-та імя І. П. Шамякіна. – 2011. – № 1. – С. 75–80.
13. Гребной спорт / Т. В. Михайлова [и др.] ; под общ. ред. Т. В. Михайловой. – М. : изд. центр «Академия», 2006. – 400 с.
14. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М. : изд. центр «Академия», 2002. – 264 с.
15. Зайцев, А. А. Изменение выраженности жировой массы у спортсменов 9–20 лет различных соматических типов / А. А. Зайцев // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2005. – № 2. – С. 126–130.
16. Начинская, С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / С. В. Начинская. – М. : Академия, 2005. – 240 с.
17. Рукавицына, С. Л. Спортивная метрология: методика корреляционного анализа : пособие / С. Л. Рукавицына, Ю. О. Волков. – Минск : БГУФК, 2009. – 39 с.

Summary

The dependence of oarsmen-canoers sport results on their morphological features were submitted in the research article. The correlation analysis between the time of covering a distance (1000 metres, men; 500 metres, women) and percentage composition of fat, water, muscle mass and bone mass inside the body of sportsmen under test was carried out.

Поступила в редакцию 10.09.13

УДК 572.512.833:373.2

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СВОДА СТОПЫ И КОРРЕКЦИОННО-КОМПЕНСИРУЮЩИХ МЕТОДИК ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ**Е. В. Знатнова**

преподаватель кафедры теории и методики физической культуры, аспирант
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно, РБ
Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор В. А. Барков

В статье представлены результаты плантографических исследований, проведенных с целью выявления отклонений в формировании свода стопы у детей старшего дошкольного возраста. Выявлены специфические характеристики различных видов деформаций стопы у детей, проживающих в городе и сельской местности, а также в зависимости от пола ребенка.

Введение

Необычайная сложность анатомического строения стопы человека в сочетании с разнообразием ее функциональных назначений (опора, рессора, толчок, балансировка) делает этот орган уникальным и вместе с тем труднодоступным для познания закономерностей его работы в реальных условиях жизни [1, 3]. Только сердце человека выполняет физическую работу большую, чем стопа. Современный человек в сутки совершает в среднем десять тысяч шагов. При каждом шаге стопа испытывает большие механические нагрузки и перегрузки, приспосабливаясь к обуви, рельефу дороги, скорости и способу передвижения (ходьбе, бегу, прыжкам). Правильное функционирование стопы должно обеспечивать хорошую переносимость статической и динамической нагрузки под весом собственного тела в течение длительного времени [2, 95].

Нога человека от природы весьма рационально сконструирована. Ее стопа в процессе эволюции приобрела форму, позволяющую равномерно распределять нагрузку. Это осуществляется благодаря тому, что кости предплюсны и плюсны, соединенные между собой мощными межкостными связками, образуют свод, обращенный выпуклостью к тылу, выполняя рессорную функцию. Но идеальная стопа встречается менее чем у половины человечества, а, по некоторым данным, до 75% людей имеют ее патологию [3, 3].

При нормальной форме стопы нога опирается на наружный продольный свод, а внутренний свод служит рессорой, обеспечивающей эластичность походки. Если мышцы, поддерживающие свод стопы, ослабевают, вся нагрузка ложится на связки, которые, растягиваясь, уплощают стопу [4, 19].

При плоскостопии нарушается опорная функция нижних конечностей, ухудшается их кровоснабжение, отчего появляются боли, отеки, а иногда и судороги в ногах. По имеющимся научным данным, уплощение стопы оказывает негативное воздействие на положение таза и позвоночника. Как правило, дети, страдающие плоскостопием, при ходьбе широко размахивают руками, топают, подгибают ноги в коленях. Походка их напряженная, неуклюжая. У таких детей быстрее снашивается обувь, особенно внутренняя сторона подошвы и каблука [5, 41]. К концу дня они могут жаловаться на головную боль и боль в ногах. Естественно, такие дети в будущем не способны успешно трудиться, добиваться высоких спортивных результатов.

Частоту проявления деформации свода стопы у детей и молодежи сегодня исследуют многие авторы (Г. И. Нарский, С. В. Шеренда, А. И. Свириденко, В. В. Лашковский, Е. Р. Михнович, Т. А. Прищепова, В. Kępcic и др.).

Группа исследователей (Н. Ф. Лысова, Т. А. Прищепова, В. Kępcic и др.) считает, что формирование свода стопы происходит с того момента, когда ребенок начинает ходить. Следовательно, деформация стопы может развиваться с раннего периода жизни.

Г. И. Нарский, С. В. Шеренда отмечают, что пониженный свод стопы у детей до 4–5-летнего возраста является следствием незаконченного ее развития и не требует специального лечения. Вместе с тем, они отмечают необходимость динамического наблюдения за развитием правильного формирования стопы, начиная с 3–4-летнего возраста [6, 13]. Наиболее уязвимым для возникновения плоскостопия Г. И. Нарский и С. В. Шеренда считают средний школьный возраст, поскольку в этот период онтогенеза человека активизируется процесс полового

созревания, происходит увеличение массы тела вследствие дополнительного жираотложения, а слабость мышечно-связочного аппарата стопы под воздействием статических нагрузок приводит к уплощению ее сводов [6, 5–6].

Е. Р. Михнович утверждает, что естественное формирование свода стопы происходит приблизительно до 7-летнего возраста [3, 7]. Однако профилактика плоскостопия, по его мнению, должна начинаться с первых лет жизни ребенка.

Многие авторы при исследовании различных показателей стопы обратили внимание на имеющиеся по некоторым параметрам ее отличия между мальчиками и девочками. Kurniewicz-Witczakoba выявила различия в сводчатости стопы у мальчиков и девочек в возрасте от 3 до 18 лет [7, 43]. А. И. Свириденко, В. В. Лашковский, В. Kępcicz отмечают, что плоскостопие чаще встречается у мальчиков, чем у девочек.

Проведенное нами обоснование эффективности методики диагностики функциональных нарушений стопы у детей старшего дошкольного возраста позволило произвести объективную оценку ее функциональных возможностей в регламентируемых условиях двигательной деятельности с преодолением максимально-индивидуальной физической нагрузки. Суть исследования заключалась в том, что был обеспечен качественный контакт среды регламентированного в пространстве условия выполнения двигательного действия с рабочим органом (мышцами сгибателями и разгибателями стопы) [8, 46–47].

Анализ научной литературы по вопросам коррекционно-компенсирующей направленности укрепления стопы у лиц с различными ее нарушениями в развитии показал отсутствие единства мнений исследователей по срокам формирования тех или иных отделов стопы и других вопросов, связанных с дисфункцией стоп в возрастном аспекте. Однако большинство отечественных и зарубежных исследователей сходятся во мнении о том, что воздействовать на правильное формирование свода стопы гораздо эффективнее профилактическими методами (используя средства физической культуры) в детском возрасте. Поэтому крайне важно своевременно выявлять имеющиеся отклонения деформаций стопы у детей и вовремя определять действенные средства ее коррекции.

Необходимо отметить, что визуально выявить у ребенка наличие отклонения от нормы формирования стопы достаточно сложно, поскольку ее подсводное пространство у детей до четырех лет заполнено подкожной жировой клетчаткой. Жировая подушка способствует включению в нагрузку среднего отдела стопы, что снижает удельную нагрузку, а также защищает неокрепший продольный свод от уплощения, а связочно-мышечный аппарат – от перерастяжения под влиянием нагрузки массой тела [3, 7]. Исследователи в данной области отмечают, что, чем старше ребенок, тем лучше у него выражен свод стопы. Уже к 5–6-летнему возрасту можно определить наличие либо отсутствие ее деформации. Следовательно, имеет место необходимость поиска качественного метода диагностики стопы, доступного для применения в условиях дошкольного учреждения.

Проблема объективной диагностики деформации стопы оказалась настолько актуальной, что в развитых странах Европы и в Америке появилась отдельная наука «Подиатрия», изучающая деформации и заболевания стоп [3, 3]. В подиатрии выделяют три основных типа стопы человека: нормальная, полая и плоская. Они отличаются по анатомическим и функциональным признакам. Между основными типами стоп существует большое количество переходных форм, например, уплощенная, представляющая собой пограничное состояние между нормальной стопой и состоянием выраженного плоскостопия [9, 8].

В настоящее время в мировой практике здравоохранения применяются разнообразные диагностические методы исследования опорно-двигательного аппарата: опросы, визуальные осмотры, простейшие геометрические измерения, рентгенологические методы, компьютерная подометрия, ядерно-магнитные и другие физические методы [4, 57]. Однако необходимо подчеркнуть, что при массовых осмотрах в дошкольных учреждениях состояние опорного свода стопы чаще всего устанавливают визуально, а практика указывает на то, что визуальный метод недостаточно надежен, характеризуется высоким процентом неточности и погрешности [8, 46].

Цель работы заключалась в анализе особенности формирования свода стопы у детей старшего дошкольного возраста в зависимости от пола, условий проживания (в городской или сельской местности) с применением разработанной нами методики диагностики.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования для изучения состояния свода стопы и выявления имеющихся отклонений в ее формировании у детей старшего дошкольного возраста был использован разработанный Государственным научным учреждением «Научно-исследовательский центр проблем ресурсосбережения Национальной академии наук Беларуси» совместно с Учреждением образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» «Плантографический комплекс» [10, 178].

Плантография – исследование стопы на основе анализа плантограммы (отпечатка опорной поверхности стопы). Исследования показывают, что плантограмма характеризует особенности строения стопы и достоверно отражает морфофункциональные нарушения, коррелирующие с малодоступными при проведении массовых обследований населения рентгенологическими и другими, более сложными, методами исследований.

При статическом исследовании обследуемый занимает исходное положение на прозрачной стеклянной пластине плантографа, для сохранения равновесия держась руками за поручни, распределяя вес тела равномерно на правую и левую ногу (рисунок 1). В торцы прозрачной стеклянной пластины подается свет бестеневых ламп. За счет эффекта полного внутреннего отражения на границе «стекло – подошва стопы» отчетливо проявляется ее отпечаток. Снизу под пластиной под углом 45% располагается зеркало, на котором видна подошвенная поверхность стопы и характер распределения нагрузки. С помощью цифрового фотоаппарата документируются полученные результаты, и, используя компьютерное программное обеспечение, данные анализируются и сохраняются для последующих исследований.



Рисунок 1 – Диагностика состояния свода стопы с использованием плантографического комплекса

Применяя указанный плантографический комплекс, за период 2010–2012 гг. было обследовано 475 детей старшего дошкольного возраста, проживающих в городах Минске ($n = 174$), Гродно ($n = 255$) и сельской местности Гродненского района ($n = 46$). Сбор материала производился в одно и то же время суток (9 часов утра), когда свод стопы находился в наиболее высоком положении. По данным специалистов, к концу дня под влиянием длительной дневной нагрузки стопа еще более уплощается и удлиняется [5, 41–42].

Плантограммы здоровой стопы и видов ее деформации представлены на рисунке 2.



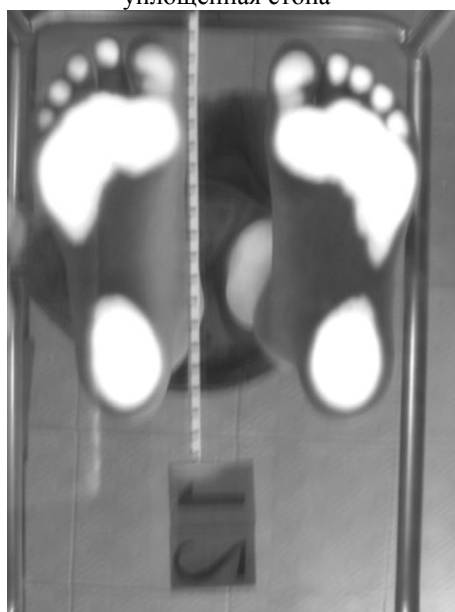
нормальная стопа



уплощенная стопа



плоская стопа



полая стопа

Рисунок 2 – Платограммы стопы детей 5–6-летнего возраста

Полученные экспериментальные данные были обработаны с использованием программы MS Excel. Анализ результатов исследования создал общее представление о наличии или отсутствии у обследованных детей различных видов деформаций стоп (таблица), где суммарный процент отклонений от нормы (полая, уплощенная, плоская стопа) составил 44,4%. Эти результаты существенно отличаются от данных, содержащихся в медицинских картах этих дошкольников. Необходимо отметить, что традиционным методом (визуальным осмотром) было выявлено лишь 20% случаев общей патологии, причем ставился общий диагноз – ПВУ (плоско-вальгусное уплощение), т. е. не было дифференциации различных видов деформаций свода стопы.

Таблица – Характеристика состояния свода стопы у детей 5–6-летнего возраста

Выявленное состояние свода стопы	Дети г. Минска (n = 174)		Дети г. Гродно (n = 255)		Дети Гродненского района (n = 46)	
	n	%	n	%	n	%
Плоская стопа	18	10,3	27	10,6	5	10,9
Уплощенная стопа	51	29,3	71	27,8	11	23,9
Полая стопа	12	6,9	18	7,1	3	6,5
Здоровая стопа	93	53,5	139	54,5	27	58,7

Процентное соотношение выявленных отклонений в формировании свода стопы у обследованных нами детей (мальчиков и девочек, городских и сельских) наглядно представлено на рисунке 3.

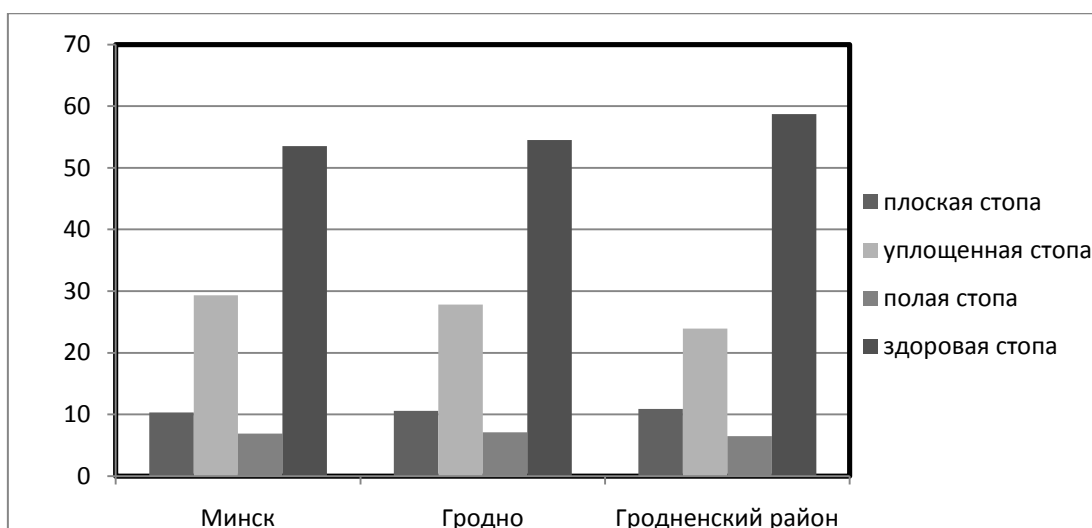


Рисунок 3 – Процентное соотношение выявленных отклонений в формировании свода стопы у детей старшего дошкольного возраста

Исследование показало, что наиболее часто встречающимся отклонением от нормы в формировании свода стопы у обследованного контингента дошкольников является уплощение (28%) – это пограничное состояние между здоровой стопой и состоянием выраженного плоскостопия. Также необходимо отметить высокий процент плоскостопия (10,5%) у детей, когда высота внутреннего и наружного сводов стопы снижена. Основной характеристикой плоской стопы является отсутствие возможности образовывать жесткий свод и, как результат этого, – низкая способность к супинации при отталкивании от опоры. По данным Т. Н. Огурцовой [11, 24], при этом типе деформации в опоре участвует на 38% площади стопы больше, чем необходимо.

Плантографическое исследование показало, что у дошкольников присутствует и такой вид деформации, как полая стопа (6,9%). Ее основной локомоторной характеристикой является неизменная жесткость составляющих элементов с ограничением способности к эверсии на протяжении всего периода переката. В опоре участвуют только 80% нагружаемых тканей от необходимой площади, которые травмируются от избыточной нагрузки [4, 45].

Существенных отличий в нарушениях развития стопы у детей, проживающих в городах Минске и Гродно, не было установлено. Однако несомненный интерес представляет сравнение результатов оценки состояния свода стопы городских и сельских дошкольников. Если по показателям плоской и полой стоп между сравниваемыми группами детей не наблюдалось различий (плоская стопа – 10,3% в Минске, 10,6% в Гродно и 10,9% в Гродненском районе; полая стопа – 6,9% в Минске, 7,1% в Гродно и 6,5% в Гродненском районе), то по показателям уплощенной стопы у детей Гродненского района было выявлено 23,9%, а у городских детей –

29,3% в Минске и 27,8% в Гродно. Наибольшая разница отмечена по показателям здоровой стопы: у детей Гродненского района было отмечено 58,7%, а у городских – 53,5% в Минске и 54,5% в Гродно.

Таким образом, сравнительный анализ результатов исследования показал, что у детей, проживающих на территории сельской местности, по сравнению с их городскими сверстниками чаще отмечается здоровая стопа и гораздо реже встречаются уплощенная стопа. По нашему мнению, это связано с менее подвижным образом жизни городских детей, экологическими условиями проживания.

Кроме того, были установлены отличия в выявленных патологиях стопы у мальчиков ($n = 236$) и девочек ($n = 239$) в зависимости от пола детей (рисунок 4).

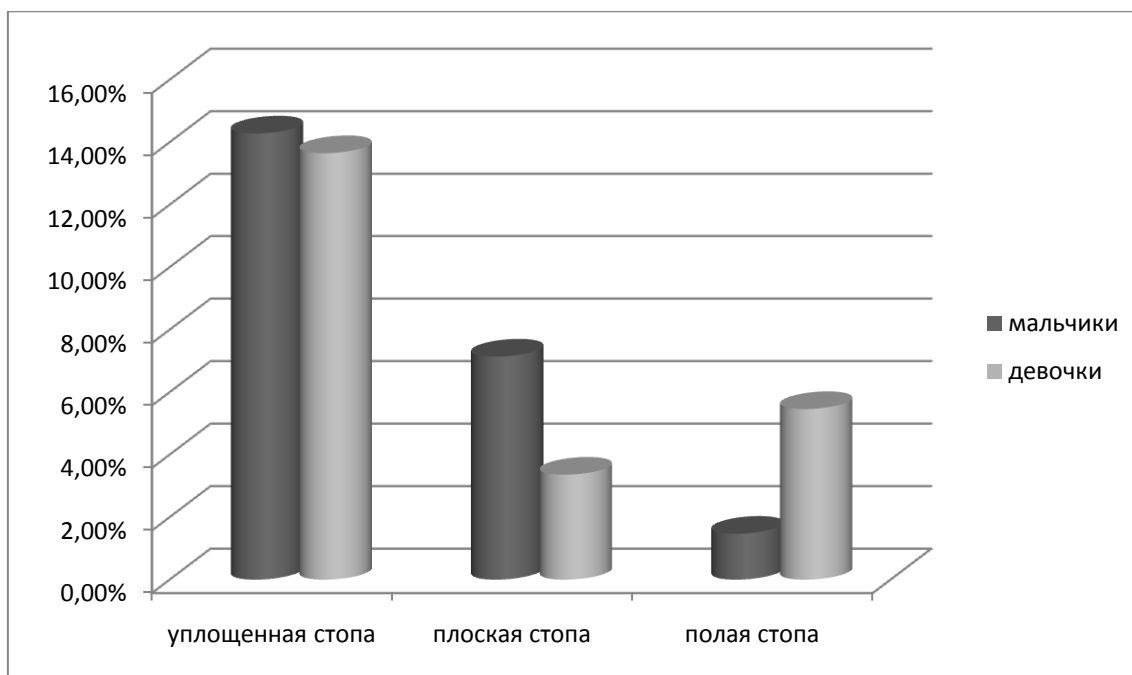


Рисунок 4 – Процентное соотношение выявленных отклонений в формировании свода стопы у мальчиков и девочек

Плоская стопа отмечается чаще у мальчиков (7,14%), чем у девочек (3,36%). Это подтверждает предположение многих исследователей (А. И. Свириденко, В. В. Лашковский, В. Kcipicz, Kurniewicz-Witczakoba) о том, что плоскостопие присутствует чаще у мальчиков, чем у девочек. А такой вид деформации как полая стопа встречается гораздо чаще у девочек (5,46%), тогда как у мальчиков было выявлено всего 1,47% данной патологии. Наиболее распространенным отклонением от нормы как у мальчиков (14,28%), так и у девочек (13,65%) является уплощенная стопа.

Выводы

Анализ результатов проведенного нами исследования свидетельствует о широкой распространенности в Республике Беларусь проблемы деформации свода стопы у подрастающего поколения.

Разработанная методика ранней диагностики деформации свода стопы у детей старшего дошкольного возраста, основанная на использовании плантографического комплекса, позволяет с высокой степенью достоверности судить о наличии отклонений в формировании стопы у данного контингента детей.

Результаты, полученные путем применения данной методики, позволяют качественно определить имеющиеся отклонения в формировании стопы, вовремя дать рекомендации педагогам и родителям детей с выявленными нарушениями, применить необходимые средства профилактики и коррекции ее деформаций.

Літаратура

1. Ефремова, Г. В. Структурно-функциональное состояние стопы у людей с различным телосложением : автореф. дис. ...канд. мед. наук: 03.00.13; 14.00.02 / Г. В. Ефремова ; Волгоград. гос. мед. ун-т. – Волгоград, 2007. – 19 с.
2. Знатнова, Е. В. Анализ проблемы профилактики и коррекции дисфункций стоп человека / Е. В. Знатнова // Здоровье для всех : материалы третьей Междунар. науч.-практич. конференции / редкол.: К. К. Шебеко [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2011. – С. 95–97.
3. Михнович, Е. Р. Диагностика и лечение продольного плоскостопия : метод. рекомендации / Е. Р. Михнович [и др.]. – Минск : БГМУ, 2004. – 26 с.
4. Дерлятка, М. И. Биомеханика и коррекция дисфункций стоп : монография / М. И. Дерлятка [и др.] ; под науч. ред. А. И. Свириденка, В. В. Лашковского. – Гродно : ГрГУ, 2009. – 279 с.
5. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова [и др.]. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2010. – 398 с.
6. Нарский, Г. И. Профилактика деформаций сводов стопы у детей среднего школьного возраста средствами физического воспитания / Г. И. Нарский, С. В. Шеренда. – Гомель : ГГУ, 2000. – 89 с.
7. Kurniewicz-Witczakowa, R. Kształtowanie się budowy stopy na tle analizy metod jej badania u dzieci i młodzieży warszawskiej, prace i materiały naukowe IMD / R. Kurniewicz-Witczakowa. – Tom VIII. – Rok 1966. – S. 35–48.
8. Барков, В. А. Обоснование эффективности методики диагностики функциональных нарушений стопы у детей / В. А. Барков, С. В. Петров, Е. В. Знатнова // Мир спорта. – 2013. – № 2. – С. 45–49.
9. Лашковский, В. В. Диагностика ортопедической патологии стопы у детей и подростков : учеб.-метод. пособие / В. В. Лашковский. – Минск : Донарит, 2007. – 60 с.
10. Плантографический комплекс : пат. 8798 У Респ. Беларусь, МПК А 47J 19/02 / А. И. Свириденко, В. В. Лашковский, В. А. Барков, Е. В. Знатнова ; заявитель Гос. науч. учреждение «Науч.-исследовательский центр проблем ресурсосбережения Нац. академии наук Беларуси» ; Гродненский гос. ун-т им. Янки Купалы. – № u 20120482, заявл. 10.05.2012; опубл. 30.12.2012 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2012. – № 6. – С. 176–178.
11. Огурцова, Т. Н. Метод обследования опорно-двигательного аппарата человека по отпечаткам стоп в динамике и синтез бионических стелек. Промоционная работа / Т. Н. Огурцова. – Рижский технологический университет, 2006. – 85 с.

Summary

The results of plantografic research were submitted in the article. The aim of the research is to identify the forming of foot arch deviations at senior preschool age. Specific characteristics of foot arch deformation in children who live in the city and in the village were identified.

Поступила в редакцию 12.11.13

УДК 504.064.36.574

**ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ И ТРОФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЗООПЛАНКТОНА,
КАЧЕСТВО ВОДЫ НЕКОТОРЫХ МАЛЫХ РЕК БАССЕЙНА ДНЕПРА****О. В. Ковалёва**

кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой экологии

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель, РБ

Исследования проведены в 2006–2012 гг. на 7 малых реках, относящихся к бассейну Днепра. В зоопланктоне рек обнаружено 58 видов и вариететов, принадлежащих к 4 отрядам, 15 семействам и 31 роду. Под влиянием различных видов антропогенного воздействия в зоопланктоне рек снижается индекс видового разнообразия, возрастает доминирование групп организмов, добывающих пищу с поверхности субстрата, увеличивается доля видов-индикаторов загрязнения и индекс сапробности Пантле и Букка. Все исследуемые реки характеризуются как «умеренно (слабо) загрязненные», что соответствует III классу качества воды.

Введение

Малые реки являются самым многочисленным объектом среди водотоков и всех типов пресных вод [1, 3]. Они имеют большое теоретическое, практическое и хозяйственное значение: формируют средние и большие реки, определяют их качество, отражают химические особенности местного стока, тесно связаны с окружающим ландшафтом, служат индикаторами физико-географических особенностей территории, степени ее освоения людьми и влияния их хозяйственной деятельности, участвуют в воспроизводстве рыб, используются в хозяйственно-питьевом, культурно-бытовом, промышленном водоснабжении, имеют также рыбо- и сельскохозяйственное, декоративное назначение и др. Одна из основных особенностей малых рек – тесная связь с окружающим ландшафтом. Процессы, происходящие на малом водосборе, быстро отражаются на состоянии реки, ее стоке, русловых процессах, в тоже время как факторы, определяющие формирование стока большой реки, в силу одновременности воздействия на растянутой в пространстве территории носят взаимно сглаживающий и более длительный характер [2, 33]. Состояние русел малых рек в значительной мере отражает общую экологическую ситуацию в том или ином регионе. Вместе с тем малые реки являются одним из наиболее чувствительных и уязвимых элементов окружающей среды. Усиленная антропогенная нагрузка на малые водотоки приводит к их укорачиванию, обмелению и даже исчезновению, что, в свою очередь, сказывается на крупных реках. Неудовлетворительное состояние малых рек, особенно качество воды в них, вызывает растущую тревогу. Несмотря на вышесказанное, гидрологический режим, гидрохимические и гидробиологические особенности малых рек изучены намного хуже, чем средних и крупных водотоков, озер и водохранилищ. На малых реках Республики Беларусь не проводилось специальных исследований, посвященных изучению сообществ гидробионтов и, в частности, зоопланктона, чем и обусловлена актуальность настоящей работы.

Цель исследования: установить видовой состав, характеристики структурной организации сообществ зоопланктона рек и на их основе определить экологическое состояние водотоков.

Для реализации цели были поставлены **задачи:**

1. Выявить видовое и таксономическое разнообразие зоопланктона рек.
2. Установить тенденции изменения характеристик видовой состава и структурной организации сообществ зоопланктона рек при антропогенном воздействии и загрязнении.
3. Оценить экологическое состояние и установить класс качества воды водотоков.

Материал и методы исследований

Основу работы составляет анализ более 300 проб зоопланктона, собранных в 2006–2012 гг. на 7 малых реках, относящихся к бассейну Днепра и протекающих на территории Гомельской и Могилевской областей Республики Беларусь.

Уза – река в Буда-Кошелевском и Гомельском районах Гомельской области, правый приток р. Сож. Длина – 76 км, площадь водосбора – 944 км², расход в устье – 3,4 м³/с. Испытывает влияние очищенных сточных вод г. Гомель, используется в рекреационных целях. Для проведения

настоящих исследований на реке выбраны 2 створа – выше и ниже поступления с водами Мильчанской канавы очищенных и разбавленных сточных вод г. Гомеля.

Журбица – река в Буда-Кошелевском районе Гомельской области, левый приток р. Уза. Длина – 6,8 км. Факторами антропогенного воздействия являются сброс сточных вод г. Буда-Кошелево и агрогородка Коммунар, рекреационное использование. Выбранные для исследования створы расположены в 500 метрах выше и ниже поступления сточных вод.

Столбунка – река в Ветковском районе Гомельской области и Брянской области России, левый приток р. Беседь. Длина – 22 км, площадь водосбора – 944 км². Испытывает антропогенное воздействие в виде выпаса скота, поверхностного стока с сельхозугодий и животноводческих ферм, рекреационного использования, расположения на загрязненной радионуклидами территории. Створ на реке находится в районе д. Столбун Ветковского района.

Терюха – река в Добрушском и Гомельском районах Гомельской области, левый приток р. Сож. Длина – 57 км, площадь водосбора – 525 км², расход в устье – 1,8 м³/с. Подвержена влиянию в результате выпаса скота, поверхностного стока с сельхозугодий, рекреационного использования. Точка отбора проб на реке находится у д. Грабовка Гомельского района.

Грабовка – река в Гомельском районе, правый приток р. Терюха. Длина – 10 км, площадь водосбора – 29 км². Факторы антропогенного воздействия – рекреационное использование, выпас скота, сток с сельхозугодий. Створ на реке расположен в районе д. Грабовка.

Липа – река в Буда-Кошелевском районе Гомельской области, правый приток р. Сож. Длина – 62 км, площадь водосбора – 577 км², расход в устье – 2,4 м³/с. Используется в рекреационных целях, в реку поступает сток с сельхозугодий. Пробы отбирались на реке в районе д. Липа.

Бобруйка – река в Бобруйском районе Могилевской области, правый приток р. Березина. Длина – 14,5 км, площадь водосбора – 88 км². Подвержена влиянию промышленных сточных вод, используется в рекреационных целях, протекает в черте города, в том числе в секторе индивидуальной застройки. Створы на реке находятся в черте г. Бобруйск: выше и ниже производственной базы Бобруйской дистанции пути, расположенной в водоохранной зоне Бобруйки.

Сбор, обработку проб и определение видов зоопланктона проводили стандартными, принятыми в гидробиологии методами [3]. Для оценки разнообразия применяли индекс видового богатства Маргалёфа [4]. При фаунистическом анализе рассматривали степень сходства видового состава зоопланктона по индексу Чекановского-Соренсена [5]. Экологические и трофические группы зоопланктона выделяли по Ю. С. Чуйкову [6] и А. В. Крылову [1, 7–8]. При оценке экологического состояния водотоков использовали метод Пантле-Бука в модификации Сладечека [7].

Изучались также 18 гидрохимических характеристик, включая концентрацию растворенного в воде кислорода, насыщение кислородом, прозрачность, величину БПК₅, содержание взвешенных веществ, цветность воды, рН, концентрации азота аммонийного, нитритного, нитратного, фосфатов и др.

Результаты исследований и их обсуждение

Установлено, что во всех исследованных реках концентрации железа общего в 1,09–9,01 раз превышают ПДК. Большинство рек также загрязнены марганцем (1,11–2,72 ПДК), азотом аммонийным (1,02–5,26 ПДК), азотом нитритным (1,14–2,04 ПДК), цинком (1,11–1,19 ПДК), фосфором фосфатным (1,21–7,48 ПДК), БПК₅ (1,04–2,12 ПДК), реки Уза и Бобруйка – нефтепродуктами (1,05–1,40 ПДК).

В зоопланктоне исследованных рек обнаружено 58 видов и вариететов, относящихся к 4 отрядам, 15 семействам и 31 роду (таблица 1).

Количество видов и вариететов, обнаруженных в разных реках, значительно варьирует и составляет 13 (Журбица), 15 (Бобруйка), 16 (Грабовка), 24 (Столбунка), 25 (Терюха), 27 (Липа), 50 (Уза). Среди отмеченных видов к коловраткам (Rotifera) относится 32 (55,2%), ракообразным – 26 (44,8%), в том числе Cladocera – 20 (34,5%), Copepoda – 6 (10,3%). На первом месте по числу видов находится отряд Ploimida, включающий 29 видов и вариететов, что составляет 50,0% видового разнообразия всего зоопланктона и 90,6% – коловраток, на втором месте – отряд Daphniiformes (34,5% общего видового разнообразия, включает все обнаруженные виды Cladocera).

Таблица 1 – Таксономическая структура зоопланктона исследованных рек

Таксономические единицы	Группы			Всего
	Rotifera	Cladocera	Copepoda	
Отряды	2	1	1	4
Семейства	10	4	1	15
Роды	13	13	5	31
Виды	26	20	6	52
Виды и варианты	32	20	6	58

Наибольшей видовой насыщенностью характеризуется семейство Brachionidae, включающее 13 видов и вариантов (22,4% биоразнообразия всего зоопланктона и 40,6% – коловраток). Семейству Daphniidae принадлежат 9 видов (15,5% общего видового богатства и 45,0% – такового планктонных ракообразных). К трем семействам – Lecanidae, Chydoridae и Cyclopidae относятся соответственно 7, 7 и 6 видов и вариантов, семь семейств – Asplanchnidae, Filodinidae, Notommatidae, Synchaetidae, Trichocercidae, Bosminidae, Macrothricidae – включают по 2 вида, два семейства – Conochilidae, Filinidae – по одному.

На первом месте по количеству видов и вариантов (9) находится род *Brachionus*, которому принадлежит 15,5% общего разнообразия зоопланктона и 28,1% – такового коловраток. Второе место занимает род *Lecane*, включающий 7 видов и вариантов (12,1% общего видового богатства и 21,9% – такового Rotifera). К трем родам (*Ceriodaphnia*, *Daphnia*, *Keratella*) принадлежит по 3–4 вида, к шести родам (*Asplanchna*, *Cephalodella*, *Trichocerca*, *Alona*, *Pleuroxus*, *Thermocyclops*) относится по 2 вида, остальные одиннадцать родов включают по одному виду. Всего в зоопланктоне рек 19,4% родов являются двухвидовыми, 35,5% – одновидовыми, и их суммарный вклад в биоразнообразии зоопланктона составляет более 55%.

В составе зоопланктона прежде всего имеются виды с обширным всесветным распространением – *Bosmina longirostris* (O. F. Muller, 1785), *Bosminopsis deitersi zernovi* Linko, 1901 *Ceriodaphnia quadrangular* (O. F. Muller, 1785), *Daphnia longispina* (O. F. Muller, 1785), *Dp. pulex* Leydig, 1860, *Graptoleberis testudinaria* (Fischer, 1851), *Eucyclops serrulatus* (Fischer, 1851), *Macrocyclus albidus* (Jurine, 1820), *Mesocyclops leuckarti* (Claus, 1857), *Paracyclops fimbriatus* (Fischer, 1853), *Thermocyclops crassus* (Fischer, 1853), др. Из обнаруженных в исследованных реках во всех частях света, кроме Австралии, встречаются *Alona quadrangularis* (O. F. Muller, 1785), *Ceriodaphnia reticulata* (Jurine, 1820), *Simocephalus vetulus* (O. F. Muller, 1776). Представителями Голарктики и Палеарктики являются *Asplanchna priodonta* Gosse, 1850, *Keratella quadrata quadrata* (Muller, 1786), *Disparalona rostrata* (Koch, 1841), *Ceriodaphnia setosa* Matile, 1891, *Thermocyclops oithonoides* (Sars, 1863), др. Виды, распространенные в водных экосистемах Белорусского Полесья: *A. priodonta*, *Brachionus angularis* Gosse, 1851, *Synchaeta pectinata* Ehrenberg, 1832, *Alona rectangula* Sars, 1862, *B. longirostris*, *Chydorus sphaericus sphaericus* (O. F. Muller, 1785), *Daphnia cucullata* Sars, 1862, *Dp. longispina*, *Scapholeberis mucronata* (O. F. Muller, 1785), *M. leuckarti*. В реках отмечены представители северной фауны – *Kellicottia longispina longispina* (Kellicott, 1879), виды, которые характерны для вод, имеющих повышенную трофность – *Brachionus diversicornis diversicornis* (Daday, 1883), *Br. d. homoceros* (Wierzejski, 1891).

Во всех реках отмечены 5 видов: *Br. angularis*, *Brachionus calyciflorus amphyceros* Ehrenberg, 1838, *Br. c. calyciflorus* Pallas, 1766 *Keratella cochlearis cochlearis* (Gosse, 1851), *K. c. tecta* (Gosse, 1851), *B. longirostris*, *Sc. mucronata*. В большинстве водотоков обнаружены *A. priodonta*, *Br. quadridentatus quadridentatus* Hermann, 1783, *Ch. s. sphaericus*, *Dp. cucullata*. *Dp. longispina* Th. *oithonoides*, др., представителями редких или единичных находок были *Lecane (Monostyla) bulla bulla* (Gosse, 1832), *Trichocerca (s.str.) cylindrica* (Imhof, 1891), *Cr. setosa*.

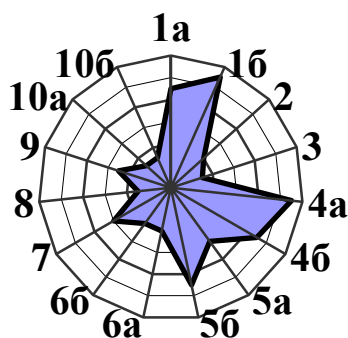
Видовая структура зоопланктона большинства рек Гомельской области сходна – индекс фаунистической общности составляет 0,45–0,68. Данный показатель для р. Бобруйка и других рек существенно ниже – 0,18–0,30 (таблица 2).

Индекс видового разнообразия в разные периоды наблюдений изменялся в реках в пределах 1,06–2,11 (Уза), 0,99–1,88 (Журбица), 0,95–2,05 (Столбунка), 0,96–2,04 (Терюха), 1,09–1,82 (Грабовка), 0,99–2,11 (Липа), 0,96–1,84 (Бобруйка). По средним величинам индекса (в порядке убывания) реки располагаются следующим образом: Уза (1,74) → Липа (1,46) → Столбунка (1,40) → Терюха, Бобруйка (1,37) → Грабовка (1,35) → Журбица (1,32).

Таблица 2 – Величины индекса сходства Соренсена

Реки	Реки						
	Уза	Журбица	Столбунка	Терюха	Грабовка	Липа	Бобруйка
Уза		0,68	0,54	0,59	0,57	0,52	0,30
Журбица	0,68		0,47	0,51	0,56	0,49	0,26
Столбунка	0,54	0,47		0,49	0,45	0,54	0,25
Терюха	0,59	0,51	0,49		0,65	0,59	0,22
Грабовка	0,57	0,56	0,45	0,65		0,48	0,30
Липа	0,52	0,49	0,54	0,59	0,48		0,18
Бобруйка	0,30	0,26	0,25	0,22	0,30	0,18	

В трофической структуре рек доминирующими экологическими группами зоопланктона являются вертикаторы, первичные и вторичные фильтраторы, добывающие пищу в толще воды и с поверхности субстрата (рисунок 1, таблица 3). Антропогенное воздействие в виде сброса в реки сточных вод, рекреационного использования проявляется в высоком количественном обилии групп организмов, добывающих пищу с поверхности субстрата и снижении обилия групп организмов, добывающих пищу в толще воды.



Примечание: обозначения экологических групп приведены в таблице 3

Рисунок 1 – Распределение числа видов зоопланктона исследованных рек в зависимости от способов передвижения и захвата пищи

Для 50 видов зоопланктона из всех обнаруженных в исследованных реках, то есть более чем для 86% отмечена видовая принадлежность к той или иной степени сапробности (таблица 4). В реках встречаются индикаторные организмы с большим интервалом сапробности – от олиго- (индикаторы чистых вод) до α -мезосапробности (индикаторы грязных вод). Наибольшее их количество – 16 (32%) относится к олигосапробной зоне, чуть меньше – 15 (30%) – к β -мезосапробной зоне. В общем, количество обнаруженных β -о-, β -, β - α -, α - β -мезосапробных видов (индикаторов умеренно загрязненных и загрязненных вод) составляет 24, или 48% всех показательных организмов. В реках, подверженных влиянию сточных вод (Уза, Бобруйка и Журбица) отмечается тенденция к уменьшению количества индикаторов чистых вод и увеличению количества индикаторов загрязненных и грязных вод. Последнее наиболее ярко выражено в летний период и происходит за счет развития α - β -мезосапробных коловраток рода *Brachionus*, достигающих 42,3–74,6% плотности всего зоопланктона. В исследованных реках не отмечены ксено- и полисапробы, являющиеся индикаторами очень чистых и очень грязных вод соответственно.

Таблица 3 – Распределение видов на экологические группы (в %) по способам передвижения и захвата пищи

Группа	Подгруппа	Способы передвижения и питания	Реки						
			Уза	Журбица	Столбунка	Терюха	Грабовка	Липа	Бобруйск
Добывающие пищу в толще воды	1	а) Плавание / вертикация	11,5	13,2	15,4	14,8	22,3	13,9	17,6
		б) Плавание / первичная фильтрация	13,5	13,2	11,5	11,1	16,6	13,9	17,6
	2	Плавание / захват + всасывание	1,9	6,7	3,8	-	5,6	3,4	-
	3	Плавание / активный захват	-	-	-	3,7	-	-	-
Добывающие пищу с поверхности субстрата	4	а) Плавание + ползание / вертикация	17,3	26,7	19,2	18,6	16,6	24,2	23,5
		б) Плавание + ползание / вертикация + всасывание	11,5	-	3,8	7,4	-	6,9	-
	5	а) Ползание + плавание / всасывание	3,9	-	3,8	7,4	5,6	3,4	-
		б) Ползание + плавание / вторичная фильтрация	9,5	6,7	15,4	7,4	5,6	3,4	11,8
	6	а) Ползание + плавание / собиратели-фито-, детритофаги	3,9	6,7	-	3,7	-	-	-
		б) Ползание + плавание / собиратели-эврифаги	3,9	-	3,8	3,7	-	3,4	-
		Ползание + плавание / активный захват	7,7	6,7	7,6	11,1	11,1	10,4	5,9
		Плавание + прикрепление к субстрату / первичная фильтрация	5,8	6,7	3,8	3,7	5,6	6,9	5,9
	7	Прикрепление к субстрату + плавание / вертикация	5,8	-	3,8	-	-	3,4	5,9
		а) Смешанная по способу передвижения группа	1,9	6,7	3,8	3,7	5,6	3,4	5,9
Прикрепленные к субстрату и способные к плаванию	8	б) Смешанная по способу передвижения и питания группа	1,9	6,7	3,8	3,7	5,6	3,4	5,9
	9	Прикрепление к субстрату + плавание / вертикация	5,8	-	3,8	-	-	3,4	5,9
Смешанные по способам питания и передвижения	10	а) Смешанная по способу передвижения группа	1,9	6,7	3,8	3,7	5,6	3,4	5,9
		б) Смешанная по способу передвижения и питания группа	1,9	6,7	3,8	3,7	5,6	3,4	5,9

Таблица 4 – Систематическая принадлежность индикаторных организмов зоопланктона в исследованных реках

Группы	Сапробность						
	о	о-β	β-о	β	β-α	α	Всего
Rotifera	10	4	2	6	4	-	26
Cladocera	3	6	2	7	-	1	19
Copepoda	3	-	-	2	-	-	5
Всего:	16	10	4	15	4	1	50

Примечание: о – олигосапробность, β – бетамезосапробность, α – альфамезосапробность (обозначения приняты для индикаторов чистых, загрязненных, грязных вод соответственно)

Рассчитанный индекс сапробности составляет 1,1–2,56 (Уза), 1,22–2,15 (Журбица), 1,33–2,14 (Столбунка), 1,35–2,15 (Терюха), 1,44–2,40 (Грабовка), 1,27–2,57 (Липа), 1,47–2,42 (Бобруйка). Средние величины индекса характеризуют исследуемые реки как «умеренно (слабо) загрязненные», что соответствует III классу качества воды: 1,83 (Уза), 1,59 (Журбица), 1,71 (Столбунка), 1,76 (Терюха), 1,84 (Грабовка), 1,82 (Липа), 1,90 (Бобруйка). Однако р. Уза летом и осенью в разные годы исследований по величинам индекса относится к категории «загрязненная» (величины индекса 2,51–2,56), то есть IV классу качества. Кроме этого, постоянное загрязнение сточными водами рек Уза, Бобруйка и Журбица заметно сказывается на фауне зоопланктона, которая включает виды β - и α - мезосапробных комплексов.

Сопоставление индексов видового разнообразия Маргалефа и индексов сапробности Пантле и Букка (рисунок 2) показало, что во всех реках наблюдается снижение величин индекса видового разнообразия при увеличении индекса сапробности, что подтверждается результатами регрессионного анализа.

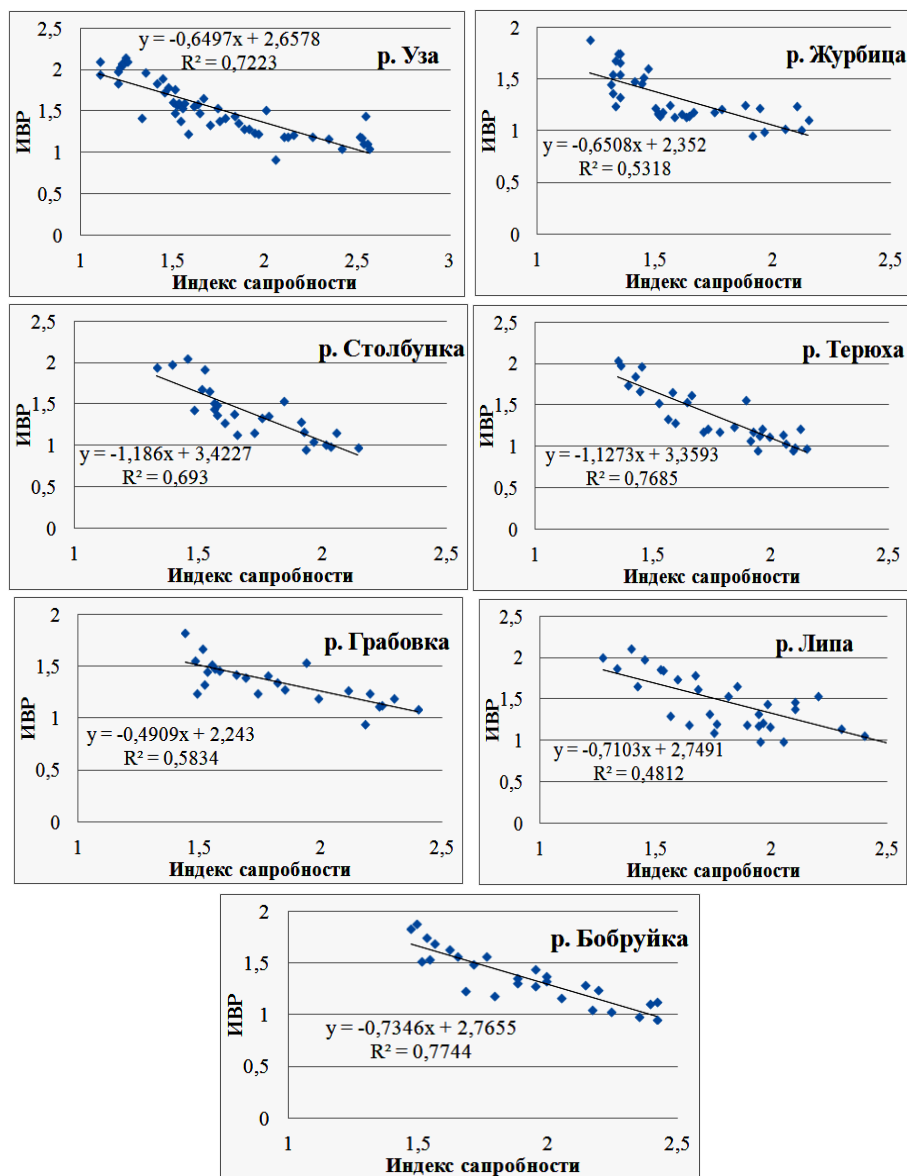


Рисунок 2 – Изменение индекса видового разнообразия зоопланктона исследованных рек в зависимости от индекса сапробности

Выводы

Исследования, проведенные в 2006–2012 гг. на 7 малых реках, относящихся к бассейну Днепра, показали, что качество воды в них по некоторым гидрохимическим показателям не соответствует нормативам. Реки загрязнены железом, азотом аммонийным, азотом нитритным, фосфором фосфатным и другими компонентами, которые в 1,02–9,01 раз превышают ПДК. В зоопланктоне рек обнаружено 58 видов и вариететов, относящихся к 4 отрядам, 15 семействам и 31 роду. В трофической структуре зоопланктона рек преобладают вертикаторы, первичные и вторичные фильтраторы, добывающие пищу в толще воды и с поверхности субстрата. В реках встречаются индикаторные организмы с большим интервалом сапробности. Количество индикаторов умеренно загрязненных и загрязненных вод составляет 48% всех показательных организмов.

Под влиянием различных видов антропогенного воздействия в зоопланктоне рек снижается индекс видового разнообразия, возрастает доминирование групп организмов, добывающих пищу с поверхности субстрата, увеличивается доля видов-индикаторов загрязнения и индекс сапробности Пантле и Букка. В целом, все исследуемые реки характеризуются как «умеренно (слабо) загрязненные», что соответствует III классу качества воды.

Літэратура

1. Крылов, А. В. Зоопланктон равнинных малых рек / А. В. Крылов. – М. : Наука, 2005. – 263 с.
2. Ткачев, Б. П. Малые реки: современное состояние и экологические проблемы: Аналитический обзор / Б. П. Ткачев, В. И. Булатов. – Новосибирск, 2002. – 114 с.
3. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений / под ред. В. А. Абакумова. – Л. : Гидрометеоздат, 1983. – 240 с.
4. Margalef, R. Diversity and stability a proposal and a model of inter dependence / R. Margalef // Brookhaven Symp. Biol. – 1969. – Vol. 22. – P. 25–37.
5. Sorensen, T. A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content / T. Sorensen // Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Biol. Krifter., K. danske vidensk Selsk. – 1968. – Vol. 5. – № 4. – P. 1–34 .
6. Чуйков, Ю. С. Методы анализа трофической структуры сообщества планктонных беспозвоночных как стационарного явления / Ю.С. Чуйков // Экология. – 1983. – № 5. – С. 56–62.
7. Pantle, R. Die biologische Urewachung der Gewässer und die Darstellung der Ergebnisse / R. Pantle, H. Buck // Gas und Wasserfach. – 1955. – Bd. 96, № 18. – S. 604.

Summary

The results of plantographic research were submitted in the article. The aim of the research is to identify the forming of foot arch deviations at senior preschool age. Specific characteristics of foot arch deformation in children who live in the city and in the village were identified.

Поступила в редакцию 28.01.14

УДК 597.585.1:57.018

**ИЗМЕНЕНИЕ ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ
САМЦОВ БЫЧКА-ПЕСОЧНИКА *NEOGOBIOUS FLUVIATILIS* (PALLAS, 1814)
В ПЕРИОД НЕРЕСТА**

А. П. Кудрицкая

аспирант ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, РБ

Научный руководитель: кандидат биологических наук, доцент В. К. Ризевский

Приведен анализ изменения морфометрических показателей у самцов бычка-песочника в связи с приобретением брачного наряда в период нереста. Установлено, что наибольшему изменению подвергается головной отдел, частично туловищный, становятся высокими спинные и анальный плавники, по их краю наблюдается светлая кайма.

Введение

В настоящее время в водоемах Беларуси отмечается 64 вида рыб, из которых 5 видов являются представителями семейства Бычковые (*Gobiidae*): бычок-песочник *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814), бычок-кругляк *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814), бычок-гонец *Neogobius gymnotrachelus* (Kessler, 1857), бычок-цуцик *Proterorhinus marmoratus* (Pallas, 1814) и пуголовка звездчатая *Benthophilus stellatus* (Sauvage, 1874).

В связи с отсутствием достаточных сведений и малой изученностью морфо-биологических особенностей этих видов в пределах Беларуси их изучение вызывает особый интерес. Еще одним не менее важным моментом данного исследования послужили сведения, поступающие от многочисленных рыболовов-любителей, об обитании в Беларуси еще одного представителя сем. Бычковые, имеющего сплошную черную окраску и отличающегося от известных некоторыми экстерьерными признаками.

По литературным данным [1], бычок чёрный (*Gobius niger* Linnaeus, 1758) – это средиземноморский вид, натурализовавшийся в Черном море в конце 80-х годов, но ни в Днепре, ни в его притоках не отмечен.

В Беларуси наиболее массовым и широко распространенным видом из семейства Бычковые является бычок-песочник. Одна из особенностей этого бычка заключается в появлении у самцов в нерестовый период брачного наряда, что проявляется в изменении общей окраски и некоторых экстерьерных признаков (рисунок 1).



Рисунок 1 – Бычок-песочник: бычок в брачном наряде (черный бычок) и бычок без брачного наряда (серовато-буроватый)

Во время полевых исследований в июне 2013 г. на Вилейском водохранилище помимо бычков-песочников в обычной буровато-серой окраске, были отловлены экземпляры, имеющие брачный наряд.

В связи с этим целью данной работы послужило определение морфо-биологических изменений у самца бычка-песочника в период нереста.

Методы исследования. Отлов рыб осуществляли сачком (ячей 8 мм, высота рамы 60 см, ширина 55 см) с плоским основанием, а также мальковым неводом (длина 30 м, ячей 8–10 мм) на глубине 0,2–1,2 м.

Всего было отловлено 130 экземпляров бычка-песочника, из которых 7 имели брачный наряд. Отловленный материал фиксировался в 4%-ном растворе формалина.

Для анализа были отобраны все 7 черно-окрашенных экземпляров, имеющих длину тела без С от 90,1 до 111,8 мм (выборка № 2), и 25 экземпляров половозрелых самцов, имеющих присущую бычкам-песочникам бледную буровато-серую окраску (выборка № 1, особи без брачного наряда) с примерно той же длиной тела (от 81,1 до 97,2 мм).

Размер исследуемых особей определялся с помощью штангенциркуля, вес измерялся на электронных весах CAS MWP-600 с точностью до 0,02 г. Возраст определяли по чешуе, взятой из области под первым спинным плавником ближе к середине туловища. В качестве методического пособия по определению возраста использовалось классическое «Руководство по определению возраста и роста рыб» Н. И. Чугуновой (1959) [2].

Морфометрическая обработка материала проводилась по стандартным методикам (Зубович, 1925; Правдин, 1966) [3], [4]. Всего было исследовано 7 меристических и 32 пластических признака. Пластические признаки, измеренные по телу рыбы, за исключением головы, были нормированы к длине тела рыбы, а измерения, полученные на голове, – к длине головы и выражены в процентах.

Кроме произведенных расчетов, в программе Microsoft Excel была дана оценка достоверности различий рассмотренных признаков на основе критерия Стьюдента или t-критерия. Различия считали достоверными при уровне значимости менее 0,01 ($t_{st} > 2,75$).

Результаты исследования и их обсуждение

Размеры бычков в двух выборках варьировали в пределах от 81,1 мм до 111,8 мм. При минимальной длине 81,1 мм масса тела самца составила 9,82 г. При максимальных размерах (свыше 111 мм), масса исследуемых особей колебалась от 17 до 18 г.

Возрастной состав бычков выборки № 1 (без брачного наряда) представлен особями в возрасте от двух до четырех лет, с преобладанием (14 экз.) самцов в возрасте 2+. Десять самцов имели возраст 3+, и один самец – 4+.

В выборке № 2 (в брачном наряде) все самцы были одного возраста – 3+.

В нашем материале интенсивность окраски тела бычков в брачном наряде различалась от светлых до полностью черных цветов (рисунок 2). Данная вариация оттенков от светлых до темных тонов, по-видимому, указывает на готовность самцов к нересту. В это время в организме наблюдается ряд гормональных перестроек, что проявляется приобретением брачного наряда и других морфологических изменений тела рыбы, заметных визуально и конкретно определяемых при обработке материала, анализе и сравнении полученных сведений с имеющимися данными.

По имеющимся в научной литературе данным, нижний порог значений числа поперечных рядов чешуй у бычка-песочника составляет от 52 (Георгиев, 1966) [5] до 56 (Смирнов, 1986) [1]. Верхний порог в количестве 67 чешуй указан в работах Б. С. Ильина (1927) [6] для бычков северо-западных районов черноморского бассейна, а также в публикациях Л. С. Берга (1949) [7] и А. Н. Световидова (1964) [8].

По результатам нашего исследования минимальное число поперечных рядов чешуй для бычков двух выборок соответствуют данным, представленным Ж. М. Георгиевым (1966) – в количестве 54 [5]. Максимальное число (68) поперечных рядов чешуй превышает аналогичное значение в имеющихся публикациях [1], [5]–[8] и для вида в естественном ареале представлено впервые.

Число лучей в анальном плавнике, по литературным данным тех же авторов [1], [5]–[8], варьирует в пределах от I 12 до I 16, что подтверждено и нашими исследованиями – I 13 до I 16.



Рисунок 2 – Проявление брачного наряда у самцов бычка-песочника

Анализ меристических признаков у особей исследуемых выборок показал наличие достоверных отличий по одному меристическому показателю (число лучей в анальном плавнике) из семи рассмотренных (таблица 1).

Таблица 1 – Меристические признаки самцов бычка-песочника Вилейского водохранилища в период нереста

Показатель	Выборка № 1 (n = 25)			Выборка № 2 (n = 7)			t _{st}
	lim	M ± m	δ	lim	M ± m	δ	
ad, мм	81,1–97,2	90,9 ± 0,86	4,32	90,1–111,8	99,8 ± 2,68	7,08	4,45
Squ.	54–64	60,36 ± 0,53	2,63	59–68	63 ± 1,13	3	2,30
D ₁	6	6	–	6	6	–	–
D ₂	I 15–I 17	16,88 ± 0,1	0,52	I 15–I 16	16,71 ± 0,18	0,49	0,81
A	I 14–16	15,6 ± 0,12	0,58	I 13–14	14,86 ± 0,14	0,38	4,1
P	17–18	17,2 ± 0,08	0,41	17– 8	17,57 ± 0,20	0,53	1,68
V	12	12	–	12	12	–	–
vert.	32–34	32,88 ± 0,11	0,53	32–34	33,14 ± 0,26	0,69	0,6

Примечание:

Меристические признаки:

ad – длина рыбы (без С),

Squ. – количество поперечных рядов чешуй,

D₁ – количество лучей в первом спинном плавнике,

D₂ – количество лучей во втором спинном плавнике,

A – количество лучей в анальном плавнике,

P – количество лучей в грудных плавниках,

V – количество лучей в брюшных плавниках,

vert. – число позвонков.

Сравнение между собой самцов двух выборок показало, что самцы черной окраски визуально отличаются от самцов буровато-серых по ряду морфологических показателей. Помимо этого, особи из разных выборок имеют некоторые различия в длине и массе тела.

Анализ пластических признаков показал, что по 15 параметрам из 32 исследуемых имеются достоверные отличия. Восемь признаков характеризуют изменения, происходящие в туловищном отделе тела, семь признаков – изменения в головном отделе (таблица 2).

Таблица 2 – Пластические признаки самцов бычка-песочника Вилейского водохранилища в нерестовой период

Показатель	Выборка № 1 (n = 25)			Выборка № 2 (n = 7)			t _{st}
	lim	M ± m	δ	lim	M ± m	δ	
<i>Пластические признаки, в % от длины тела без С</i>							
pd	72,83 – 77,68	74,51 ± 0,2	1,03	67,26 – 74,38	72,26 ± 0,88	2,32	2,5
H	16,84 – 18,88	17,73 ± 0,10	0,50	15,12 – 17,80	16,73 ± 0,33	0,88	2,04
iH	13,91 – 15,65	14,99 ± 0,09	0,45	12,30 – 14,22	13,45 ± 0,26	0,70	3,67
h	7,34 – 8,26	7,72 ± 0,04	0,22	7,42 – 8,02	7,80 ± 0,07	0,20	0,42
ih	5,16 – 6,24	5,75 ± 0,06	0,29	4,20 – 5,44	4,79 ± 0,17	0,45	3
aD	30,62 – 34,77	31,91 ± 0,18	0,91	28,62 – 32,30	31,24 ± 0,47	1,23	1,06
pD	16,67 – 19,69	18,0 ± 0,15	0,73	15,21 – 17,24	16,50 ± 0,26	0,69	3,33
aP	28,43 – 32,68	29,76 ± 0,18	0,92	28,09 – 31,00	30,16 ± 0,39	1,03	0,7
aV	28,39 – 33,54	30,14 ± 0,22	1,08	29,70 – 34,08	31,84 ± 0,59	1,57	2,33
aA	51,39 – 57,21	53,46 ± 0,23	1,13	50,71 – 56,78	53,94 ± 0,93	2,45	0,49
pl	16,16 – 20,0	17,87 ± 0,18	0,90	15,03 – 17,24	16,35 ± 0,32	0,84	2,98
PV	3,64 – 5,17	4,50 ± 0,06	0,32	4,67 – 5,88	5,00 ± 0,17	0,45	1,56
VA	23,60 – 28,0	25,69 ± 0,25	1,23	21,38 – 26,60	24,74 ± 0,67	1,78	1,19
ID ₁	13,58 – 16,94	15,57 ± 0,14	0,69	14,76 – 16,54	15,74 ± 0,23	0,61	0,4
hD ₁	11,45 – 15,78	14,12 ± 0,2	1,0	16,02 – 19,20	17,54 ± 0,42	1,11	5,7
ID ₂	34,55 – 36,45	35,41 ± 0,11	0,57	33,27 – 37,30	36,26 ± 0,51	1,36	1,31
hD ₂	13,57 – 16,40	14,81 ± 0,12	0,58	17,44 – 20,76	18,66 ± 0,47	1,24	6,21
lA	28,77 – 32,77	31,06 ± 0,21	1,06	28,80 – 34,41	32,07 ± 0,70	1,85	1,25
hA	9,10 – 12,33	10,57 ± 0,13	0,63	11,19 – 13,00	12,03 ± 0,22	0,58	3,65
lP	16,25 – 23,67	21,35 ± 0,29	1,45	20,93 – 23,99	22,55 ± 0,36	0,94	2
lV	18,63 – 22,56	19,91 ± 0,15	0,76	16,64 – 20,06	18,98 ± 0,43	1,15	1,58
lC	15,96 – 21,09	17,61 ± 0,19	0,96	18,78 – 21,60	20,01 ± 0,35	0,94	4,44
<i>Пластические признаки, в % от длины головы</i>							
c	22,3 – 27,2	24,91 ± 0,27	1,34	25,30 – 29,30	27,93 ± 0,62	1,65	3,92
ic	60,33 – 71,10	66,52 ± 0,51	2,56	76,79 – 82,99	80,45 ± 0,81	2,14	14,36
r	28,1 – 33,46	31,86 ± 0,26	1,32	29,35 – 31,96	30,88 ± 0,36	0,96	1,69
o	16,14 – 21,2	19,26 ± 0,21	1,07	17,75 – 20,62	19,18 ± 0,33	0,86	0,15
op	47,35 – 53,69	50,47 ± 0,29	1,46	49,65 – 52,92	51,68 ± 0,49	1,30	1,75
or	33,05 – 39,2	36,73 ± 0,32	1,60	45,39 – 50,17	47,49 ± 0,60	1,59	13,97
hc	54,55 – 63,42	59,19 ± 0,41	2,07	60,07 – 65,03	63,21 ± 0,77	2,05	4,42
io	7,85 – 13,67	10,7 ± 0,3	1,50	13,75 – 15,36	14,32 ± 0,20	0,53	7,01
mx	25,5 – 29,66	27,34 ± 0,23	1,15	30,77 – 34,36	32,39 ± 0,47	1,25	7,77
mn	30,2 – 34,98	32,0 ± 0,25	1,25	35,24 – 39,93	37,96 ± 0,54	1,43	8,34

Примечание:

Пластические признаки:

pd – длина туловища, H – наибольшая высота тела,

iH – наибольшая толщина тела, h – наименьшая высота тела,

ih – наименьшая толщина тела, aD – антедорсальное расстояние,

pD – постдорсальное расстояние, aP – антепекторальное расстояние,

aV – антевентральное расстояние, aA – антеанальное расстояние,

pl – длина хвостового стебля, *PV* – пектоцентральное расстояние,
VA – вентроанальное расстояние, *ID₁* – длина основания D1,
hD₁ – высота D1, *ID₂* – длина основания D2, *hD₂* – высота D2,
lA – длина основания A, *hA* – высота A, *lP* – длина P, *lV* – длина V,
lC – длина C, *c* – длина головы, *ic* – ширина головы по краю предкрышки,
r – длина рыла, *o* – диаметр глаза, *op* – заглазничный отдел головы,
or – расстояние между углами рта, *hc* – высота головы у затылка,
io – ширина лба, *mn* – длина нижнечелюстной кости,
mx – длина верхнечелюстной кости.

Исходя из вышеизложенных в таблице 2 данных, следует, что изменения наблюдались по следующим параметрам тела: наибольшей толщине тела ($t_{st} = 3,67$), наименьшей толщине тела ($t_{st} = 3$), длине туловища ($t_{st} = 3,33$), длине хвостового стебля ($t_{st} = 2,98$), высоте первого спинного плавника ($t_{st} = 5,7$), высоте второго спинного плавника ($t_{st} = 6,21$), высоте анального плавника ($t_{st} = 3,65$) и длине хвостового плавника ($t_{st} = 4,44$).

Сравнение самцов без брачного наряда с самцами в брачном наряде указывает на значительное увеличение параметров головы у последних. За счет развития мускулатуры рта и жабр происходит ее расширение, в связи с чем изменяется форма головы. Ряд других изменений головного отдела подтверждает рассчитанный *t*-критерий.

Достоверные отличия по длине верхнечелюстной ($t_{st} = 7,77$) и нижнечелюстной кости ($t_{st} = 8,34$), расстоянию между углами рта ($t_{st} = 13,97$) свидетельствует, прежде всего, об удлинении челюстей и увеличении ширины полости рта. Кроме прочих параметров, в большей мере изменения затрагивают ширину головы – критерий Стьюдента по данному показателю составил 14,36.

В связи с тем, что бычковым рыбам в большинстве случаев свойственна выраженная забота о потомстве, данный ряд изменений позволяет создавать соответствующий внешний вид, способствующий привлечению самок и отпугиванию самцов-конкурентов в период нереста и обеспечивающий в дальнейшем охрану развивающемуся потомству. После нереста данные морфологические изменения проходят и у самцов наблюдается восстановление первоначальной окраски и морфометрических показателей.

Таким образом, из 22 исследованных пластических признаков, рассчитанных к длине тела, достоверные отличия отмечены для 8 из них, что составляет 36% от общего числа. По 10 параметрам головного отдела достоверные отличия наблюдались по 7 показателям и составили 70%, что на 34% превышает аналогичный показатель по длине тела. Это подтверждает имеющийся факт ряда изменений, происходящих в головном отделе по сравнению с туловищным отделом. Процент различий по меристическим признакам от общего числа исследованных показателей составил 14%.

Выводы

Сравнение морфометрических признаков самцов бычка-песочника без брачного наряда и в брачном наряде, отловленных в Вилейском водохранилище (бас. р. Неман) в июне 2013 г., позволило сделать следующие выводы.

Самцы в брачном наряде отличаются от самцов без брачного наряда по одному меристическому признаку – числу лучей в анальном плавнике (A). У бычков в брачном наряде данный показатель в среднем на единицу меньше, чем у самцов, не имеющих брачного наряда. Лимит данного показателя колеблется в пределах от I 13–14 у бычков в брачном наряде до I 14–16 у бычков с обычной окраской. Однако значения исследованного параметра входят в пределы вариации данного признака – все меристические признаки генетически детерминированы и не изменяются в процессе онтогенеза. Процент различий меристических параметров от общего числа исследованных меристических признаков составил 14%.

Наличие различий в пластических признаках и изменений в окраске тела обусловлено образованием у самцов бычка-песочника брачного наряда.

В период нереста у самцов бычка-песочника значительному изменению подвергается головной отдел, достоверные отличия наблюдаются по 7 признакам (70% от общего числа). По туловищному отделу процент изменений по 8 показателям (наибольшая толщина тела, наименьшая толщина тела, длина туловища, длина хвостового стебля, высота первого спинного плавника, высота второго спинного плавника, высота анального плавника и длина хвостового плавника) составляет 36% от общего числа.

Литература

1. Смирнов, А. И. Фауна Украины : в 40 т. / А. И. Смирнов. – Киев : Наук. думка, 1986. – Т. 8 : Рыбы. – Вып. 5 : Окунеобразные (бычковые), скорпенообразные, камбалообразные, присоскоперообразные, удильщикообразные. – 320 с.
2. Чугунова, Н. И. Руководство по изучению возраста и роста рыб / Н. И. Чугунова. – М. : Изд-во Академии наук СССР, 1959. – 164 с.
3. Зубович, П. О. К вопросу о черноморских бычках / П. О. Зубович // Труды Всеукраинской государственной Черноморско-Азовской научной промысловой станции. – Херсон, 1925. – Вып. I. – 153 с.
4. Правдин, И. Ф. Руководство по изучению рыб / И. Ф. Правдин. – М. : изд-во Пищевая промышленность, 1966. – 372 с.
5. Георгиев, Ж. М. Някои нови и малкопознани попчети (Gobiidae, Pisces) за Българската ихтиофауна / Ж. М. Георгиев // Изв. НИИ рибно стоп. – 1966. – Вып. 7. – С. 159–228.
6. Ильин, Б. С. Определитель бычков (Fam. Gobiidae) Азовского и Черного морей / Б. С. Ильин // Тр. Азов.-Черноморской науч.-промысловой экспедиции. – 1927. – Вып. 2. – С. 128–143.
7. Берг, Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран : в 3 т. / Л. С. Берг. – 3-е изд., испр. и доп. – Ленинград : [б. и.], 1933. – Т. 2. – 903 с.
8. Световидов, А. Н. Рыбы Черного моря / А. Н. Световидов. – М.-Л. : Наука, 1964. – 550 с.

Summary

The results of plantographic research were submitted in the article. The aim of the research is to identify the forming of foot arch deviations at senior preschool age. Specific characteristics of foot arch deformation in children who live in the city and in the village were identified.

Поступила в редакцию 20.12.13

УДК 582.736 (476.2)

СИМБИОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ В УСЛОВИЯХ МОЗЫРСКОГО РАЙОНА

А. П. Пехота

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры биологии
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Д. С. Полторан

аспирант БГСХА, г. Горки, РБ

Проведены исследования влияния на симбиотическую активность люцерны желтой и эспарцета песчаного бактериальных препаратов клубеньковых бактерий и других их носителей и средств химизации. Установлено, что применение препаратов бактерий в сочетании с микроудобрениями значительно увеличивает количество и массу клубеньковых бактерий на корнях растений.

Введение

К настоящему времени для практического использования в производстве сложился видовой состав многолетних бобовых трав, ставший традиционным: клевер луговой и ползучий, люцерна посевная, донник белый. Однако такое количество видов не отвечает разнообразию почвенного покрова и меняющимся в Полесском регионе по годам погодным условиям.

Сравнительно высокопродуктивными бобовыми растениями, перспективными для возделывания на минеральных почвах легкого гранулометрического состава и землях с неотрегулированным водным режимом могут стать люцерна желтая и эспарцет песчаный [1], [2]. Данные виды по своим биологическим и морфологическим особенностям отличаются от люцерны посевной и других бобовых трав, в связи с чем необходимо изучить особенности формирования их биомассы.

Люцерна желтая может стать вместе с клевером ползучим дополнительным компонентом в естественных низовых фитоценозах [3].

Эспарцет песчаный (*Onobryhis arenaria*) отличается довольно высокой засухоустойчивостью. Из всех видов эспарцета эспарцет песчаный наименее чувствителен к низким температурам, однако зимой при малоснежном покрове нередки случаи выпадения растений.

К почвам эспарцет малотребователен. Хорошо удается на щебенчатых и песчаных почвах, но особенно на черноземах и почвах, богатых известью. Малопригодны для эспарцета кислые почвы и совершенно не подходят заболоченные почвы с близким залеганием грунтовых вод [4].

Эспарцет относят к семейству бобовых. Стебли прямые или восходящие, листья непарноперистые из 12–25 листочков. Цветки розово-красные, в многоцветковой длинной кисти. Бобы у эспарцета односемянные. Семена у эспарцета гладкие, серовато-желто-зеленые, фасолевидные. Корень стержневой, проникает на глубину 2–3 м, иногда до 10 м.

Для люцерны и эспарцета, как и для других видов бобовых трав, характерной особенностью является симбиоз с клубеньковыми бактериями (*Bacterium radicicola*), которые живут на корнях, образуя клубеньки. Эти бактерии способны усваивать атмосферный азот, который используется бобовыми растениями; в свою очередь бактерии в корнях бобовых трав заимствуют углеводы и некоторые органические кислоты. Таким образом, эти растения используют не только почвенный азот, но и получают его с помощью клубеньковых бактерий еще из воздуха [5], [6].

Однако в связи с незначительным распространением этих видов растений в почве почти не встречаются виды рода Ризобиум, вступающие в симбиоз с этими растениями. Это сдерживает закрепление люцерны желтой и эспарцета песчаного в травосмесях [7].

Цель исследований: изучить симбиотическую активность люцерны желтой и эспарцета песчаного при использовании препаратов клубеньковых бактерий.

Методы исследований. В период вегетации 2011 года наблюдалось превышение температуры воздуха по всем месяцам над среднегодовой нормой (на 0,8–2,9°С). Среднесуточная температура воздуха уже в I декаде апреля перешла через 5°С, превысив норму на 2,8°С, чем способствовала интенсивному отрастанию многолетних трав. Вместе с тем, в начале мая отмечалось незначительное похолодание (на 2,5°С ниже нормы). В летние месяцы среднесуточные температуры превышали норму на 0,8–2,9°С.

Вегетационный период 2011 года отличался неустойчивым режимом влагообеспеченности. Осадков в 2011 году за период вегетации выпало на 119% выше среднегодовой нормы в основном в виде периодических ливневых дождей с ураганным ветром (первая декада мая – на 257%, третья декада июня – на 228%, третья декада июля – на 358% выше нормы), чередующихся засушливыми периодами. Со второй декады апреля по начало мая и со второй декады мая по вторую декаду июня наблюдался недостаток влаги, что отрицательно повлияло на оплодотворение и образование семян. Июль отличался повышенным выпадением осадков. С третьей декады августа по третью декаду сентября количество осадков было ниже нормы.

Во время массового цветения люцерны наблюдался недостаток влаги (со второй декады мая по вторую декаду июня), что отрицательно повлияло на оплодотворение и образование семян на старовозрастных посевах. В посевах 1 года жизни растения люцерны (посев 24 апреля 2011 года) наращивали вегетативную массу и сформировали урожай семян в год посева, так как цветение растений началось в начале 2 декады июля и проходило при достаточном количестве осадков и оптимальном температурном режиме.

В целом метеорологические условия 2011 года характеризовались как неблагоприятные для получения семян люцерны старовозрастных посевов и удовлетворительные для роста и накопления биомассы посевов всех возрастов, семенной продуктивности люцерны первого года вегетации при весеннем сроке сева.

Исследования проводились на базе РНДУП «Полесский институт растениеводства», расположенного в п. Кричицкий Мозырского района Гомельской области в 2010–2012 гг. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, слабоподзоленная, развивающаяся на супесях, подстилаемых с глубины 140–170 см мореным суглинком. Почва характеризуется близкой к нейтральной реакцией почвенного раствора, низким содержанием гумуса, повышенным – обменного фосфора, средним – обменного калия и высокой обеспеченностью бором.

Объектом исследований были выбраны инокулянты, разработанные лабораторией взаимоотношений микроорганизмов почвы и высших растений Института микробиологии НАН Беларуси. Субъекты исследований – виды многолетних бобовых трав люцерна желтая (*Medicago falcata* L.) и эспарцет песчаный (*Onobrychis arenaria*).

Схема опыта № 1 (люцерна желтая):

1. Контроль (без инокуляции).
2. Использование почвы старовозрастных посевов.
3. Сапронит.
4. Гуминистим.
5. Ризофос.
6. Ризофос + Бор.
7. Ризофос + Молибден.
8. Ризофос + Бор + Молибден.
9. Навоз (40 т/га).

Опыт заложен в 4-кратной повторности с площадью делянки 28 м² (8х3,5 м). Расположение делянок рендомизированное.

Схема опыта № 2 (эспарцет посевной):

1. Контроль.
2. Обработка семян препаратом бактерий.
3. Обработка семян почвой старовозрастных травостоев.
4. Обработка семян водной вытяжкой корней.
5. Обработка семян молотой корневой массой.

Для выявления действия микроэлементов применяли натрий молибденовокислый и борную кислоту по 200 г на гектарную норму высева семян. Фоновая доза удобрений Р₉₀ К₁₂₀. Посев проведен согласно схеме опыта 24 апреля. В дальнейшем применялась общепринятая технология.

Проведен учет по следующим показателям:

- продуктивность зеленой и сухой массы в питомниках с индивидуальным стоянием растений;
- количество и масса сырых клубеньков с 10 растений и единицы площади;
- структура урожая. Показателями структуры урожая зеленой массы являются: соотношение числа и массы побегов различных категорий, частей побегов на единице площади или на растении;
- высота травостоя. Высота травостоя является косвенным показателем урожайности и служит одним из критериев определения сроков скашивания травостоев. Высоту травостоя определяли в динамике по фенофазам;
- густота растений и стеблей. Для определения густоты стояния подсчитывали число растений и стеблей на единице площади. Для этого выделяют площадки перед учетом на типичной части травостоя.

Результаты исследований были подвергнуты математико-статистическому анализу с использованием программ дисперсионного анализа результатов однофакторного и многофакторного опытов.

Результаты исследований и их обсуждение

Основным показателем симбиотической деятельности бобовых является образование клубеньковых бактерий, от активности которых в дальнейшем зависит формирование биомассы растений и их семенная продуктивность.

Инокулянты и микроэлементы положительно повлияли на образование клубеньковых бактерий. Их количество составило 363–1165 шт./10 раст., что выше контроля на 17,8–278,3%.

Лидером в этом отношении оказался навоз (1165 шт./10 раст.), что указывает на важную роль органических удобрений. Масса клубеньковых бактерий в этом варианте равна 8,46 г/10 раст. Положительное влияние на образование клубеньков в опыте оказало комплексное применение ризофоса и молибдена – 800 шт./10 раст. Однако их масса составила только 5,52 г (таблица 1).

Таким образом, образование клубеньковых бактерий на корнях люцерны желтой и их масса тесно связаны между собой, и эта связь выражается линейным уравнением

$$y = -0,0427 + 0,0074x, \quad R = 0,872,$$

где y – кол-во клубеньков с 10 растений, шт.;

x – масса клубеньков с 10 растений, г;

R – коэффициент корреляции.

Таблица 1 – Показатели симбиотической активности люцерны желтой

Вариант опыта	Кол-во клубеньков с 10 растений, шт.	Масса клубеньков с 10 растений, г	Количество с 10 стеблей, шт.		Количество семян с 10 бобов, шт.
			кистей	бобов	
Контроль	308	2,01	36	198	34
Обр. почвой	429	3,32	39	223	34
Сапронит	519	6,61	38	221	40
Гуминистим	423	2,24	54	383	34
Ризофос	363	2,65	95	263	29
Ризофос + В	443	2,33	74	269	32
Ризофос + Мо	800	5,52	65	354	30
Ризофос + В + Мо	525	3,29	92	491	41
Навоз	1165	8,46	46	343	34
Среднее	552,8	4,05	59,9	305,0	34,2

Наименее активными среди инокулянтов были ризофос, гуминистим и почва старовозрастных травостоев. Высокая масса растений в варианте с обработкой почвой (1288 г/м²) получена за счет высокой густоты стояния растений (таблица 2). Исследуемые факторы оказали существенное влияние на образование клубеньковых бактерий, что подтверждается очень большой вариабельностью ($V = 48,6–56,4\%$). Масса растений с надземной и подземной частями

тесно взаимосвязаны. Коэффициент корреляции составил 0,938–0,948. Вариативность большая ($V = 27,0\text{--}30,4\%$). Это указывает на зависимость массы растений в опыте от инокулянтов.

Таблица 2 – Накопление биомассы растениями люцерны желтой

Варианты опыта	Высота, см	Масса растений, г/м ²		
		всего	стеблей	корней
Контроль	74	700	280	420
Обр. почвой	86	1288	540	748
Сапронит	77	935	365	570
Гуминистим	74	720	305	415
Ризофос	70	748	360	388
Ризофос+В	69	983	493	490
Ризофос+Мо	71	916	438	468
Ризофос+В+Мо	89	1378	698	680
Навоз	70	1340	558	782
Среднее	75,6	1000,9	448,6	551,2

По полученным данным можно резюмировать, что обработка перед посевом семян эспарцета препаратом бактерий подтверждает свою эффективность в оба года проведения опыта. Количество клубеньков на корнях эспарцета после обработки на 136 шт. превышает контрольный показатель, что выше на 69,4%. В вариантах с обработкой семян препаратом и почвой клубеньки желтоватого цвета, чаще собраны гроздьями, расположенными ближе к центральному корню, при этом ризобии в диаметре могут достигать 1,5 см. Масса сырых клубеньков в этом варианте составила 7,9 г/м², что на 17,9% выше контроля. Полученные данные являются статистически достоверными по сравнению с другими вариантами опыта. Количество клубеньков в остальных вариантах опыта также существенно превосходило контроль, несмотря на меньшую их массу.

Клубеньки в основном были желтоватого и беловато-желтоватого цвета и расположены гроздьями на разных частях корневой системы. При увеличении концентрации бактерий они располагались ближе к главному корню (таблица 3).

Таблица 3 – Накопление корневой массы эспарцета песчаного в зависимости от инокуляции семян (среднее за 2011–2012 гг.)

Вариант	Кол-во сырых клубеньков, шт/м ²	Масса сырых клубеньков, г/м ²	Цвет клубеньков	Характер расположения	Корневая масса, г/м ²		
					слой почвы, см		
					0–10	10–20	0–20
1	2	3	4	5	6	7	8
Контроль	196	6,7	Бледно-серый	Одиночные, на корнях 2–3-го порядков	120,4	63,5	183,9
Обработка препаратом	332	7,9	Желтоватый	Собраны гроздьями, большей частью на главном корне	219,2	73,4	292,6

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Обработка почвой	311	7,1	Желтоватый	Собраны гроздьями и по одиночке, на главном и отходящих корнях	169,2	73,6	242,8
Обработка вытяжкой корней	301	6,4	Беловато-желтоватый	Одиночные, реже гроздьями на корнях 2–3-го порядков	161,0	85,0	246,0
Обработка молотой корневой массой	318	6,5	Беловато-желтоватый	Одиночные, гроздьями на корнях 2–3-го порядков реже на главном корне	193,6	117,6	311,2
НСР ₀₅	17,8	0,57	-	-	27,6	12,0	37,1

Наибольшее количество корневой массы в верхнем слое почвы (0–10 см) накоплено в варианте с обработкой семян препаратом – 219,2 г/м² или на 82% выше по сравнению с контролем. Очевидно, достаточное азотное питание из-за повышенного количества клубеньков на корнях и удовлетворительные условия увлажнения не способствуют проникновению корневой системы в более глубокие слои почвы.

Наибольшее количество корневой массы накоплено в варианте с обработкой семян молотой корневой массой, наименьшее в контрольном варианте. В данном варианте корневая масса распределена более равномерно по сравнению с другими вариантами. Соотношение массы корней было 1,6:1. В остальных вариантах опыта этот показатель варьировал от 1,8:1 до 3:1.

Вариант с обработкой семян препаратом по накоплению корней занимает промежуточное значение. При этом соотношение массы корней по горизонтам существенно отличается. Вероятно, это связано с достаточным азотным питанием растений из-за повышенного количества клубеньков на корнях, и как следствие снижается потребность в формировании более развитой корневой системы. Вследствие чего во второй год жизни интенсивно развивается периферическая часть корневой системы, которая располагается в верхних слоях почвы.

Выводы

1. К моменту окончания вегетации на растениях люцерны жёлтой наибольшее количество клубеньковых бактерий образовалось при внесении навоза и совместном применении ризофоса и молибдена – 1165 и 800 шт./10 раст. соответственно. Масса клубеньков составила 8,46 и 5,52 г/10 раст.

2. При формировании генеративных органов лучшие результаты получены при вариантах опыта Ризофос + Бор + Молибден(8) и Навоз(9). Кроме того, 8 вариант опыта обеспечил большее количество семян в бобах: 41 шт./10 бобов.

3. При изучении симбиотической активности эспарцета песчаного наибольшее количество клубеньковых бактерий образовалось при обработке семян бактериальным препаратом (332 шт./м²) и молотой корневой массой растений (318 шт./м²), что выше контроля на 69,4% и 62,2% соответственно. При этом клубеньки были желтоватого и беловато-желтоватого цвета и формировались в основном на главном корне и корнях 2–3-го порядков. Такое расположение клубеньковых бактерий ускоряет поступление азота в растения.

4. Наибольшая масса корней эспарцета песчаного образовалась при обработке семян молотой корневой массой $311,2 \text{ г/м}^2$, что на 69,2% больше, чем в контрольном варианте. Корневая масса растений в опыте на 62–75% была расположена в верхнем слое почвы (0–10 см).

Літэратура

1. Крицкий, М. Н. О сочетании кормовой и семенной урожайности люцерны в условиях Беларуси / М. Н. Крицкий, Е. И. Чекель, А. А. Боровик // Научные приоритеты инновационного развития отрасли растениеводства: результаты и перспективы : сборник материалов Междунар. науч.-практ. конф., 23–24 июня 2011 г., г. Жодино / РУП «Научно-практический центр по земледелию». – Борисов : МОУП «Борис. укр. типогр. им. 1 Мая», 2011. – С. 246–248.
2. Шелюто, А. А. Биологические аспекты возделывания люцерны в Беларуси / А. А. Шелюто. – Горки, 1997. – 126 с.
3. Иванов, А. И. Люцерна / А. И. Иванов. – М. : Колос, 1980. – 348 с.
4. Андреев, Н. Г. Луговое и полевое кормопроизводство / Н. Г. Андреев. – М. : Колос, 1975. – 504 с.
5. Заболотный, А. И. Азотный обмен в растениях люпина в репродуктивный период онтогенеза: в норме и при экзогенном воздействии : дис. ... д-ра биол. наук / А. И. Заболотный. – Минск, 2003. – 285 с.
6. Черняускас, Г. И. Выращивание многолетних кормовых трав на семена / Г. И. Черняускас, В. Е. Жемайтис, Ю. А. Пиворунас. – Ленинград : Колос, 1977. – 272 с.

Summary

The influence of bacterial specimen of legume bacteria and other means of chemicalization on the symbiotic activity of the medick and the hungarian sainfoin was researched. The use of bacteria drug administration coupled with micronutrients increases the quality and the mass of the legume bacteria located on the roots of the plant.

Поступила в редакцию 28.01.14

УДК 636.2.087.72: 612.015.31

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ОБМЕНА У КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЛАКТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

О. П. Позывайло

кандидат ветеринарных наук, доцент, декан биологического факультета
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

И. В. Котович

кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой биологии
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Н. В. Кулеш

студентка биологического факультета УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Проведен анализ кормов рациона коров-первотелок СПК «Козенки-Агро» Мозырского района Гомельской области. Установлено, что в начальный период лактации в рационе животных имеет место дефицит макроэлементов (кальция, фосфора) и микроэлементов (кобальта, марганца, меди и цинка). В сыворотке крови снижено содержание кальция, а в цельной крови – меди, цинка и кобальта. Для профилактики нарушения метаболических процессов и возможных гипомикроэлементозов разработаны адресные рецепты комбикорма и премикса с учетом необходимых норм кормления коров-первотелок.

Введение

Молоко нередко называют нашим «белым золотом», так как оно обеспечивает самую высокую рентабельность среди отраслей животноводства, является источником постоянных финансовых поступлений. Успешному развитию молочного скотоводства способствуют природные условия, позволяющие производить продукцию с максимальным использованием наиболее дешевых травяных кормов, составляющих основу рационов для жвачных животных.

Республиканская программа развития молочной отрасли предусматривает увеличение производства молока в стране с 5,7 млн. тонн в 2010 году до 10 млн. тонн в 2015 году. Для выхода в указанный срок на запланированные показатели предусматривается повышение продуктивности скота до 6300 кг молока в расчете на 1 голову. Решение данной задачи возможно за счет качественно новых технологий, основанных на снижении удельных затрат ресурсов, комплексной механизации основных технологических процессов, содержания животных в условиях контролируемого микроклимата, эффективным приготвлении и скармливанием кормов [1].

Интенсификация молочного животноводства, дальнейший рост продуктивности коров требует поддержания нормального физиологического состояния животных. Высокопродуктивные коровы предъявляют повышенные требования к полноценности кормления. У них более напряженный обмен веществ, а это значит, что «износ» организма происходит быстрее, а последствия несбалансированности рационов по питательным и биологически активным веществам сказываются глубокими нарушениями обмена веществ. Это приводит к нарушению воспроизводства, заболеваниям, сокращению сроков продуктивного использования. В настоящее время средний срок промышленной эксплуатации молочного скота составляет 3,3 лактации, тогда как наивысшая продуктивность приходится на 4–5 лактацию. Главными причинами (около 70%) преждевременной выбраковки животных являются бесплодие, заболевания вымени, внутренних органов, которые чаще являются следствием неполноценного кормления (уменьшение в рационе сена, корнеплодов, дефицит минеральных веществ, увеличение количества концентратов и силосованных кислых кормов), а также связаны с недостатком инсоляции и гиподинамией [2].

Минеральные вещества выполняют в основном строительную и биологическую функции, не являясь при этом источником энергии [3]. Особенно высока потребность в минеральных веществах у лактирующих животных. Корова с годовым удоем 8000 кг выделяет с молоком около 65 кг минеральных веществ или в 2–3 раза больше, чем содержится в теле, в том числе около 8,5 кг кальция, 7 кг фосфора и 1 кг магния [1].

Целью нашей работы было изучение взаимосвязи между содержанием макроэлементов, микроэлементов в кормах и крови коров-первотелок на начальном этапе лактации.

В связи с этим были поставлены следующие **задачи**:

- определить содержание макроэлементов (кальций, фосфор, магний) и микроэлементов (железо, медь, кобальт, цинк и марганец) в кормах и крови коров-первотелок;
- разработать адресные рецепты комбикорма и премикса для данных животных.

Методы исследования. Работа проводилась на базе молочного комплекса СПК «Козенки-Агро» Мозырского района Гомельской области. Для решения поставленных задач в начальный период лактации были отобраны 10 коров-первотелок черно-пестрой породы (привязное содержание) в начале лактации с живой массой 480–500 кг и среднесуточным удоем 14 кг. Возраст животных в среднем составлял 2,5 года.

Коровы получали рацион, состоявший из силоса кукурузного (22 кг), сенажа разнотравного (8 кг), комбикорма собственного изготовления (4 кг), жмых (0,8 кг) и барды (8 л).

Исследование кормов, входивших в состав рациона коров, проводили в соответствии с традиционными методами зоотехнического анализа в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». В кормах рассчитывали обменную энергию и определяли содержание сухого вещества, сырого и переваримого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротина, кальция, фосфора, магния, меди, кобальта, железа и марганца.

Содержание микроэлементов в кормах исследовали при полном разложении органических веществ корма путем сжигания пробы в электропечи при контролируемом температурном режиме. Полученный минерализат растворяли в азотной кислоте с последующим анализом на атомно-абсорбционном спектрофотометре МГА-915.

Для проведения биохимических исследований у коров брали пробы крови из яремной вены в стерильные пробирки с соблюдением правил асептики и антисептики. Стабилизацию крови осуществляли с помощью гепарина. Биохимический анализ крови выполняли в лаборатории научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии (НИИПВИБ, аттестат аккредитации согласно СТБ/ИСО/МЭК 17025 № ВУ / 11202.1.0.0870).

В цельной крови определяли содержание меди, цинка, кобальта и марганца атомно-абсорбционным методом. До аналитических концентраций, лежащих в зоне линейности использованного спектрофотометра, разбавление проб проводили методом прямого разведения бидистиллированной водой [4]. Стандартизация метода определения проводилась посредством использования метода добавок.

В сыворотке крови с использованием фотометрических методов была исследована концентрация кальция (по реакции с орто-крезолфталеин комплексом), неорганического фосфора (с молибдатом аммония), магния (с ксиллиловым синим), железа (по образованию комплекса ионов Fe^{2+} с хромогеном).

Для более полной характеристики обмена кальция и фосфора на спектрофотометре «СОЛАР» РМ 2111 кинетическим методом (по скорости образования пара-нитрофенола) определяли активность щелочной фосфатазы (ЩФ).

При определении содержания магния, железа и активности ЩФ в сыворотке крови использовали наборы фирмы «Витал Диагностика СПб» (Российская Федерация). Для исследования уровня неорганического фосфора и кальция в сыворотке крови применяли наборы фирмы НТК «Анализ-Х» (Республика Беларусь).

Полученные данные были статистически обработаны с использованием программы «Microsoft Excel».

Результаты исследований и их обсуждение

Проведенный нами анализ рациона коров-первотелок в начальный период лактации показал [6], что по уровню обменной энергии, содержанию сухого вещества, сырого и переваримого протеина, магния он соответствовал норме кормления этих животных (таблица 1). В тоже время отмечался недостаток сырой клетчатки (до 39,52%), жиров (87,31%), кальция (36%), фосфора (28,67%) и всех исследованных микроэлементов, кроме железа. Так, содержание марганца было на 36,56% ниже нормативных критериев, меди – на 44,52%, цинка – 55,57%. Но особенно острый дефицит выявлен для кобальта (76,19%).

Таблица 1 – Содержание элементов питания в рационе коров-первотелок в первый период лактации

Показатели	Силос кукурузный	Сенаж разнотравный	Жмых	Комби-корм	Брага	Всего в рационе	Норма	% обеспеченности
Количество, кг	22	8	0,8	4	8			
Обменная энергия, Мдж	63,58	12,96	8,064	40,6	16,88	142,084	137	103,71
Сухое вещество, кг	6,6	1,52	0,736	3,64	66,4	78,90	14,9	529,50
Сырой протеин, г	469,04	144,24	267,28	504,4	544	1929	1780	108,37
Переваримый протеин, г	258,06	83,68	245,90	388,4	310,08	1286	1185	108,52
Сырая клетчатка, г	1459,04	505,28	120,8	278,8	73,6	2437,52	4030	60,48
Сырой жир, г	7,26	8,69	9,92	20,2	2,78	48,85	385	12,69
Кальций, г	30,58	10,72	5,36	8,0	5,28	59,94	81	74,0
Фосфор, г	15,62	4,24	7,84	4,0	8,96	40,66	57	71,33
Магний, г	8,58	3,68	5,12	15,6	2,8	35,78	23	155,56
Медь, мг	15,774	17,728	1,354	23,4	-	58,256	105	55,48
Цинк, мг	78,32	91,84	4,97	133,64	-	308,77	695	44,43
Кобальт, мг	0,242	0,3112	0,144	1,16	-	1,857	7,8	23,81
Марганец, мг	150,48	112,32	27,46	150,68	-	440,94	695	63,44
Железо, мг	572,66	239,04	13,07	209,2	-	1034	930	111,18
Каротин, мг	176	152	-	-	-	328	520	63,08

Несбалансированность рациона коров-первотелок по ряду питательных компонентов отразилась и на их уровне в крови (таблица 2). В результате проведенных исследований по определению содержания кальция и неорганического фосфора в плазме крови было установлено, что данные показатели не соответствуют физиологическим нормативам.

Таблица 2 – Показатели минерального обмена, активность щелочной фосфатазы в крови коров-первотелок в первый период лактации*

Исследованные показатели	Min – Max	M±m	Норма
Ca, ммоль/л	0,94 – 6,41	1,93 ± 0,54	2,50 – 3,13
P, ммоль/л	1,29 – 3,35	2,52 ± 0,21	1,45 – 1,94
Ca : P	0,16 – 2,46	0,74 ± 0,21	1,29 – 2,16
Mg, моль/л	0,67 – 1,10	0,95±0,04	0,82 – 1,23
Fe, мкмоль/л	35,54 – 103,69	71,91 ± 6,91	17,85 – 28,57
Cu, мкмоль/л	7,40 – 14,89	11,29 ± 0,68	12,50 – 18,75
Zn, мкмоль/л	33,08 – 72,92	46,44 ± 3,80	45,90 – 76,48
Co, нмоль/л	384,74 – 733,89	485,93 ± 32,77	510,00 – 850,00
Mn, мкмоль/л	2,73 – 3,75	3,26 ± 0,11	2,73 – 4,55
ЩФ, нкат/л	716,81 – 1 466,96	1065,71 ± 91,27	1250,00 – 2733,00

*Примечание: содержание меди, цинка, кобальта, марганца приведено в цельной крови, остальных показателей – в сыворотке крови.

Так, концентрация кальция оказалась ниже нормы у 80% животных, а содержание неорганического фосфора было выше физиологической нормы у 90% коров. На наш, взгляд снижение содержания кальция в сыворотке крови связано с недостатком его в кормах и плохим

усвоением вследствие дефицита витамина D и паратгормона, которые обеспечивают его всасывание в кишечнике. Повышение уровня фосфора в крови может быть вызвано уменьшением секреции паратгормона, когда тормозится реабсорбция фосфора в почках, а также при кетозе (у всех животных в крови был увеличен уровень молочной кислоты). Соотношение Ca : P было нарушено у 90% коров, что может привести к остеомаляции, остеопорозу, остеофиброзу.

Магний активирует ряд ферментов, участвующих в организме животных в анаболических и катаболических процессах. Уровень магния в сыворотке крови всех исследованных животных был в пределах нормы.

Активность щелочной фосфатазы сыворотки крови оказалась сниженной у 70% исследованных первотелок [7]. Возможно, это связано с недостаточным поступлением в организм животных цинка, так как данный микроэлемент необходим для активации ЩФ.

Уровень цинка в цельной крови, хотя в среднем и соответствовал норме, у 50% исследованных первотелок был ниже необходимых нормативов. Это связано, на наш взгляд, с дефицитом микроэлемента в рационе животных. Недостаточное содержание цинка в организме коров-первотелок в период интенсивного молокообразования может привести к угнетению воспроизводительной функции животных и нарушению работы многих ферментов, для которых данный микроэлемент является активатором [2], [3].

Содержание меди в цельной крови у 80% коров-первотелок было ниже нормативных критериев [5]. Известно, что данный микроэлемент необходим для кроветворения, синтеза АТФ, нормального функционирования окислительно-восстановительных процессов. При недостатке меди развивается анемия, нарушается пигментация и кератинизация шерсти, наступает дистрофия костей и суставов, снижаются продуктивность и репродуктивная функция.

Уровень железа в сыворотке крови всех исследованных животных был выше физиологической нормы. На наш взгляд, это связано с избыточным содержанием данного микроэлемента в рационе животных.

Марганец в организме животных является активатором ряда ферментов, участвующих в процессах тканевого дыхания. Концентрация данного микроэлемента в цельной крови у всех первотелок соответствовала нормативным критериям.

Кобальт входит в состав витамина B₁₂, являющегося необходимым компонентом для синтеза гемоглобина. В наших исследованиях была выявлена низкая обеспеченность рациона первотелок кобальтом, что отразилось и на низком его содержании в крови животных. Такая картина была зарегистрирована у 60% исследованных коров. Это в свою очередь приводит к нарушению синтеза рубцовой микрофлорой кобаламина и влечет за собой нарушение процессов кроветворения, что подтвердилось в наших исследованиях низким уровнем гемоглобина (76,67–92,50 г/л) у ряда первотелок.

Учитывая несбалансированность рациона коров-первотелок по питательным веществам, нами был разработан адресный рецепт комбикорма: кукуруза – 33%, ячмень – 12%, тритикале – 21%, шрот рапсовый – 15%, шрот подсолнечниковый – 17%, монокалий фосфат – 1%, премикс – 1%.

Для устранения выявленного в кормах и в организме коров дефицита микроэлементов мы предлагаем ввести в состав комбикорма премикс в количестве 1%. Состав премикса в расчете на одну тонну: меди – 1176 г, цинка – 11290 г, кобальта – 206 г, марганца – 8290 кг, йода – 194 г, селена – 7 г, витамин А – 2,6 млн. МЕ, витамин D – 257 МЕ и отруби пшеничные до 1 тонны.

Выводы

Исследования состояния минерального питания и обмена у коров-первотелок в начальный период лактации позволили сделать следующие **выводы**:

1. В рационе животных отмечается недостаток макроэлементов (кальций, фосфор) и микроэлементов (кобальт, марганец, медь, цинк), что отражается на низком уровне большинства из них в крови. Так, в сыворотке крови первотелок снижено содержание кальция, а в цельной крови – цинка, меди и кобальта.

2. С целью предотвращения нарушения протекания метаболических процессов и профилактики возможных гипомикроэлементозов для коров-первотелок разработаны адресные рецепты комбикорма и премикса с учетом необходимых норм кормления.

Літэратура

1. Интенсификация производства молока: опыт и проблемы / В. И. Смунев [и др.] – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 486 с.
2. Разумовский, Н. П. Высокопродуктивные коровы: обмен веществ и полноценное кормление / Н. П. Разумовский, В. В. Ковзов, И. Я. Пахомов. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 290 с.
3. Кучинский, М. П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных : монография / М. П. Кучинский. – Минск : Бизнесофсет, 2007. – 372 с.
4. Мацинович, А. А. Особенности подготовки крови при определении в ней микроэлементов атомно-абсорбционным методом без озоления / А. А. Мацинович // Актуальные вопросы ветеринарной медицины : материалы Сибирского Междунар. ветеринар. конгресса / Новосибир. аргар. ун-т. – Новосибирск, 2005. – С. 317–318.
5. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики : справочник / И. П. Кондрахин [и др.] ; под ред. проф. И. П. Кондрахина. – М. : КолосС, 2004. – 520 с.
6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / под ред. А. П. Калашникова [и др.]. – Москва, 2003. – 456 с.
7. Холод, В. М. Справочник по ветеринарной биохимии / В. М. Холод, Г. Ф. Ермолаев. – Минск : Ураджай, 1988. – 168 с.

Summary

First-calf cow feed stuff was analyzed at the agricultural production co-operative “Kozenki-Agro” (*Mozyr District, Gomel Region*). It is found that there is deficiency of macroelements (calcium, phosphor) and microelements (cobalt, manganese, cuprum and zink) in animal ration at the beginning of lactation period. Serum calcium value is reduced. Cuprum, zink and cobalt value is reduced in whole blood. With due account for demandable norms of first-calf cows feeding specific feed and premix formula was developed to prevent disorders of metabolic process and potential hypomicroelementosis.

Поступила в редакцию 20.01.14

УДК 595.763 (476.5)

**ВИДОВОЙ СОСТАВ МИРМЕКОФИЛЬНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ
В ГНЁЗДАХ *FORMICA POLYCTENA* FOERSTER, 1850 (INSECTA, COLEOPTERA)
БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

И. А. Солодовников

кандидат биологических наук,

доцент кафедры зоологии УО «ВГУ им. П. М. Машерова», г. Витебск, РБ

Е. С. Плискевич

аспирантка кафедры зоологии УО «ВГУ им. П. М. Машерова», г. Витебск, РБ

Научный руководитель: И. А. Солодовников

В статье представлены данные, полученные в ходе изучения видового состава мирмекофильных жесткокрылых на территории Белорусского Поозерья. В течение 2000, 2010–2012 гг. было собрано 1 233 экземпляра жесткокрылых, из них 1 062 экземпляра мирмекофильных жесткокрылых. За весь период было проанализировано 37 гнёзд. Представлен аннотированный список жесткокрылых. Определена структура доминирования мирмекофильных жесткокрылых Витебского и Сенненского районов. Выявлено процентное соотношение групп мирмекофилов на территории Белорусского Поозерья.

Введение

Мирмекофилия – способ сосуществования организмов (мирмекофилов) совместно с муравьями, в результате чего формируется сложная структура межвидовых взаимодействий. Это позволяет мирмекофилам избежать межвидовой конкуренции и увеличить видовое разнообразие в пределах одной колонии муравьёв.

Муравьи (Formicidae, Hymenoptera) являются доминирующей группой в большинстве наземных биоценозов. В частности, малый лесной муравей *Formica polyctena* Foerster, 1850 способен влиять на видовое разнообразие и, как следствие, сохранять устойчивость лесного сообщества. Однако в гнёздах муравьёв могут встречаться такие мирмекофилы, как жесткокрылые рода *Lomechusoides* Fabricius, 1775, что ведёт к гибели колонии и отрицательно сказывается на популяции вида малого лесного муравья. Изучение ряда вопросов о взаимном влиянии мирмекофильных жесткокрылых и муравьёв, а также установление видового состава мирмекофилов имеет большую как практическую, так и теоретическую значимость в поддержании стабильного видового состава лесного сообщества и в хозяйственной деятельности человека. В свою очередь оценка биологического разнообразия мирмекофилов имеет важное прикладное значение, так как даёт представление о состоянии экосистем на определённой территории и служит основой для разработки системы менеджмента отдельных видов [1, 50].

Цель работы – изучение сообществ мирмекофильных жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) в гнёздах *F. polyctena* на территории Белорусского Поозерья.

Материал и методы исследования. Большая протяжённость крупных массивов хвойных лесов, присутствие значительного количества озёр, верховых болот и рек, располагающихся на территории 17 геоморфологических районов, формируют ряд уникальных экосистем, входящих в состав северной части Республики Беларусь (Белорусское Поозерье). Структура лесов региона показывает, что преобладающее положение в структуре формаций занимают хвойные леса (59,6%), представленные сосновыми (38,7%) и еловыми (20,9%) лесами [2]. Геоботаническая структура Белорусского Поозерья положительно сказывается на распространении малого лесного муравья *F. polyctena*, предпочитающего хвойные, лиственные и смешанные леса в качестве типичной среды обитания.

При изучении сообществ мирмекофильных жесткокрылых проводился анализ проб строительного материала купола муравейника, путём просева субстрата муравейника объёмом 1–2 дм³ через геологические сита. После выборки мирмекофильных жесткокрылых строительный материал возвращается на купол муравейника. Наибольшая концентрация мирмекофильных жесткокрылых в гнёздах муравьёв наблюдается в осенне-зимний период, что делает метод просева

субстрата муравейника наиболее эффективным. Большая часть материала фауны мирмекофилов была собрана вышеописанным методом, так как при его использовании нанесение ущерба биоценозу минимально. Также применялся метод почвенных ловушек (в качестве фиксирующей жидкости использовалась 9% уксусная кислота) [3]. Размещение ловушек в куполе муравейника или рядом с ним обеспечивает высокий процент выявления мирмекофилов. Недостатком данного метода является присутствие большого числа случайных видов в составе собранного материала.

При составлении списка видов были использованы таксономические и номенклатурные данные Н. Silfverberg [4]–[6] и О. L. Kryzhanovskij et al. [7] с изменениями, а также вышедших шести томов Каталога жесткокрылых Палеарктики. Порядок расположения семейств и уточнения авторов взяты из недавно опубликованной коллективной работы Р. Bouchard et al. [8], с комментариями А. Л. Лобанова от 27.10.2011 [9].

Для установления структуры доминирования в сообществах жесткокрылых-мирмекофилов в гнездах *F. polycтена* применялась шкала [10] с изменениями. Согласно данной шкале, виды подразделяются на следующие группы: эудоминанты – виды с обилием выше 20%; доминанты – виды с обилием от 5% до 20%; субдоминанты – виды с обилием от 2% до 5%; рецеденты – виды с обилием от 1 до 2%; субрецеденты – виды с обилием ниже 1%. Данный показатель позволяет судить о сложности структуры сообществ жесткокрылых.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось на территории семи районов: Сенненского, Витебского, Полоцкого, Ушачского, Россонского, Бешенковичского, Лиозненского в период 2000, 2010–2012 гг. Общее число проанализированных муравейников составило 37 гнезд. Гнезда выбирались произвольно. За период исследования было выявлено 1 233 экземпляра жесткокрылых 92 видов. Доминирующее место по численности и количеству видов принадлежит семейству Staphylinidae – 562 экземпляра 35 видов, Ptiliidae – 85 экземпляров 5 видов, Scydmaenidae – 28 экземпляров 6 видов. Причём число мирмекофильных жесткокрылых составило 1062 экземпляра 36 видов из 11 семейств. Данные по видовому составу выявленных в гнездах *F. polycтена* жесткокрылых представлены в таблице (курсивом отмечены мирмекофилы).

Таблица – Видовой состав жесткокрылых, выявленных в гнездах *F. polycтена* на территории Белорусского Поозерья

<i>Leistus ferrugineus</i> Linnaeus, 1758	<i>Thiasophila angulata</i> Erichson, 1837
<i>Calathus melanocephalus</i> Linnaeus, 1758	<i>Dinarda maerkelii</i> Kiesenwetter, 1843
<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815	<i>Drusilla canaliculata</i> Fabricius, 1787
<i>Lebia cruxminor</i> Linnaeus, 1758	<i>Pella humeralis</i> Gravenhorst, 1802
<i>Amara brunnea</i> Gyllenhal, 1810	<i>Lomechusoides strumosus</i> Fabricius, 1792
<i>Amara majuscula</i> Chaudoir, 1850	<i>Atheta talpa</i> Heer, 1841
<i>Synuchus vivalis vivalis</i> Panzer, 1797	<i>Atheta myrmecobia</i> Kraatz, 1858
<i>Amara equestris</i> Duftschmid, 1812	<i>Atheta fungi</i> Gravenhorst, 1806
<i>Syntomus truncatellus</i> Linnaeus, 1761	<i>Atheta celata</i> Erichson, 1837
<i>Myrmetes piceus</i> Kanaar, 1979	<i>Atheta</i> sp.
<i>Dendrophilus pygmaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Atheta gagatina</i> Baudi, 1848
<i>Ptenidium formicetorum</i> Kraatz, 1851	<i>Atheta flavipes</i> Gravenhorst, 1806
<i>Ptilium myrmecophilum</i> Allibert, 1844	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> Linnaeus, 1761
<i>Ptenidium</i> sp.	<i>Lyprocorrhe anceps</i> Erichson, 1837
<i>Acrotrichis montandoni</i> Allibert, 1844	<i>Oligota inflata</i> Mannerheim, 1830
<i>Acrotrichis</i> sp.	<i>Oligota pusillima</i> Gravenhorst, 1806
<i>Leiodes</i> sp.	<i>Scaphisoma</i> sp.
<i>Amphicyllus globus</i> Fabricius, 1792	<i>Euplectus kirbii</i> Denny, 1825
<i>Agathidium</i> sp.	<i>Euplectus signatus</i> Reichenbach, 1816
<i>Agathidium atrum</i> Paykull, 1798	<i>Plectophloeus nitidus</i> Fairmaire, 1857
<i>Stenichnus collaris</i> P.W.J. Müller, 1822	<i>Trimium brevicorne</i> Reichenbach, 1816
<i>Stenichnus godarti</i> Latreille, 1806	<i>Platycerus caraboides</i> Linnaeus, 1758
<i>Euconnus maklinii</i> Mannerheim, 1844	<i>Cetonia aurata</i> Linnaeus, 1758
<i>Scydmaenus hellwigii</i> Herbst, 1792	<i>Potosia metallica</i> Herbst, 1782

<i>Neuraphes</i> sp.	<i>Cyphon</i> sp.
<i>Euconnus claviger</i> P.W.J.Müller, 1822	<i>Monotoma angusticollis</i> Gyllenhal, 1827
<i>Gabrius</i> sp.	<i>Monotoma conicicollis</i> Aubé, 1837
<i>Quedius molochinus</i> Gravenhorst, 1806	<i>Cryptophagus</i> sp.
<i>Quedius brevis</i> Erichson, 1840	<i>Spavius glaber</i> Gyllenhal, 1808
<i>Leptacinus formicetorum</i> Märkel, 1841	<i>Corylophus cassidoides</i> Marsham, 1802
<i>Xantholinus tricolor</i> Fabricius, 1787	<i>Cerylon histeroideus</i> Fabricius, 1792
<i>Othius</i> sp.	<i>Anatis ocellata</i> Linnaeus, 1758
<i>Stenus clavicornis</i> Scopoli, 1763	<i>Coccinella magnifica</i> Redtenbacher, 1849
<i>Anotylus saulcyisaulcyi</i> Pandel, 1867	<i>Corticaria longicollis</i> Zetterstedt, 1838
<i>Carpelimus corticinus</i> Gravenhorst, 1806	<i>Corticarina fuscata</i> Gyllenhal, 1827
<i>Parabolitobius formosus</i> Gravenhorst, 1806	<i>Anaspis frontalis</i> Linnaeus, 1758
<i>Mycetoporus</i> sp.	<i>Anaspis thoracica</i> Linnaeus, 1758
<i>Bolitobius castaneus</i> Fabricius, 1787	<i>Pseudocistela ceramoides</i> Linnaeus, 1758
<i>Sepedophilus marshami</i> Sterhens, 1832	<i>Myrmexichenus subterraneus</i> Chevrolat, 1835
<i>Sepedophilus testaceus</i> Fabricius, 1792	<i>Palorus depressus</i> Fabricius, 1790
<i>Tachyporus nitidulus</i> Fabricius, 1781	<i>Longitarsus</i> sp.
<i>Tachyporus pussillus</i> Gravenhorst, 1806	<i>Asiolestia</i> sp.
<i>Aleochara</i> sp.	<i>Otiorhynchus scaber</i> Linnaeus, 1758
<i>Oxypoda formiceticola</i> Märkel, 1841	<i>Otiorhynchus ovatus</i> Linnaeus, 1758
<i>Oxypoda haemorrhoea</i> Mannerheim, 1830	<i>Strophosoma capitatum</i> DeGeer, 1775
<i>Oxypoda</i> sp.	<i>Acalles camelus</i> Fabricius, 1792

При анализе биоразнообразия жесткокрылых использовалось частотное распределение видов. Это позволило установить зависимость между числом особей каждого вида и числом видов. На рисунке 1 представлено частотное распределение выявленных видов жесткокрылых на территории Белорусского Поозерья.



Рисунок 1 – Частотное распределение видов жесткокрылых, обнаруженных в гнёздах *F. polystena* на территории Белорусского Поозерья

Диаграмма показывает, что не у всех видов имеется равное число особей: большинство видов (41 вид) представлено единичными экземплярами, в то время как 6 видов очень обильны. Форма частотных распределений определяется соотношением частот редких видов и видов со средним обилием, тогда как массовые виды уходят в «хвосты» распределений [11].

При оценке биологического разнообразия мирмекофильных жесткокрылых подверглись сравнению данные, собранные на территории Витебского и Сенненского районов. Одинаковое количество проанализированных гнёзд (12 муравейников) дало возможность сравнить районы по обилию видов наиболее точно. Сравнялось обилие 19 общих видов мирмекофильных жесткокрылых, выявленных как на территории Витебского (332 экземпляра мирмекофильных жесткокрылых), так и Сенненского (386 экземпляров мирмекофильных жесткокрылых) районов.

На рисунке 2 представлены кривые доминирования – разнообразия сообществ мирмекофильных жесткокрылых Витебского и Сенненского районов, где ось абсцисс – это ранг вида (порядковый номер ранжированного по обилию вида). Кривые, соединяющие точки, называются кривыми доминирования-разнообразия и используются для оценки влияния нарушений на видовую структуру. Чем круче падает кривая, тем меньше общее разнообразие и сильнее доминирование одного или нескольких видов [1, 53].

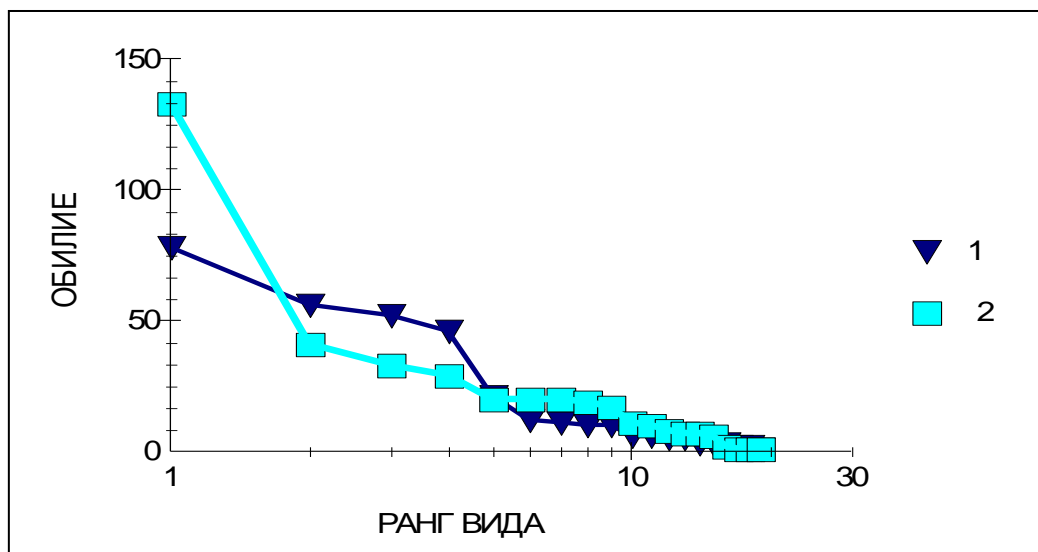


Рисунок 2 – Кривые доминирования – разнообразия сообществ мирмекофильных жесткокрылых Витебского 1 и Сенненского 2 районов

В данном случае в Витебском районе наблюдается доминирование *Monotoma angusticollis* (78 экз. эудоминант), в Сенненском – *Myrmexenus subterraneus* (133 экз. эудоминант).

Для установления структуры доминирования мирмекофильных жесткокрылых **Витебского** района были использованы все выявленные виды мирмекофильных жесткокрылых (24 вида):

- доминанты: *Ptenidium formicetorum* (28 экз.), *Euplectus signatus* (21 экз.), *Leptacinus formicetorum* (46 экз.), *Monotoma conicicollis* (52 экз.), *Thiasophila angulata* (56 экз.).
- субдоминанты: *Dendrophilus pygmaeus* (11 экз.), *Lyprocorrhe anceps* (12 экз.), *Pella humeralis* (10 экз.), *Scydmaenus hellwigii* (10 экз.).
- рецеденты: *Dinarda maerkelii* (7 экз.), *Quedius brevis* (6 экз.), *Atheta talpa* (6 экз.), *Corticaria longicollis* (5 экз.), *Myrmetes piceus* (5 экз.), *Oxypoda haemorrhoea* (5 экз.).
- субрецеденты: *Spavius glaber* (2 экз.), *Acrotrichis* sp. (3 экз.), *Myrmexenus subterraneus* (3 экз.), *Oxypoda formiceticola* (3 экз.), *Ptilium myrmecophilum* (2 экз.), *Stenus clavicornis* (1 экз.), *Euplectus kirbii* (1 экз.), *Stenichnus godarti* (1 экз.).

Для **Сенненского** (27 видов):

- доминанты: *Spavius glaber* (29 экз.), *Lomechusoides strumosus* (80 экз.), *Monotoma angusticollis* (33 экз.), *Oxypoda haemorrhoea* (41 экз.).
- субдоминанты: *Atheta talpa* (19 экз.), *Leptacinus formicetorum* (20 экз.), *Lyprocorrhe anceps* (20 экз.), *Monotoma conicicollis* (11 экз.), *Oxypoda formiceticola* (17 экз.), *Scydmaenus hellwigii* (10 экз.), *Thiasophila angulata* (20 экз.).
- рецеденты: *Pella humeralis* (8 экз.), *Dendrophilus pygmaeus* (7 экз.), *Myrmetes piceus* (6 экз.), *Stenus clavicornis* (7 экз.), *Palorus depressus* (9 экз.).

• субреценды: *Acrotrichis* sp. (1 экз.), *Corticaria longicollis* (1 экз.), *Ptilium myrmecophilum* (2 экз.), *Euplectus signatus* (1 экз.), *Atheta myrmecobia* (2 экз.), *Drusilla canaliculata* (2 экз.), *Euconnus maklinii* (1 экз.), *Oligota pusillima* (2 экз.), *Platycerus caraboides* (2 экз.), *Sepedophilus marshami* (1 экз.).

Согласно общепринятой классификации групп мирмекофильных беспозвоночных [12], обнаруженные на территории Белорусского Поозерья виды мирмекофильных жесткокрылых были распределены по следующим категориям:

– синехтройки (враждебное отношение муравьёв к сожителям проявляется в попытках изгнания мирмекофилов из гнезда; данные сожители питаются преимущественно мертвыми муравьями и их личинками, а также всевозможными пищевыми отбросами), вид: *Quedius brevis*;

– нейтральные синойки (безразлично относятся к муравьям и их молоди, питаются пищевыми отходами или разлагающимся гнездовым материалом; они не похожи на муравьёв и не имеют трихом), вида: *Ptenidium formicetorum*, *Ptilium myrmecophilum*, *Acrotrichis montandoni*, *Leptacinus formicetorum*, *Stenus clavicornis*, *Sepedophilus marshami*, *Oxypoda formiceticola*, *Oxypoda haemorrhoea*, *Thiasophila angulata*, *Atheta talpa*, *Atheta myrmecobia*, *Lyprocorrhe anceps*, *Oligota pusillima*, *Plectophloeus nitidus*, *Trimium brevicorne*, *Platycerus caraboides*, *Monotoma angusticollis*, *Monotoma conicicollis*, *Spavius glaber*, *Corticaria longicollis*, *Pseudocistela ceramboides*, *Myrmexchixenus subterraneus*, *Palorus depressus*;

– симфилоидные синойки (имеют сходную окраску или всем своим обликом похожи на муравьёв, с которыми они живут; возможно наличие трихом, волосковидных желёз, выделяющих вещества, которые муравьи с удовольствием слизывают): *Myrmetes piceus*, *Dendrophilus pygmaeus*, *Dinarda maerkelii*, *Drusilla canaliculata*, *Pella humeralis*;

– симфилы – настоящие сожители муравьёв, за которыми муравьи ухаживают. Эти мирмекофилы имеют железы, которые выделяют привлекающие муравьёв вещества и состоят из собранных в пучки трихом, расположенных на брюшке (Staphylinidae), элитрах (Pselaphidae), антеннах (Paussidae). Нередко их присутствие приводит к гибели семьи. Муравьи кормят и облизывают симфилов, а при переселении в новое гнездо переносят их. К ним отнесены: *Stenichnus godarti*, *Euconnus maklinii*, *Euconnus claviger*, *Scydmaenus hellwigii*, *Lomechusoides strumosus*, *Euplectus kirbii*, *Euplectus signatus*.

Процентное соотношение групп мирмекофильных жесткокрылых представлено на рисунке 3.

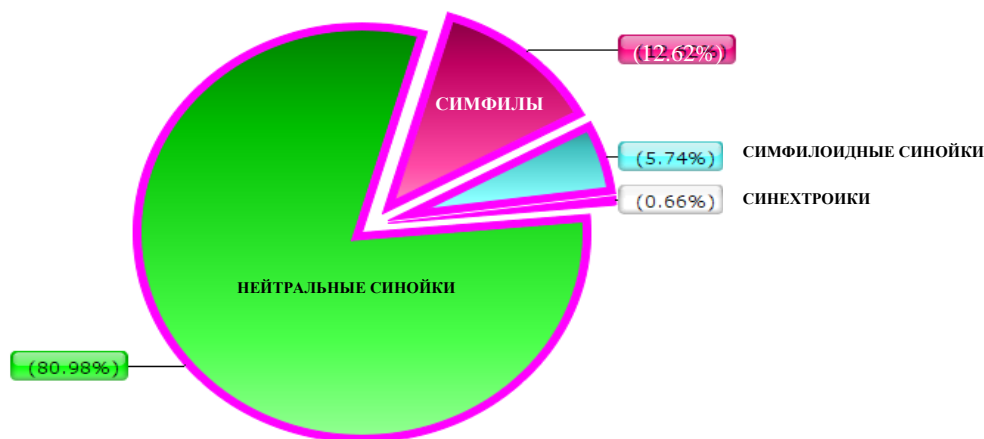


Рисунок 3 – Процентное соотношение групп мирмекофильных жесткокрылых в Белорусском Поозерье

Выводы

При анализе биологического разнообразия мирмекофильных жесткокрылых, обитающих в гнездах *F. polystena* на территории Белорусского Поозерья, было выявлено, что наибольшим обилием отличаются 6 мирмекофильных видов. В свою очередь сравнение сообществ мирмекофильных жесткокрылых Витебского и Сенненского районов выявило доминирование 2 видов: для Витебского района – *Monotoma angusticollis*, для Сенненского – *Myrmexchixenus*

subterraneus. При этом два указанных вида входят в группу нейтральных синойков, преобладающих как по числу видов (23 вида), так и по численности (860 экз.). Вероятно, это связано с особым микроклиматом муравейников, обеспечивающим нейтральных синойков как пищевыми ресурсами в достаточном количестве, так и надёжным укрытием. Присутствие симфильного жука *Lomechusoides strumosus* отмечено лишь на территории Сенненского района в 9 гнёздах, причём его численность варьировала от 1 до 22 зарегистрированных особей в муравейнике. Заражённые гнёзда взяты под контроль для наблюдения дальнейшей динамики численности как *Lomechusoides strumosus*, так и рабочих муравьёв *F. polyctena*.

Авторы выражают искреннюю благодарность В. М. Коцуру (ВГУ, г. Витебск) за постоянную помощь в исследованиях и совместные экспедиции по территории Витебской области. Неоценимую помощь в определении и подтверждении определений некоторых видов оказали Н. Б. Никитский (г. Москва, Зоомузей МГУ им. М. В. Ломоносова), С. А. Курбатов (Всероссийский центр карантин растений, Московская область, пос. Быково), В. Б. Семенов (г. Москва, Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского), А. В. Дерунков (г. Минск, ГПНО НПЦ НАН), С. В. Салук (г. Минск), Dr. M. Sörensson (Department of Zoology, Lund, Sweden), за что авторы им очень признательны.

Литература

1. Лебедева, Н. В. Биологическое разнообразие и методы его оценки. Сохранение биоразнообразия / Н. В. Лебедева, Д. А. Кривошук. – М. : Москва, 2002. – 432 с.
2. Юркевич, И. Д. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. – Минск : Наука и техника, 1965. – 288 с.
3. Грюнталь, С. В. Организация сообществ жужелиц лесных биоценозов Восточно-Европейской равнины / С. В. Грюнталь. – М. : Галлея-Принт, 2008. – 484 с.
4. Silfverberg, H. Enumeratio coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae / H. Silfverberg. – Helsinki: Helsingin Hyonteisvaihtoyhdistys, 1992. – 94 p.
5. Silfverberg, H. Additions and corrections to Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae / H. Silfverberg. – Sahlbergia, 1996. – Vol. 3. – P. 33–62.
6. Silfverberg, H. Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae / H. Silfverberg. – Sahlbergia. – 2004. – Vol. 9. – 111 p.
7. A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent Lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae) / O. L. Kryzhanovskij [at al.]. – Sofia-Moscow: Pensoft Publishers, 1995. – 271 p.
8. Family-group names in Coleoptera (Insecta) / Patrice Bouchard [at al.]. – ZooKeys, 2011. – № 88. – P. 1–972.
9. Систематический список таксонов группы семейства для отряда Coleoptera [электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/syst2011.htm>. – Дата доступа : 05.12.2011.
10. Renkonen, O. Statistisch-ökologisch Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore / O. Renkonen. – Ann. Zool. Soc.-Bot. Fennicae. Vanamo. 1938. – Bd. 6. – Vol. 1. – 231 s.
11. Песенко, Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю. А. Песенко. – М. : Наука, 1982. – 287 с.
12. Wheeler, W. M. Ants, their Structure, Development and Behavior / W. M. Wheeler. – New York : Columbia University Press, 1910. – 663 p.

Summary

The species composition of myrmecophilous chafers in Belarusian Lakeland was studied. 1233 specimens of chafers were being collected during 2010–2012. There were 1062 specimens of myrmecophilous chafers among them. There were 37 nests analyzed throughout. The annotated list of chafers was presented. The structure of myrmecophilous chafers prepotency in Vitebsk and Senno districts was determined. Percentage ratio of myrmecophil groups in Belarusian Lakeland was revealed.

Поступила в редакцию 02.12.13

ВЕСНІК

Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта

імя І. П. Шамякіна

Навуковы часопіс

Выдаецца з сакавіка 1999 года

Выходзіць 4 разы на год



№ 1(42) 2014

З М Е С Т

БІЯЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

<i>Валетов В. В., Дегтярева Е. И., Зинкевич О. В.</i> Динамика различных видов работоспособности детей школьного возраста г. Гомеля.....	3
<i>Гончарик Ю. М., Бахарев В. А.</i> Морфобиологическая характеристика рыб верхнего течения реки Днепр.....	11
<i>Журавский А. Ю., Шантарович В. В., Горовой В. А.</i> Морфологические особенности организма гребцов на байдарках.....	19
<i>Знатнова Е. В.</i> Анализ состояния свода стопы и коррекционно-компенсирующих методик ее формирования у детей.....	24
<i>Ковалёва О. В.</i> Таксономическое и трофическое разнообразие зоопланктона, качество воды некоторых малых рек бассейна Днепра.....	31
<i>Кудрицкая А. П.</i> Изменение экстерьерных признаков самцов бычка-песочника <i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1814) в период нереста.....	38
<i>Пехота А. П., Полторан Д. С.</i> Симбиотическая активность многолетних бобовых трав в условиях Мозырского района.....	44
<i>Позывайло О. П., Котович И. В., Кулеш Н. В.</i> Характеристика состояния минерального питания и обмена у коров-первотелок на начальном этапе лактационного периода.....	50
<i>Солодовников И. А., Плискевич Е. С.</i> Видовой состав мирмекофильных жесткокрылых в гнёздах <i>Formica polyctena</i> Foerster, 1850 (Insecta, Coleoptera) Белорусского Поозерья.....	55

ПЕДАГАГІЧНЫЯ НАВУКІ

<i>Белецкая Г. А.</i> Методологические подходы к организации естественнонаучной подготовки будущих экологов в высших учебных заведениях.....	61
<i>Калюжная Т. Г.</i> Аксиологический подход в системе профессионально-педагогической подготовки будущего учителя.....	66
<i>Клинов В. В., Щур С. Н.</i> Особенности мотивационной сферы студентов, занимающихся спортом.....	72

<i>Коваль Т. В.</i> Реализация воспитательного потенциала народной песни в украинской этнопедагогике.....	77
<i>Лантниева Л. Н., Рублевская Е. И.</i> Педагогические аспекты профессиональной деятельности медицинских работников	82
<i>Савенко Т. Н.</i> Профессиональные знания учителя как фундаментальная основа становления и развития педагогического мастерства: аналитический аспект	90
<i>Шантарович В. В., Каллаур Е. Г., Маринич В. В., Радкович М. Н.</i> Оценка выраженности феномена психологической защиты у спортсменов высокой квалификации.....	97
<i>Шаринец Н. С.</i> Теоретические основы формирования функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью.....	103

ФІЛАЛАГІЧНЫЯ НАВУКІ

<i>Вовк М. П.</i> Историко-культурный контекст изучения народной словесности в условиях украинского университетского образования (1848–1900 гг.).....	111
<i>Дзюба Н. В.</i> Базовые когнитивные признаки концепта «женщина» в русской и англоязычной культурах.....	118
<i>Криворот В. В.</i> Основные способы номинации средств передвижения в английском языке.....	123
<i>Кузняцова М. М.</i> Суфіксальныя фарманты як сродак аддзеяслоўнага словаўтварэння намінацый асобы ў беларускай і нямецкай мовах.....	128
<i>Макарэвіч М. М.</i> Этапы фарміравання і развіцця беларускай промыслай тэрміналогіі.....	133
<i>Масленікава С. С.</i> Рэгіянальныя германізмы Гродзеншчыны	138
<i>Сажина Е. В.</i> Языковые признаки согласия/несогласия в англоязычных и русскоязычных откликах читателей (на материале британской и белорусской прессы)	144
<i>Саўчанка В. М.</i> Стылістычная функцыя вялікай літары ў паэтычным тэксце.....	149

ПЕРСАНАЛІІ	154
-------------------------	-----

БІБЛІЯГРАФІЯ	156
---------------------------	-----

ПЕДАГОГІЧНІ НАВУКІ

УДК 378.2:504

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ЭКОЛОГОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**Г. А. Белецкая**

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экологии
Хмельницкий национальный университет, Украина

В статье рассматриваются методологические подходы к организации естественнонаучной подготовки будущих экологов, в частности компетентностный и системный. Автор обосновывает, что использование этих подходов обеспечит естественнонаучную подготовку в соответствии с требованиями постиндустриального общества к выпускнику высшего учебного заведения и с учетом личностных потребностей современного человека, что будет способствовать повышению эффективности профессионального экологического образования.

Введение

В конце XX века человечество вступило в новую эпоху своего существования – постиндустриальную, что повлекло радикальные изменения во всех сферах деятельности. В современном обществе происходит отказ от понимания образования как процесса получения учащимися готового знания. С позиций новой образовательной парадигмы образование является достоянием личности, средством ее самореализации в жизни и построения личной карьеры. Эти тенденции определяют общую направленность развития образования и методологические подходы к его организации.

Проблеме методологических основ экологического образования посвящены исследования Ф. В. Вольвача, С. У. Гончаренко, Н. И. Дробнохода, А. Н. Захлебного, И. Д. Зверева, Е. А. Когай, В. С. Крысаченко, Н. Н. Моисеева, Л. Н. Немец, Н. А. Пустовит, В. А. Сластёнина, А. В. Степанюк, А. Д. Урсула и др. Вместе с тем, не теряют актуальности вопросы методологических подходов к организации системы высшего профессионального экологического образования и ее составляющих, в частности, естественнонаучного образования, которое обеспечивает фундаментальную подготовку. Поэтому целью нашей работы стало определение методологических подходов, которые являются теоретической основой разработки концепции естественнонаучного образования будущих экологов и методики ее практической реализации.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ исследований, касающихся методологических основ профессионального образования, позволил нам сделать вывод, что с точки зрения образовательной парадигмы постиндустриального общества как альтернатива традиционному когнитивно-ориентированному подходу учеными рассматриваются личностно-ориентированный, личностно-деятельностный и компетентностный подходы. Также следует отметить, что понимание сверхсложности организации природных и социальных систем, нелинейности и неопределенности их развития вызывает интерес педагогов к системному и синергетическому методологическим подходам в организации и изучении образовательных систем.

Современное общество выдвигает новые требования к выпускникам высшей школы. Специалист, который будет жить и работать в постиндустриальном обществе, должен гибко адаптироваться в постоянно меняющихся жизненных ситуациях; самостоятельно приобретать необходимые знания и применять их на практике для решения различных проблем; критически и творчески мыслить; видеть трудности, возникающие в реальном мире, и искать пути их рационального преодоления; уметь работать с информацией; быть коммуникабельным; самостоятельно работать над развитием собственного интеллекта, культурного уровня. В связи с

этим возникает необходимость выявления наиболее универсальных способностей личности и поведенческих моделей, развитие и формирование которых в образовательном процессе обеспечило бы удовлетворение социальных и личностных потребностей. Кроме того, в условиях постоянного увеличения объема информации и быстрой смены технологий более актуальным становится формирование способности строить свою жизнь на основе полученных знаний, которые в таком случае превращаются из цели в средство. Одним из наиболее эффективных путей решения рассматриваемых противоречий в образовании сегодня признан компетентностный подход. По нашему мнению, именно этот подход должен быть методологической основой естественнонаучной подготовки будущих экологов.

Теоретические и методологические основы компетентностного подхода в образовании раскрыты в работах Н. М. Бирик, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, В. В. Краевского, А. К. Марковой, О. И. Пометун, О. В. Овчарук, А. В. Хуторского и др. Один из основоположников компетентностного подхода – Э. Ф. Зеер, отмечает, что компетентностный подход – это приоритетная ориентация на такие цели образования, как способность учиться, самоопределение (самодетерминация), самоактуализация, социализация и развитие индивидуальности. Средствами достижения этих целей являются принципиально новые образовательные структуры: компетентности, компетенции и метапрофессиональные качества. Компетентности, в отличие от знаний, имеют деятельностный, практически-ориентированный характер, то есть компетентности – это система знаний в деятельности. Усвоение и использование знаний предполагает активную познавательную деятельность, поэтому в структуру компетентности также входят эмоционально-волевые и мотивационные компоненты [1]. По мнению цитируемого автора, реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании будет способствовать подготовке квалифицированного специалиста, который является конкурентоспособным на рынке труда, свободно владеет своей профессией и ориентируется в смежных областях деятельности, способный к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готов к профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [1].

Украинские педагоги под понятием «компетентностный подход» понимают направленность образовательного процесса на формирование и развитие ключевых и предметных компетентностей личности. Результатом такого процесса будет формирование общей компетентности человека, которая является интегрированной характеристикой личности. Компетентность должна формироваться в процессе обучения и содержать знания, умения, отношения, опыт деятельности и поведенческие модели личности [2].

Компетентностный подход, в отличие от других апробированных в отечественной образовательной практике подходов и моделей, исходит, прежде всего, из того, что в процессе образования нужно не просто поставлять человеку знания и развивать определенные способности и качества, а целенаправленно готовить его практически применять эти знания и качества в тех или иных жизненных и профессиональных обстоятельствах. Целью образования становится не просто развитие человека, а его успешная адаптация в современном, чрезвычайно сложном постиндустриальном обществе [3]. Еще один важный аспект, который отличает компетентностный подход, заключается в том, что ключевые компетенции не только выражают личностные и индивидуальные потребности современного человека, но и требования общества, т. е. социальный заказ общества образованию. Не отрицая значения для человека интеллектуального развития, компетентностный подход акцентирует внимание на формировании в процессе образования способности и готовности к практической социальной и профессиональной деятельности [4].

С целью реализации компетентного подхода в профессиональном образовании в Законе Украины «О высшем образовании» указывается, что каждый отраслевой стандарт высшего образования должен содержать требования к компетентности выпускника высшего учебного заведения [5]. В соответствии с этим отраслевой стандарт высшего образования Украины (бакалавра направления подготовки 6.040106 «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование») разработан с учетом требований и методологических установок компетентностного подхода. В нем общие требования к характеристикам и качествам выпускников высших учебных заведений подаются в виде компетенций, необходимых для решения определенных проблем и задач деятельности, и системы умений, которые обеспечивают эти компетенции. Профессиональную компетентность будущего эколога характеризует владение социально-личностными, общенаучными, инструментальными, общепрактическими и специализированно-профессиональными компетенциями [6]. Становление общенаучных

компетенцій в системі професійного екологічного освіти забезпечує естествонаучна підготовка, яка здійснюється в процесі вивчення естествонаучних дисциплін.

Отраслевой стандарт высшего образования Украины бакалавра направления подготовки 6.040106 «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование» предполагает овладение общенаучными компетенциями, которые в обобщенном виде можно сформулировать таким образом: базовые знания фундаментальных естественных наук – химии и биогеохимии, физики, геологии и геоморфологии, гидрологии, почвоведения, климатологии и метеорологии, – в объеме, необходимом для изучения профессиональных дисциплин и для использования в выбранной профессии [6].

Общенаучные компетенции являются фундаментальными компетенциями, которые С. А. Касярум определяет как базовые знания естествонаучных дисциплин в объеме, необходимом для эффективного овладения профессионально-ориентированными дисциплинами; способность применять знания естествонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; способность оценивать значение фундаментальных знаний для овладения обще-профессиональными дисциплинами; способность использовать умения в области естествознания при изучении цикла профессионально-ориентированных дисциплин [7].

Владение общенаучными компетенциями характеризует естествонаучную компетентность будущего эколога, которая, по нашему мнению, является интегральной характеристикой качеств эколога, отражающей уровень его фундаментальных естествонаучных знаний, естествонаучное мировоззрение, экологически целесообразные ценностные ориентации, опыт познавательной и практической деятельности, достаточные для осуществления профессиональной деятельности [8].

Естествонаучная подготовка студентов-экологов должна осуществляться с учетом особенностей профессионального экологического образования. Формирование общенаучных компетенций с проекцией на будущую профессиональную деятельность будет способствовать становлению не только естествонаучной, но и профессиональной компетентности.

Образовательный процесс является системой и, соответственно, требует применения системного подхода, разным аспектам которого посвящены исследования Ю. К. Бабанского, В. П. Беспалько, С. У. Гончаренко, Л. Я. Зориной, Л. Б. Лукьяновой, В. М. Садовского, А. М. Сохора, Е. Г. Юдина и др. Базовым понятием системного подхода является «система». При изучении систем необходимо исследовать все их составляющие во взаимодействии и взаимосвязи, выявляя основные тенденции и важнейшие закономерности исследуемой системы.

Профессиональное экологическое образование является системой, в состав которой входит как система более низкого порядка система естествонаучного образования, поэтому в естествонаучной подготовке будущих экологов должна учитываться методология системного подхода.

Естествонаучное образование будущих экологов может рассматриваться как совокупность взаимосвязанных систем предметной подготовки: химической, физической, геологической и т. п. Также система естествонаучного образования представляет совокупность взаимодействующих субъектов образовательного процесса и условий, в которых этот процесс осуществляется. В исследовании мы будем рассматривать систему естествонаучного образования будущих экологов как комплекс целевой, содержательной, технологической и диагностической подсистем, которые в своей совокупности дают возможность обеспечить эффективность образования, реализующегося через естествонаучные дисциплины.

Рассмотрим систему естествонаучного образования будущих экологов с точки зрения компетентностного подхода, поскольку организация образовательного процесса в соответствии с требованиями этого подхода требует перестройки всех его компонентов – постановки целей, отбора содержания образования, выбора технологий, использования методов и средств обучения и т. д.

Целевая подсистема является системообразующим фактором, который объединяет все подсистемы и придает системе целостность. Основными целями естествонаучного образования должно быть формирование общенаучных компетенций с проекцией на будущую профессиональную деятельность, которые обеспечивают естествонаучную компетентность будущего эколога и способствуют формированию профессиональной компетентности.

Содержательная подсистема включает такие компоненты, как содержание естествонаучного образования будущих экологов в целом, содержание естествонаучных

дисциплин, их модулей и других учебных элементов. При компетентностном подходе проектирование содержания предусматривает не отбор знаний, которые должен усвоить учащийся, или выявление качеств личности, которые нужно развивать, а отбор сфер применения результатов образования, которые являются наиболее значимыми для человека, – компетенций. Таким образом, содержанием естественнонаучного образования будущих экологов должны быть общенаучные компетенции, необходимые для изучения профессиональных дисциплин и будущей профессиональной деятельности.

Компонентами технологической подсистемы являются методы, средства и технологии обучения. Эта подсистема определяет особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса – преподавателя и студента. Сегодня основой выбора образовательных технологий, в первую очередь являются требования постиндустриального общества. Важно найти такие методы и средства обучения, которые будут способствовать становлению компетентностей, необходимых для достижения успеха в социальной и профессиональной деятельности. В условиях современного общества, когда основными стратегическими ресурсами становятся знания и информация, объективной необходимостью становится информатизация образования, что предусматривает использование интерактивных методов и динамических средств обучения, которые являются основой информационных технологий. Кроме того, образовательные технологии должны делать акцент на самостоятельную работу учащихся и обеспечивать ее организацию. Все выше указанные требования должны учитываться при выборе технологий естественнонаучной подготовки будущих экологов.

Диагностическая подсистема предусматривает контроль учебных достижений учащихся и должна формироваться в соответствии с целевой, содержательной и технологической подсистемами и обеспечивать объективность контроля.

Подсистемы естественнонаучного образования будущих экологов нельзя рассматривать отдельно, поскольку цели определяют содержание естественнонаучного образования, содержание влияет на выбор педагогических технологий, что в свою очередь обуславливает систему организации контроля. Взаимосвязь между этими подсистемами формирует условия, которые способствуют становлению компетентного эколога.

В изучении образовательных систем в последнее время используется системно-синергетический подход, теоретические основы которого раскрыты в работах В. И. Аршинова, В. Г. Буданова, Л. Я. Зориной, Е. Н. Князевой, С. П. Курдюмова, И. Р. Пригожина и др.

Системно-синергетический подход используется применительно к самоорганизующимся (синергетическим) системам. Основой этого подхода является теория самоорганизации или синергетики, в основе которой лежат нелинейные эволюционные процессы, а процесс развития Вселенной остается заранее непредсказуемым.

Для педагогических систем системно-синергетический подход является частично пригодным, поскольку только самообразование индивида является самоорганизующимся процессом и зависит от субъекта процесса обучения (учащегося), тогда как деятельность большинства образовательных систем организуется извне и движущей силой их развития является социальный заказ общества.

Организация естественнонаучного образования будущих экологов с позиций системно-синергетического подхода способствует формированию естественнонаучной картины мира, что является одной из основных целей фундаментального образования. Раскрытие единства явлений и процессов природы, рассмотрение нелинейности развития сложных систем, выявление условий их устойчивого развития особо важно для будущего эколога, поскольку дает возможность перейти от понимания процесса развития природы, как линейного и однонаправленного, к пониманию его многовариантности и возможности альтернатив, в зависимости от разных факторов, в том числе и деятельности человека, что способствует формированию экологически целесообразных ценностных ориентаций. Кроме того, в условиях уменьшения количества часов на изучение естественнонаучных дисциплин, самообразование учащихся, которое является самоорганизующимся процессом, становится важнейшей составляющей системы образования, в том числе и естественнонаучного.

Выводы

Методологической основой естественнонаучной подготовки будущих экологов являются компетентностный и системный подходы. Компетентностный подход в наибольшей степени

соответствует образовательной парадигме постиндустриального общества. Необходимость применения системного подхода обусловлена тем, что естественнонаучному образованию свойственна системность. Использование рассмотренных подходов обеспечит естественнонаучную подготовку в соответствии с требованиями общества к выпускнику высшего учебного заведения и с учетом личностных потребностей современного человека, что будет способствовать повышению эффективности профессионального экологического образования, конкурентоспособности и мобильности будущих экологов на рынке труда.

Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является разработка концепции и методики естественнонаучной подготовки будущих экологов с учетом рассмотренных методологических подходов.

Литература

1. Зеер, Э. Компетентный подход к модернизации профессионального образования [Текст] / Э. Зеер, Э. Сыманюк // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 23–30.
2. Компетентный подход в современном образовании : мировой опыт и украинские перспективы [Текст] : Библиотека образовательной политики / под общ. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.И.С., 2004. – 112 с. (с укр.)
3. Петров, А. Ю. Компетентный подход в непрерывной профессиональной подготовке инженерно-педагогических кадров [Текст] : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.08 : защищена 16.12.2005 : утв. 21.07.2006 / А. Ю. Петров. – Н. Новгород, 2005. – 392 с.
4. Папуткова, Г. А. Компетентно-ориентированное профессиональное экологическое образование студентов в ВУЗе [Текст] : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.08 : защищена 13.05.2008 / Папуткова Галина Александровна. – Нижний Новгород, 2008. – 51 с.
5. Украина. Законы. О высшем образовании [Электронный ресурс] : закон Украины [принят ВР Украины 17 января 2002 г.]. – (Актуальный закон). – Режим доступа: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>. (с укр.)
6. Отраслевой стандарт высшего образования Украины бакалавра направления подготовки 6.040106 «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование» [Текст]. – Введ. 27.12.2011. – Одесский государственный экологический университет. – Одесса : ТЕС, 2012. – 116 с.
7. Касярум, С. А. Базовые знания естественнонаучных дисциплин как основа профессиональной подготовки будущих инженеров в высшей школе [Текст] / С. А. Касярум // Весник Черкасского национального университета имени Богдана Хмельницкого. – Выпуск 165. – Серия «Педагогические науки», 2011. – С. 141–144. (с укр.)
8. Белецкая, Г. А. Естественнонаучная компетентность в структуре профессиональной компетентности специалиста-эколога [Текст] / Г. А. Белецкая, В. В. Басистая // Методика обучения естественных дисциплин в высшей и средней школе : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Полтава, 29–30 мая 2013 / под общ. ред. проф. М. В. Гриневой. – Полтава, 2013. – С. 33–35. (с укр.)

Summary

The methodological approaches to natural-scientific training of future ecologists are discussed in the article, in particular competence and systematic approaches. The author proves that the use of these approaches provide a natural-scientific training in accordance with the requirements of the post-industrial society to a graduate student and taking into account the personal needs of modern man. It will enhance the effectiveness of professional environmental education.

Поступила в редакцию 11.11.13

УДК 378:17.202.1

АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ**Т. Г. Калюжная**

кандидат философских наук

Национальная педагогическая академия Украины

Институт педагогического образования и образования взрослых

В статье представлена характеристика аксиологического подхода как методологического концепта профессионально-педагогической подготовки будущих учителей. Определяются виды доминантных ценностей, которые влияют на формирование готовности будущих учителей к организации педагогической деятельности. Установлено, что аксиологический подход в системе профессионально-педагогической подготовки ориентирован на формирование системы педагогических ценностей, которые отвечают требованиям будущего учителя. Доведено, что формирование у студентов системы ценностных ориентаций определяет уровень готовности будущего специалиста к реализации жизненных и профессиональных планов.

Введение

При построении методологических основ исследования проблемы подготовки будущих учителей к организации познавательной деятельности студентов в современном высшем учебном заведении прежде всего необходимо определить ведущие методологические подходы, в соответствии с которыми выстраивается общая концепция исследования. Общенаучная методология представлена в исследовании как совокупность методологических концептов, которые позволяют всесторонне характеризовать основные понятия исследования, определить его логику, основные этапы и методику. Основные методологические концепты, на которых основывается главное исследование – это системный, синергический, аксиологический, прагматический, управленческий подходы. Эта статья посвящена освещению сущности аксиологического подхода, определению таких ценностей, которые являются ведущими в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей.

В современных условиях аксиологический подход является одним из основных методологических принципов профессиональной подготовки будущих педагогов. Обращение к философской теории ценностей в контексте педагогики позволяет рассматривать содержание и структуру педагогического образования как область субъект-объектных и межсубъектных отношений, где знание, преподаватель и студенты объединяются ценностным отношением к действительности. Сегодня целеустремленное развитие личности, эффективное профессиональное становление студентов невозможно осуществлять без определения социокультурных ценностей. На уровне отдельной личности аксиологический подход направляет педагогическое влияние на воплощение на практике оптимальных путей трансляции актуальных социальных ценностей. Формулируя гуманистическую парадигму профессионально-педагогической подготовки, современные исследователи тем самым предоставляют обоснование новой методологии педагогики, которая дает возможность выделить как систему ценностей образовательного процесса, так и само образование как общечеловеческую ценность.

Сущность аксиологического подхода к подготовке будущего учителя заключается в ориентации профессионального образования на формирование у студентов системы общечеловеческих и профессиональных ценностей, которые определяют их отношение к миру, к своей деятельности, к самому себе как личности и профессионалу.

Результаты исследования и их обсуждение

Теоретико-методологические принципы аксиологической проблематики в образовании изучаются многими исследователями (И. Бех, Б. Гершунский, Н. Евтух, И. Зязюн, В. Кремьен, А. Мищенко, В. Слостенин, Н. Ткачева, Г. Чижакова, Г. Щедровицкий, А. Ярошенко и др.), в которых педагогическая аксиология рассматривается как фундамент духовной культуры будущего педагога.

В современной науке проблема ценностей является предметом междисциплинарного исследования. Прежде всего ее основы освещают в философии. Обозначим общепhilософскую трактовку понятия аксиологии и ценностей. Аксиология философскими словарями (греч. *axia* – ценность, *logos* – слово, учение) определяется как философское исследование природы ценностей [1, 11]; как философская дисциплина, которая занимается исследованием ценностей как смыслообразующих основ человеческого бытия, которые задают направленность и мотивацию человеческой жизни, деятельности и конкретным действиям и поступкам [2, 26].

В современных условиях аксиология рассматривается как теория ценностей и характеризуется существенным перемещением внимания на общечеловеческие ценности, которые определяются в сознании людей современными реалиями бытия. Следовательно, центральным понятием в аксиологии является понятие ценности, которое характеризует социокультурное значение явлений действительности, включенных в ценностные отношения.

Следует заметить, что в современной науке существуют разные определения понятия "ценности". Базовой для аксиологии является проблема обоснования существования ценностей в структуре бытия в целом и связи с реальностью. Ценности – специфически социальные определения объектов окружающей среды, которые имеют позитивное или негативное значение для человека и общества. Внешне ценности выступают как свойства предмета или явления, однако они присущи ему не от природы, не просто в силу внутренней структуры объекта, а потому, что он состоит в сфере общественного бытия человека и является носителем определенных социальных отношений. По отношению к субъекту (человеку) ценности являются объектами его интересов, а для его сознания исполняют роль повседневных ориентиров в предметной и социальной действительности, обозначений его отношений к окружающим предметам и явлениям [1].

Отметим, что многогранность трактовки центрального для аксиологии понятия "ценность" обусловлена различиями в решении проблемы объективного – субъективного, материального – идеального, индивидуального – общественного относительно характеристики ценностной системы. Как отмечает В. Абушенко, конструктивность понятия "ценность" связана прежде всего с разработкой типологий ценностей на уровне "идеальных типов", что обеспечивает работу из создания эмпирических типологий. В этих случаях ценности определяются как любой предмет, материальный или идеальный, идея или предмет, относительно которых индивиды или группы занимают позицию оценки, приписывая им важную роль в своей жизни и стремление к владению которыми чувствуют как необходимость (Я. Щепанский), или как те, к которым стремятся как к цели или рассматривают как средство достижения цели (Н. Чавчавадзе), или как предмет любой природы, который имеет значимость для субъекта, то есть способность удовлетворять его потребности (А. Ручка) [2, 1200].

В. Сластенин и Г. Чижакова обобщают, что в отечественной философской литературе "ценность" определяется как способность вещей или идей выступать средством удовлетворения потребностей отдельных индивидов и социальных групп; значимость вещей, идей для жизнедеятельности субъекта; специфическая форма выявления отношения между субъектом и объектом с целью удовлетворения потребностей субъекта; специфические образования в структуре индивидуального и общественного сознания, которые являются ориентирами личности и общества [3, 7]. Нам импонирует определение авторами ценностей как специфических образований в структуре индивидуального сознания, которые являются идеальными образцами и ориентирами деятельности личности и общества [3, 100].

В результате исследования сущности понятия ценностей Н. Ткачева приходит к выводу, что ценности – это совокупность реальных предметов (орудий и средств труда, предметов потребления и др.) и абстрактных идей, которые имеют высокую значимость для общества или отдельной личности. Ценности возникают при практической деятельности людей, когда они не только познают свойства природных и социальных явлений, но и пытаются дать им оценку с точки зрения установления их пользы для своей жизни. Для развития личности они, с одной стороны являются основой для формирования индивидуальных жизненных приоритетов, а с другой, – выполняют функцию регулятора ее социального взаимодействия с другими людьми. Система индивидуальных ценностей человека является результатом усвоения им ведущих ценностей общества, однако этот процесс не может быть механическим перенесением социальных ценностей в сознание человека, а является сложным, многоаспектным процессом [4, 35].

Следовательно, в результате изучения научных источников отметим, что понятие "ценности" рассматривается учеными в контексте системного анализа деятельности человека и определяется из разных подходов как любой предмет или явление, которое имеет жизненное значение для человека; свойства предмета или явления, которые обуславливают важные для индивида интересы; ориентиры в предметной или социальной действительности; цель-идеал или средство достижения цели; предмет, который удовлетворяет потребности человека; отображение явлений окружающей среды с точки зрения их соответствия или несоответствия потребностям личности или общества и т. д.

Заметим, что разнообразием подходов выделяется не только определение понятия ценностей, но и их классификация. В философской энциклопедии представлена такая типология ценностей: ценности-цели, ценности-средства, ситуативные ценности; признанные и непризнанные (но потенциальные); по объекту направленности – направленные на себя, на других, на предмет, на природу и т. д. [2, 1200]. Одну из наиболее употребляемых классификаций приводит Е. Смотрицкий. В ней выделяется группа особенных ценностей (классовые, национальные, конфессиональные, групповые, профессиональные, семейные), а другие объединяются в бинарные группы: общечеловеческие – индивидуальные, всеобщие – единичные, ложные – истинные, духовные – материальные [5].

А. Ярошенко разделяет мнение М. Розова относительно классификации ценностей и выделяет две группы ценностей: общезначимые, что включают кардинальные и субкардинальные ценности, и этносные, которые реально служат основам сознания и поведения людей (верование, традиции, святыни, символы разных народов). По ее мнению, кардинальные – это такие ценности, нарушение которых ограничивает права индивидов и сообществ жить, мыслить, действовать в соответствии со своими ориентирами (витальные ценности, гражданские права и др.). Кардинальным ценностям подчиняются субкардинальные в том понимании, что нарушения первых образует реальную угрозу для других. К субкардинальным ценностям автор относит правовые и политические принципы: свобода и независимость печати, разные формы участия граждан в политической жизни, а также экологические ценности [6, 71–74].

В контексте данного исследования интерес представляет педагогическая аксиология, к ведущим понятиям которой принадлежат: образовательные ценности, педагогические ценности, воспитательные ценности. По мнению исследователей (В. Сластенин, Н. Ткачева, Г. Чижакова, Г. Щедровицкий и др.), педагогическая действительность как часть социальной включает всю совокупность конкретных педагогических явлений, которые совмещаются принадлежностью к целеустремленному процессу формирования личности человека. Педагогические явления (субъекты образовательного процесса, его содержание, средства, формы и др.) качественно отличаются по содержанию, определенности, что и предопределяет их педагогическую ценность. Следовательно, педагогические явления аксиологичны по своему характеру. Именно они и являются предметом исследования педагогической аксиологии. В самом слове "ценность" заложена идея полезности для человека. Ценным для будущего педагога может быть все то, что будет жизненно важным капиталом в его личностном и профессиональном становлении. Следовательно, вопрос определения содержания педагогических ценностей в общем и в частности ценностей педагогической деятельности является сегодня особенно важным.

Педагогическая аксиология определяется как отрасль педагогического знания, которая рассматривает образовательные ценности из позиций самой ценности человека и осуществляет ценностные подходы к образованию на основе признания ценности самого образования [3, 99]. Ценности образования тесно связаны с профессиональными, которые занимают одно из ведущих мест в системе ценностей человека.

По определению Н. Ткачевой, образовательные ценности целесообразно рассматривать как совокупность гуманистических приоритетов общества, которые выступают главными ориентирами для развития образовательной системы в целом; как систему ведущих социальных ценностей, которые средствами педагогического процесса могут быть переведены на уровень персональных ценностей каждого ученика. Педагогические ценности, по мнению автора, – это система образовательных средств, социальных норм, педагогический инструментарий, которые обеспечивают эффективную трансляцию определенных образовательных ценностей на индивидуальный уровень отдельной личности, то есть формирование у нее личностных ценностных приоритетов. Другими словами, педагогические ценности можно объяснить как

ведущие принципы, структурные компоненты, содержание педагогического взаимодействия, организованного на ценностных основах [4, 51].

В. Сластенин и Г. Чижакова под ценностями педагогической деятельности понимают те ее особенности, которые позволяют педагогу удовлетворять свои материальные и духовные потребности и служат ориентиром его социальной и профессиональной активности, направленной на достижение общественно значимых гуманистических целей. К ценностям педагогической деятельности авторы относят группы ценностей, состоящих из: утверждения в обществе, социальной среде (общественная значимость труда педагога, престиж профессиональной деятельности, признание близких и родных и т. д.); удовлетворение потребности в общении (работа с детьми, возможность общения с интересными людьми, обмен духовными ценностями); самосовершенствования (возможность развития творческих способностей, привлечение к духовной культуре, постоянное дополнение своих знаний); самовыражения (творческий и разнообразный характер труда учителя, соответствие педагогической деятельности интересам и способностям личности и др.); утилитарно прагматическими запросами (возможность самоутверждения, межличностное общение, профессиональный рост и др.). К основным группам педагогических ценностей ученые относят: общечеловеческие (ребенок, учитель, творческая индивидуальность), духовные (педагогический опыт человечества, педагогические теории и способы педагогического мышления), практические (способы педагогической деятельности, педагогические технологии, образовательно-воспитательные системы), личностные (педагогические способности, индивидуальные характеристики педагога как субъекта педагогической культуры, идеалы) [4, 92–93].

Следует отметить, что современная педагогика сориентирована на формирование ценностного отношения к миру как основной цели образования. Ценностное отношение – это внутренняя позиция личности, которая отображает связь личностных и общественных значений. Для того, чтобы сформировать у будущего педагога ценностное отношение к предметам и явлениям социальной действительности, необходимо сформировать у него определенные ценностные ориентации как направленность личности на те или другие ценности. В философском понимании ценностные ориентации определяются как элементы внутренней структуры личности, сформированные и закрепленные жизненным опытом индивида в ходе процессов социализации и адаптации, которые ограничивают значимое (существенное для этого человека) от незначимого через принятие или неприятие личностью определенных ценностей, осознанных как предел (горизонт) предельных смыслов и основных целей жизни, а также тех, которые определяют средства их реализации [2, 1199]. В педагогическом определении ценностные ориентации – это система стойких отношений личности к окружающей среде и самому себе в форме фиксированных установок на те или другие ценности материальной и духовной культуры общества [3, 128].

По мнению В. Сластенина, система ценностных ориентаций учителя выступает как одно из структурных образований его профессионального и личностного самосознания. В структуру профессионально-педагогической культуры ученым включаются такие педагогические ценности, как ценности-цели, которые определяют концепцию личности будущего педагога в совокупности Я-личностного и Я-профессионального; ценности-средства как концепция педагогического общения, техники и технологии инноватики и др.; ценности-отношения, которые раскрывают всю совокупность отношений педагогического процесса и формирования позиции по отношению к профессионально-педагогической деятельности; ценности-качества, представленные многогранностью деятельных, поведенческих качеств личности; ценности-знания, которые определяют личностную и профессиональную компетентность будущего педагога. Как доминирующие определяются ценности-цели как логический фундамент смысла профессиональной деятельности [3, 70].

Отметим, что именно ценностные ориентации обеспечивают целостность и стойкость личности, образуют общую направленность ее интересов и стремлений, образуют определенную иерархию индивидуальных преимуществ, формируют уровень желаний личности, потому так важно сформировать у будущего педагога систему ценностных ориентаций. Следовательно, ценностные ориентации можно определить как направленность субъекта на деятельность и определенные ценности, которые могут быть сформированы уже в процессе этой деятельности. Такой подход обуславливает рассмотрение профессионально-педагогической подготовки как ценностно-сориентированной деятельности. С учетом этих положений особое значение

приобретает ценностно-мотивационный компонент подготовки. В то же время формирование когнитивно-процессуального компонента деятельности (знание, умение, навыки) предопределено именно ценностными ориентациями личности.

В контексте исследования важным является определение тех ценностей, которые являются основой для формирования когнитивного компонента подготовки. Как известно, каждая профессия имеет свою совокупность ценностей, специфических для каждого вида деятельности. Среди них особое значение имеют те, которые определяют отношение личности к этой деятельности, а следовательно, и мотивацию студентов к учебно-познавательной деятельности в процессе профессионально-педагогической подготовки. Выделены общие для студентов ценности, которые влияют на выбор профессии, отношения к ней и мотивы участия в профессиональной деятельности: содержание профессиональной деятельности и предопределенные возможности самореализации личности (соответствие интересам и способностям, творчество в работе, возможность самосовершенствования); общественная значимость работы, которая определяется ее результатами (полезность людям и обществу); общественная оценка трудовой деятельности, социальный статус профессии (уважение окружающих, общественное признание); ценностное отношение к режиму и условиям труда: социально-экономических (характер труда, вознаграждение за него), морально-психологических (возможность межличностного общения, достижения успехов, профессиональный рост) и др. [7, 61].

Целесообразной, на наш взгляд, является ориентация студентов на доминантные ценности, связанные с познавательной деятельностью студентов. Философы (С. Анисимов, А. Дробницкий, М. Каган, В. Лутай, М. Марчук и др.) утверждают, что гуманитарное знание по своей природе аксиологическое, то есть его назначение для человека определяется прежде всего ценностными основами; ценностное отношение к действительности связано с когнитивным, а познавательная деятельность и ее результат – знание – имеют четко выраженные ценностные характеристики [8, 11]. Базовым фундаментом личностного становления будущего специалиста является привлечение студентов к знанию как ценности, которая обеспечивает успех профессиональной деятельности. Кроме того, важно сформировать у студентов активное отношение к самому процессу познавательной деятельности как педагогической ценности, направленной на духовно-теоретическое усвоение окружающей среды.

По этому поводу А. Ярошенко отмечает, что гносеологический и аксиологический подходы к явлениям действительности тесно связаны. Познание связано с интересом, а познавательное любопытство может возникать к предметам и явлениям через жизнедеятельность людей, которые приобрели в ней то или другое функциональное значение, стали элементами "второй", "очеловеченной" природы – ноосферы. Из этого момента предмет или явление становится объектом познания и в то же время ценностью, приобретает значение, которое познается человеком [6, 49].

В предложенной В. Сластениным и Г. Чижаковой иерархии ценностей образования выделяются доминантные (знание, познавательная деятельность, познавательная активность, общение), нормативные (стандарты, моральные нормы), стимулирующие (педагогические методики, технологии, средства контроля), сопутствующие (направленные на качество познания: учебные умения, понимания предметов и явлений, которые изучаются) ценности, которые тесно связаны между собой и в совокупности составляют фундамент педагогической аксиологии [3, 117–119].

Как видим, именно знание ученые определяют как одну из приоритетных, доминантных ценностей, поскольку разные формы его ценностно обусловлены, ведь по своей природе они обеспечивают выбор альтернатив в процессе любой деятельности. Подчеркнем еще одну особенность аксиологического знания: оно всегда выступает как продукт субъект-объектных и субъект-субъектных отношений. Субъект относится к объекту познавательной деятельности и к другому субъекту – участнику учебно-познавательной деятельности – как к ценности, реальной или потенциальной, позитивной или негативной. Такая особенность подчеркивает значимость еще одной из доминантных ценностей – общения, поскольку усвоение студентами знаний происходит прежде всего в процессе общения с преподавателем, студентами. Без общения невозможным является сам процесс учебно-познавательной деятельности.

Поскольку знания выступают как результат познания, следовательно, ценность приобретает сам процесс познавательной деятельности, который обеспечивает формирование разных видов знаний: понятий, идей, теорий, концепций и др. Познавательная деятельность всегда

выступает как такая, которая предусматривает наличие активности субъекта деятельности. Кроме того, наличие знаний у студентов как определенной систематизированной информации – это лишь первая ступень в их профессиональном становлении, и в последующем важно сформировать в них позитивное отношение к знаниям, дать возможность спроектировать их на будущую профессиональную деятельность, то есть сформировать потенциальную готовность к действию на основе полученных знаний.

Выводы

Работу со студентами необходимо построить таким образом, чтобы ценность, которая усваивается, высоко ценилась ими, только в этом случае она переходит в потребность. Если же у студентов не сформировано позитивное отношение к ценностям, то у них не возникает желание присваивать их. Незаинтересованное отношение к материалу, который усваивается, может выступать также причиной низкой эффективности учебно-познавательного процесса. Поэтому процесс ценностного становления будущего учителя в ходе профессионально-педагогической подготовки – это целеустремленное, систематическое движение через познание, ценностное осмысление и оценку к творческому превращению знаний, формирование способности к постоянному саморазвитию и самосовершенствованию, а сформированные ценностные ориентации будут определять ценностное отношение личности к деятельности, в частности к будущей педагогической.

Следовательно, аксиологический подход к профессиональной педагогической подготовке предусматривает формирование у студентов системы ценностных ориентаций, которые задают общую направленность интересам и стремлениям личности, иерархию индивидуальных преимуществ, мотивационную программу деятельности и, в конечном итоге, определяют уровень готовности будущего специалиста к реализации жизненных и профессиональных планов.

Литература

1. Философский словарь / [под ред. И. Т. Фролова]. – М. : Политиздат, 1987. – 590 с.
2. Всемирная энциклопедия: Философия / [главн. научн. ред. и сост. А. А. Грицанов]. – М. : АСТ, Минск : Харвест, Современный литератор, 2001. – 1312 с.
3. Слостенин, В. А. Введение в педагогическую аксиологию: [учеб. помощь для студ. высш. пед. учеб. заведений] / В. А. Слостенин, Г. И. Чижакова. – М. : Издательский центр "Академия", 2003. – 192 с.
4. Ткачова, Н. О. Аксиологічний підхід до організації педагогічного процесу в загальноосвітньому навчальному закладі / Н. О. Ткачова. – Луганськ : ЛНПУ імені Т. Г. Шевченка. – Х. : Видавництво "Каравелла", 2006. – 300 с.
5. Смотрицкий, Е. Ю. Схемы по философии: Этика. Аксиология. Мировоззрение / Е. Ю. Смотрицкий. – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 22 с.
6. Ярошенко, А. О. Ціннісний дискурс освіти / А. О. Ярошенко. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. – 156 с.
7. Никитина, Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. – М. : Мастерство, 2002. – 288 с.
8. Марчук, М. Г. Ціннісні потенції знання / М. Г. Марчук. – Чернівці : Рута, 2001. – 319 с.

Summary

The description of an axiological approach as methodological concept of professionally-pedagogical future teacher training is presented in the article. The types of dominant values that influence on forming of future teacher availability to pedagogical activity organizing are determined. It is set that an axiological approach in the system of professionally-pedagogical future teacher training is oriented to forming the system of pedagogical values. Such values are oriented to the requirements of future teacher. It is proved, that forming the value oriented system shows the level of future professional readiness to realise professional plans.

Поступила в редакцію 19.11.13

УДК 796.077.5:378

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

В. В. Клинов

преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

С. Н. Щур

кандидат педагогических наук, доцент
проректор по учебной работе УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Статья содержит результаты исследования особенностей мотивации студентов, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта. Классифицированы мотивы к занятиям спортом, описаны стили межличностного взаимодействия спортсменов, проведена оценка взаимоотношений между тренером и спортсменом.

Введение

Мотивация имеет высокую значимость в любой деятельности человека, обеспечивая ее успешность. Особенно она необходима в спорте, где в очень сжатые сроки требуется достичь наилучшего результата в ситуации жесткой конкуренции. На сегодняшний день остро стоит проблема недостаточной высокой психологической мотивации спортсменов, о чем можно судить по результатам спортивных достижений во многих видах спорта.

Особое место в психологическом обеспечении успешной спортивной деятельности занимает мотивация, побуждающая человека заниматься спортом. Известно, что спорт имеет много общего с понятием «игра». Мотивы к игре заключены в ней самой. Человека влекут не какие-то свойственные игре обстоятельства, как, например, в трудовой деятельности, когда часто выполняемая человеком работа служит удовлетворению его жизненных потребностей, доставляя ему средства, которые он может использовать для удовлетворения своих нужд, а непосредственно чувство удовлетворения, связанное с участием в игре. Так и в спорте человек испытывает потребности, определяющиеся удовлетворением, вызываемым самой спортивной деятельностью и успехами, достигаемыми в ней [1], [2].

Знание мотивов, побуждающих к занятиям спортом, позволяет понять, почему у спортсмена появляется стремление к достижению тех или иных целей. Для спортивной деятельности характерно большое разнообразие мотивов, что можно объяснить значительными физическими и психическими напряжениями [3]. Поэтому при организации учебно-тренировочного процесса тренеру необходимо обращать внимание на особенности мотивационных процессов и эмоциональной сферы своих воспитанников.

Следует отметить, что недостаточная, на наш взгляд, разработанность проблемы мотивации в спорте, отсутствие единства и четкости в определении сущности этого явления наложили отпечаток и на методологические подходы исследования мотивов. Многие авторы [4], [5], [6], [7], [8], констатируя обозначенную проблему, предпринимали попытки упорядочить разнообразные мотивы занятий спортом, классифицировать их на основе разных критериев.

Исходя из вышесказанного, изучение особенностей мотивационной сферы спортсменов остаётся актуальным на сегодняшний день и привлекает внимание специалистов. Знание данных особенностей будет способствовать более эффективной организации учебно-тренировочного процесса.

В связи с этим целью нашего исследования является изучение мотивационной сферы студентов, занимающихся в группах повышения спортивного мастерства как командными, так и индивидуальными видами спорта.

Результаты исследования и их обсуждение

Для исследования психологических особенностей мотивационной сферы учащейся молодёжи, были отобраны студенты мужского пола, занимающиеся спортом в группах повышения спортивного мастерства УО МГПУ им. И. П. Шамякина. Всего было протестировано 104 студента. Первая группа: студенты, занимающиеся командными видами спорта (волейбол и гандбол – 52 спортсмена), вторая

група: студенти, займаючися індивідуальними видами спорту (гребля на байдарках і каное, гиревий спорт – 52 спортсмена).

По результатам діагностики «Изучение мотивов занятий спортом» В. И. Тропникова [5] была подсчитана степень выраженности у спортсменов следующих мотивов: общение, познание, материальное благо, развитие характера и психических качеств, физическое совершенство, улучшение здоровья и самочувствия, эстетическое удовольствие и острота ощущений, приобретение полезных для жизни умений и знаний, потребность в одобрении, повышение престижа и желание славы, коллективистская направленность (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Средние показатели по методике «Изучение мотивов занятий спортом» В. И. Тропникова в первой группе испытуемых (командные виды)

Шкалы	Баллы
Общение	5,6
Познание	2,8
Материальное благо	3,2
Развитие характера и психических качеств	1,8
Физическое совершенство	7,4
Улучшение здоровья и самочувствия	2,8
Эстетическое удовольствие и острота ощущений	1,4
Приобретение полезных для жизни умений и знаний	6,1
Потребность в одобрении	6,3
Повышение престижа и желание славы	7,6
Коллективистская направленность	7,1

Как видно из таблицы 1, у первой группы, занимающейся командными видами спорта, ведущими мотивами являются: повышение престижа и желание славы, а также физическое совершенство. Высоко оценённый мотив повышения престижа и желание славы говорит о стремлении лидировать в своём коллективе. Кроме того, наличие данного мотива способствует достижению высоких результатов, что благотворно сказывается на карьере как спортсмена, так и команды в целом.

Таблица 2 – Средние показатели по методике «Изучение мотивов занятий спортом» В. И. Тропникова во второй группе испытуемых (индивидуальные виды)

Шкалы	Баллы
Общение	4,9
Познание	2,1
Материальное благо	4,8
Развитие характера и психических качеств	2,3
Физическое совершенство	8,5
Улучшение здоровья и самочувствия	4,7
Эстетическое удовольствие и острота ощущений	5,3
Приобретение полезных для жизни умений и знаний	4,4
Потребность в одобрении	6,6
Повышение престижа и желание славы	8,2
Коллективистская направленность	4,2

По результатам, представленным в таблице 2, можно сказать, что для второй группы испытуемых, занимающихся индивидуальными видами спорта, так же, как и для первой, большую значимость имеют мотив физического совершенства, а также мотив повышения престижа и желание славы. Спортсмены высоко ценят собственную физическую привлекательность и благодаря этому усиленно тренируются; а высокая оценка мотива повышения престижа говорит о том, что в среде студентов, как и в обществе в целом, высоко ценятся спортивные достижения.

Анализ результатов диагностики по методике «Изучение мотивов занятий спортом» показал, что к числу наиболее часто выбираемых респондентами мотивов, независимо от рода спортивной деятельности, относятся мотивы физического совершенства и повышения престижа. Студенты хотят быть более успешными и привлекательными как для противоположного пола, так и для окружающих в целом.

Реже называются такие мотивы, как эстетическое удовольствие, острота ощущений, познание, развитие характера и психических качеств. Обе группы испытуемых показали невысокий уровень их значимости, что позволяет сделать вывод, что спортсмены и тренер не придают большого значения данным показателям. Формирование мотивационной сферы спортсмена зачастую не зависит от его желаний, а происходит в процессе активной спортивной деятельности. В ходе постоянных тренировок и соревнований развивается физическая выносливость, формируются морально-волевые качества, происходит осознание себя как личности. Накапливается опыт общения с другими людьми, приходит умение работать в команде и в то же время целенаправленно достигать индивидуальных результатов.

Успехи в спортивной деятельности зависят не только от способностей индивида, но и от особенностей его психических процессов и состояний, планирования, контроля деятельности и оценки её результатов, мотивационных процессов, особенностей эмоциональной сферы [1].

Чрезвычайно важны характеристики педагогического общения между спортсменом и его наставником. Спортсмены, обучающиеся у одного педагога, могут по-разному воспринимать задачи, которые он ставит перед ними, а также иметь различные ожидания относительно его ролевого поведения и личности в целом [7]. В свою очередь, у тренера тоже есть система представлений о собственных ролевых функциях. И в условиях конкурентной борьбы оказывается очень важным взаимопонимание тренера и спортсмена. Важно, чтобы их взаимные ролевые ожидания были согласованными.

Для оценки отношений в системе «тренер – спортсмен» студентам исследуемых групп предлагалась методика «Измерение взаимоотношений между тренером и спортсменом» Ю. Ханина, А. Стамбулова [7], позволяющая оценить эти отношения по трем параметрам: гностическому, эмоциональному и поведенческому. На основании полученных данных были подсчитаны показатели по основным компонентам в обеих исследуемых группах (рисунок 1).

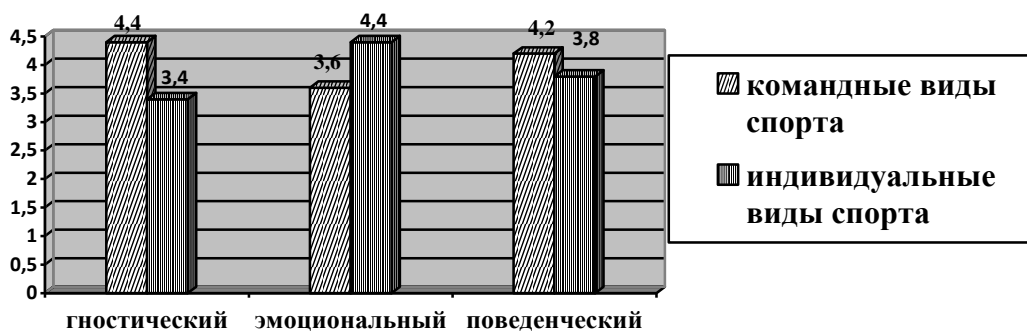


Рисунок 1 – Средние показатели по методике Ю. Ханина, А. Стамбулова «Измерение взаимоотношений между тренером и спортсменом» в первой и второй группах испытуемых

Полученные данные, свидетельствуют о том, что в первой группе испытуемых высокие показатели получил гностический компонент, т. е. спортсмены достаточно высоко ценят своего тренера как специалиста, считают его компетентным и доверяют выбору методов и средств, которые он применяет. Также высокий результат получил поведенческий компонент, из чего следует, что у первой группы налажено взаимодействие с тренером. Для достижения наилучшего результата тренер и спортсмены действуют слаженно и продуктивно, что естественным образом положительно сказывается на внутригрупповом климате команды. Эмоциональный компонент в данном случае получил самый низкий результат (3,6 балла), из чего можно сделать вывод о том, что в общении со спортсменами тренер не проявляет в должной мере свои эмоции, что в результате может сказаться на отношении спортсменов к тренировкам, а также на спортивных показателях.

Как видно из рисунка 1, спортсмены, занимающиеся индивидуальными видами спорта, наиболее высоко оценили «эмоциональность взаимоотношений между тренером и спортсменом». Это свидетельствует о том, что тренер стремится к проведению занятий на высоком эмоциональном подъёме. Спортсмены имеют хорошие отношения с тренером, прислушиваются к его мнению и доверяет ему. Средние показатели получил поведенческий компонент. Можно предположить, что это связано с характером взаимодействия тренера и спортсмена: спортсмен подчиняется тренеру, но при этом стремится проявить индивидуальность. Самый низкий результат получен по показателям гностического параметра, это связано с мнением спортсменов о недостаточной компетентности тренера в некоторых вопросах.

Итак, по результатам, полученным в ходе проведения методики Ю. Ханина, А. Стамбулова «Измерение взаимоотношений между тренером и спортсменом», можно сказать о том, что первая группа, то есть спортсмены, занимающиеся командными видами спорта, достаточно высоко оценивают работу тренера, у команды и тренера хорошие взаимоотношения. При подготовке к соревнованиям команда доверяет своему руководителю. Из чего можно сделать вывод о сплочённости команды и, как следствие, предпосылке к успешной реализации поставленных целей и задач. Это происходит как благодаря опытности и компетентности тренера, так и из-за специфики командного спорта, который предполагает работу в команде и тесное общение с тренером.

Во второй группе спортсмены, занимающиеся индивидуальными видами спорта, показали отличные от первой группы результаты: выше всего они оценивают своего тренера как личность. Можно сказать, что тренер для спортсмена является авторитетом, которому они доверяют, они ценят его за достижения как в спорте, так и в обычной жизни. Но при этом в некоторых вопросах, спортсмены считают своего тренера недостаточно компетентным.

Методика «Изучение стиля построения межличностного взаимодействия» К. Томаса [8] использовалась в качестве ориентировочной для изучения адаптационных и коммуникативных особенностей личности спортсмена, стиля межличностного взаимодействия (рисунок 2).

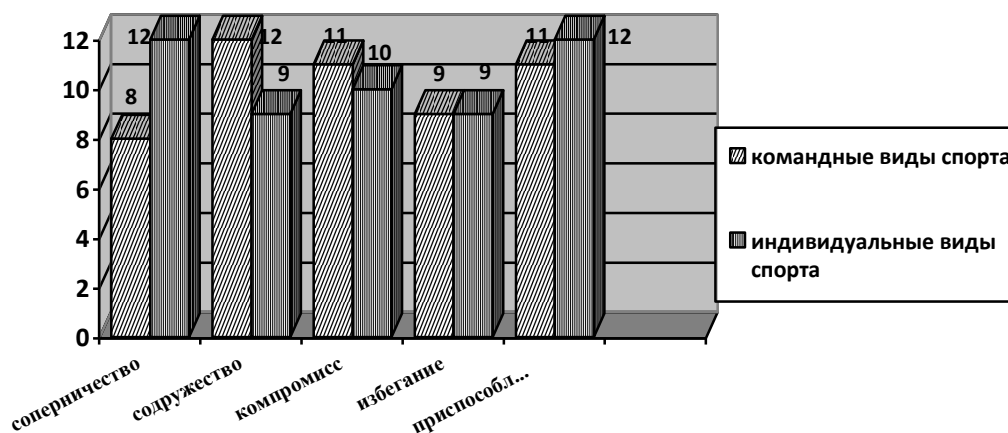


Рисунок 2 – Средние показатели изучения стиля построения межличностного взаимодействия спортсменов, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта

Согласно полученным данным, спортсмены командных видов спорта при построении межличностных отношений выбирают сотруднический стиль взаимодействия. Им характерен такой стиль межличностного взаимодействия, как компромисс, что свидетельствует о стремлении отстоять свои интересы при учёте интересов противоположной стороны, что влечёт взаимные уступки и принятие оптимального для обеих сторон решения, учитывающего интересы команды.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что для спортсменов занимающихся индивидуальными видами спорта, характерен наименее эффективный, но наиболее часто используемый характер межличностного взаимодействия – соперничество, выражающееся в стремлении добиться удовлетворения своих интересов, иногда в ущерб другому. Но, несмотря на это, присутствует и компромиссный тип общения, что говорит о стремлении к взаимным уступкам, но при сохранении своих интересов, из чего следует, что спортсмены стремятся найти оптимальное решение как для себя, так и для всей команды.

Можно предположить, что у спортсменов из второй группы при взаимодействии проявляется сопернический тип поведения, скорее всего это происходит из-за специфики деятельности в индивидуальных видах спорта, так как здесь предполагается соперничество не только со спортсменами другой команды, но и внутрикомандные соревнования. В силу этого в спортсмене развивается и дух соперничества, подталкивающий его к индивидуальным достижениям и индивидуальным принятым решениям в экстренной ситуации.

Если же рассматривать первую группу спортсменов, занимающихся в команде, то по их результатам видно, что у них более развит сотруди́ческий тип межличностного общения. Это можно объяснить тем, что спорт, как один из их ведущих видов деятельности, требует терпимости по отношению к окружающим, учета мнения людей, которые находятся рядом. К тому же данный тип поведения наиболее эффективен в командной среде, т. к. от этого, в частности, может зависеть результативность команды.

По результатам тестирования в обеих группах присутствует компромиссный тип взаимодействия и решения конфликтной ситуации, т. е. в обеих группах, независимо от того занимается спортсмен в команде или индивидуально, испытуемые готовы к частичным уступкам в межличностных отношениях и при решении конфликтных ситуаций.

Заключение

По результатам проведённого исследования можно сделать выводы:

– ведущими мотивами занятий спортивной деятельностью студентов командных видов спорта являются «повышение престижа и желание славы» (7,6) и «физическое совершенство» (7,4); у студентов, занимающихся индивидуальными видами, мотив «физическое совершенство» более значим (8,5), далее следует мотив «повышение престижа и желание славы» (8,2);

– оценка взаимоотношений между тренером и спортсменом указывает на то, что первая группа при общении высоко оценивает компетентность тренера в вопросах организации тренировочного процесса, вторая группа на первое место ставит эмоциональный настрой тренера при проведении тренировки;

– при построении межличностных взаимоотношений спортсмены командных видов спорта предпочитают сотруди́ческий стиль поведения, в то время как спортсмены индивидуальных видов в силу специфики своей деятельности в большей мере проявляют сопернический стиль поведения.

Полученные результаты следует учитывать при организации учебно-тренировочного процесса, что, безусловно, будет способствовать активному включению студентов в тренировочный процесс, повысит эффективность спортивной тренировки.

Литература

1. Алексеев, А. В. Преодолей себя! Психическая подготовка в спорте / А. В. Алексеев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 212 с.
2. Ванек, М. Актуальные вопросы психологической подготовки спортсмена / М. Ванек. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 198 с.
3. Малкин, В. Р. Управление психологической подготовкой в спорте / В. Р. Малкин. – М. : ФиС, 2008. – 113 с.
4. Бороздина, Л. В. Диагностика мотивации достижения успехов и избегания неудачи / Л. В. Бороздина. – М. : Мысль, 2002. – 118 с.
5. Марищук, В. Л. Методики психодиагностики в спорте / В. Л. Марищук. – СПб. : ВИФК, 1996. – 30 с.
6. Таймазов, В. А. Психофизиологическое состояние спортсмена / В. А. Таймазов, Я. В. Голуб. – СПб. : изд-во Олимп, 2004. – 152 с.
7. Ханин, Ю. Л. Психология общения в спорте / Ю. Л. Ханин. – М. : ФиС, 2006. – 126 с.
8. Хекалов, Е. М. Неблагоприятные психические состояния спортсменов, их диагностика и регуляция / Е. М. Хекалов. – М. : Советский спорт, 2003. – 102 с.

Summary

Article contains results of research of features of motivation of students of command and individual sports. Motives of employment by sports activity, style of construction of interpersonal interaction of sportsmen are studied, the estimation of mutual relations between the trainer and the sportsman is spent.

Поступила в редакцию 10.01.14

УДК 37.013:784.4

**РЕАЛИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА НАРОДНОЙ ПЕСНИ
В УКРАИНСКОЙ ЭТНОПЕДАГОГИКЕ****Т. В. Коваль**

аспирант

Винницкий государственный педагогический
университет имени М. Коцюбинского, Украина

Научный руководитель: доктор пед. наук, профессор Г. С. Тарасенко

Статья посвящена исследованию украинской этнопедагогике с целью изучения путей реализации воспитательного потенциала народной песни в современном образовательном процессе. В ходе теоретического анализа определены воспитательные возможности украинского народного песенного творчества. Пилотный эксперимент позволил сделать выводы об уровнях отношения современных школьников к украинской народной песне. Предложены формы воспитательной работы с учащимися начальных классов, направленные на эстетизацию их отношения к украинской народной песне.

Введение

Провозглашение независимости Украины, становление государства актуализирует проблему национального возрождения, развития национальной школы и системы воспитания. В связи с этим существует необходимость в поиске концептуальных подходов, способствующих возрождению отечественных культурно-исторических, образовательно-воспитательных и духовно-национальных традиций. Обеспечение национального характера образования, по мнению Е. Отич, становится возможным благодаря воссозданию в его содержании национальных традиций, осмыслению культурно-исторического и художественного значения достижений украинского народа [1, 491].

Цель и методы исследования. Статья посвящена исследованию украинской этнопедагогике с целью определения степени реализации в ней воспитательного потенциала украинской народной песни, а также для изучения возможных педагогических приёмов активизации детского интереса к ней.

Для достижения данной цели был использован комплекс методов научного исследования. В частности, на этапе теоретического осмысления проблемы – историографический метод, метод единства исторического и логического, методы дефинитивного и функционального анализа; на этапе эмпирического исследования – контактное анкетирование смешанного типа с последующим количественным и качественным анализом полученных результатов, анализ продуктов детского творчества.

Результаты исследования и их обсуждение

Историографический метод исследования позволил выделить основные вехи становления научного интереса к воспитательным возможностям народного творчества. Известные деятели украинской культуры (В. Гнатюк, М. Драгоманов, Ф. Колесса, А. Потебня) популяризировали украинский фольклор, акцентируя внимание на его воспитательном потенциале. Труды украинских этнографов конца XIX – начала XX в. (Иосифа и Даниила Лепких, А. Малинки, А. Онищука) освещают региональные особенности использования фольклорного материала в национальном воспитании подрастающего поколения. Воспитательный опыт украинского народа нашел отражение в творчестве многих украинских писателей (С. Васильченко, И. Котляревский, П. Кулиш, П. Мирный, И. Нечуй-Левицкий, Г. Сковорода, Л. Украинка, И. Франко, Т. Шевченко). Известные педагоги XX века активно прибегали к средствам народной педагогики. На её рациональной почве построена педагогическая система А. Макаренко, горячим сторонником и пропагандистом традиций народного воспитания был В. Сухомлинский.

Метод единства исторического и логического, применённый в ходе анализа современной педагогической литературы, позволил констатировать наличие усиленного интереса отечественных исследователей к отдельным аспектам данной проблемы. Среди них: проблемы

воспитания школьников и студенческой молодёжи на музыкальных песенно-обрядовых традициях (О. Аликсийчук, Р. Дзвинка, Б. Нестерович, Р. Осипец, Е. Отич, Г. Падалка и др.); пути использования народного музыкального искусства родного края в воспитании подрастающего поколения (С. Борисова, С. Крамская, Л. Побережная, Л. Масол, В. Смирнова, Р. Ткач и др.); этнокультурные особенности национальных традиций, связанные с рассмотрением проблемы использования идей народной педагогики в образовании (В. Болбас, П. Игнатенко, Г. Кит, Ю. Руденко, З. Сергийчук, М. Стельмахович, Е. Сявак, Г. Тарасенко, Д. Федоренко). Таким образом, наличие этих исследований свидетельствует о том, что заявленная проблема активно разрабатывается среди ученых. Но, как показал проведённый теоретический анализ, вопросы, касающиеся использования украинской народной песни в учебно-воспитательном процессе начальной школы как составляющей этнопедагогики, раскрыты недостаточно и требуют дополнительных научных изысканий.

Метод дефинитивного анализа позволил разноаспектно подойти к толкованию понятия “этнопедагогика”. Так, чувашский педагог Г. Волков трактует “*этнопедагогика*” как науку о народной педагогике [2, 3]. В “Украинском педагогическом словаре” С. Гончаренко, придерживаясь этой же позиции в толковании понятия, углубляет его понимание. По мнению учёного, *этнопедагогика* выясняет возможности и эффективные пути реализации прогрессивных педагогических идей народа в современной научно-педагогической деятельности, исследует способы установления контактов народной педагогической мудрости с педагогической наукой, анализирует педагогическое значение тех или иных явлений народной жизни и выясняет их соответствие современным задачам воспитания [3, 120].

Достаточно ёмко и глубоко характеризует выделенное понятие один из ведущих исследователей народной педагогики в Украине М. Стельмахович. В своих многочисленных работах, посвящённых изучению педагогического наследия украинского народа, проблемам интеграции народной и профессиональной педагогики, автор исходит из того, что *этнопедагогика* – самая мудрая, авторитетная, идейная, богатая, гуманная и демократическая педагогическая наука [4, 4].

Белорусские педагоги В. Болбас и И. Сычёва в контексте этнопедагогики белорусов правомерно выделяют эстетическую педагогику, оперирующую такими мощными воспитательными факторами, как народная сказка, народная песня, народный танец и т. п. [5].

В современных научных исследованиях, проводимых в рамках этнопедагогики, активно изучаются педагогические возможности украинского песенного фольклора и пути его использования в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы. Особенный интерес актуализирован на проблемах начальной школы (Г. Кит, О. Отич, Г. Тарасенко и др.), так как, по мнению ученых, именно в младшем школьном возрасте формируется мировоззренческая позиция личности, включая её национальное самосознание [6, 7].

Народные песни – это сложная форма народного музыкально-поэтического творчества. Функциональный анализ определил “воспитательное поле” украинской народной песни. Во все времена и у всех народов основной целью воспитания являлась забота о сохранении, укреплении и развитии народных обычаев и традиций, о передаче подрастающим поколениям житейского, производственного, духовного, в том числе и педагогического, опыта, накопленного предшествующими поколениями. Сила народной педагогики, народных традиций и обрядов заключается в человеческом, гуманном подходе к личности воспитуемого и требовании с его стороны взаимного человеколюбивого отношения к окружающим. Именно цель “облагораживания” человеческой души и утверждалась в этнопедагогике. Для решения этой задачи в народной педагогике использовались самые различные средства. И одним из самых эффективных средств педагогического воздействия на личность по праву считается украинская народная песня.

Музыкальное наследие украинского народа – это уникальный источник историко-культурных достижений, бесценное средство обогащения современной педагогики как в теории, так и в практике воспитательного процесса. “Поскольку в народной песне отражаются чувства народных масс, то можно сказать, что через неё мы непосредственно разговариваем с предшествующими поколениями”, – отмечал известный украинский педагог Г. Ващенко [7, 120].

Любовь к народной песне – глубинное духовное начало человеческой жизни, и каждый ребёнок генетически несёт в себе зачатки того музыкального сознания, на котором в далеком прошлом выросла мощная стихия народного музыкального искусства. Подчёркивая педагогическое значение народного песенного искусства в становлении личности, В. Сухомлинский писал:

“Мелодия и слово родной песни – это могучая воспитательная сила, раскрывающая перед ребёнком народные идеалы и надежды” [8, 208]. Именно музыкальный образ обостряет эмоциональную чувствительность ребёнка, а мелодия “пробуждает яркие фантазии, донося до детской души не только красоту мира, но и человеческое величие и достоинство. Развивая у ребёнка способность чувствовать музыку, мы делаем его потребности и устремления благородными” [9, 66].

Украинская народная песня обладает способностью формировать понимание красоты окружающего мира, в частности, природы родного края. Она воспитывает утончённость мировосприятия, развивает духовные потребности и интересы, творческие способности, в итоге формирует эмоционально-эстетическое отношение к действительности и искусству [10, 4]. Яркими образцами могут стать известные украинские народные песни, воспевающие красоту родной земли, например: “*Стоїть гора високая, по-під горою гай, зелений гай, густесенький, неначе, справжній рай*”; “*Ніч яка місячна, ясна, зоряна, видно, хоч голки збирай...*”.

Неоценимо значение украинского народного творчества и в трудовом воспитании детей и молодёжи. Народные песни сопровождали и стимулировали трудовой процесс; всем разнообразием своих художественных, эмоциональных, атрибутивных, песенно-музыкальных средств они способствовали воспитанию у молодёжи любви к нелёгкому земледельческому труду, к земле, к хлебу: “*Ой ти, лане, ланочку, скажи мені правдочку. Чи дамо полю волю, а рукам спокою*”, “*Кінець нивоньці, кінець, понесемо ми вінець. Пожали, пов’язали, в копоньки поскладали*”.

Идеи этнопедагогике на современном этапе их осмысления носят не только теоретический характер, но и творчески реализуются в образовательном процессе школ Украины. В частности, в ходе пилотного эксперимента, которым были охвачены учащиеся начальных классов общеобразовательных школ г. Винницы, проведён опрос учащихся третьих классов с целью выяснения отношения младших школьников к народной песне и диагностики уровня их заинтересованности украинским народнопесенным творчеством. При оценке уровней мы опирались на такие показатели, как знание народнопесенного творчества, мотивы художественных предпочтений, адекватность восприятия художественного содержания песни и способность к творческой интерпретации его результатов.

Чтобы выяснить, знают ли дети украинские народные песни, обращаются ли к ним в повседневной жизни и с какой целью, мы использовали контактное анкетирование смешанного типа. На вопрос “*Любишь ли ты песни?*” все 38 воспитанников ответили утвердительно. Это свидетельствует о близости музыкального творчества самой природе ребенка, о его чувственности и эмоциональности. Следующий вопрос “*Какие песни ты любишь больше всего?*” разделил класс на несколько групп. Самая большая группа, 24 человека (63%), отдала предпочтение современным песням, что говорит о значительном влиянии массовых средств информации, а именно телевидения и интернета, на сознание младших школьников. 8 респондентов (21%) проявили интерес к детским песням и песням из кинофильмов. И только 6 из опрошенных (16%) отдала предпочтение украинским народным песням. На вопрос “*Какая народная песня тебе нравится больше всего? Почему?*” школьники называли наиболее распространённые: “*Подольночка*”, “*Галя по садочку ходила*”, “*Ой, хто, хто, Миколая любить*”, “*Їхав козак за Дунай*”, выбирая такую мотивацию: “*Эту песню я выучил на уроке*”, “*Мы поём дома, когда к нам приходят гости*”. Мотивируя таким образом свои предпочтения, дети отталкиваются, в большей мере, от утилитарных соображений, не обращая внимания на художественные особенности произведения, на то содержание, которое несёт в себе песня.

Для выяснения адекватности восприятия художественного содержания песни, а также способностей к творческой интерпретации его результатов мы предложили испытуемым нарисовать любимую украинскую народную песню. Анализ детских рисунков показал, что для большинства детей существует огромная привязка к содержанию песни. Именно этот фактор выступил доминирующим при выборе сюжета рисунка. Например, изображая песню “*Галя по садочку ходила*”, школьники в большинстве случаев рисовали девочку, которая ходит по саду и ищет платочек. Менее представлена в детских работах эмоциональная сторона восприятия песни, средствами воплощения которой выступили цветовое решение рисунка и его композиционное построение. В частности, в работах 22 учеников (57,9%) используемая цветовая гамма не соответствовала характеру самой песни, что свидетельствует о неполном понимании чувственного содержания народнопесенного произведения.

Подтверждением полученных результатов стали и составленные детьми сказки на темы украинских народных песен (например, “Сказка о Подольночке”). В отличие от рисунков, в своих

сказках школьники в большинстве случаев (73,7%) вовлекали героиню в сюжеты, далёкие от содержания самой песни. Таким образом, проведённый анализ детских работ засвидетельствовал неумение большинства детей творчески интерпретировать (вне педагогического сопровождения) результаты художественного восприятия народной песни.

Конечная обработка полученных в ходе эксперимента данных позволила выделить уровни отношения детей к народной песне. В частности, 31,6% респондентов выявили *индифферентный уровень* отношения, который характеризуется полным или частичным отсутствием заинтересованности народными песнями, их незнанием, неадекватным их восприятием и неумением творчески интерпретировать. 47,4% детей находятся в рамках *стихийно-эмоционального уровня* – им нравятся украинские народные песни, они называют некоторые из них, но в большинстве случаев предпочтения школьников ограничиваются бытовым уровнем их использования. Наивысший уровень отношения – *творческий* – присущ лишь 21,0% испытуемых. Эту категорию детей привлекает не только внешнее содержание песен, но и эмоциональная их глубина. Школьники, которые выявили творческий уровень отношения к народной песне, способны прочувствовать её настроение, динамику развития мелодии, творчески интерпретировать её содержание. Обобщённые данные экспериментального исследования представлены на диаграмме 1.

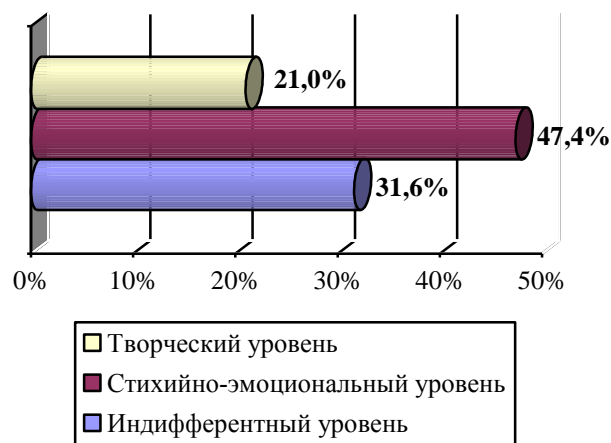


Рисунок 1 – Уровни отношения младших школьников к народной песне

Освещённые результаты эксперимента свидетельствуют о необходимости внедрения в учебно-воспитательный процесс начальной школы таких форм работы, которые способствовали бы углублению знаний об украинской народной песне, активизировали интерес детей к истокам национального песенного фольклора через духовно-практическую деятельность. Наиболее эффективными формами, по нашему мнению, являются музыкально-ролевые игры, инсценировки, фольклорные праздники, конкурсы, викторины, концерты, народно-песенные проекты.

В частности, построенные на фольклорном материале детские игры (*“Подоланочка”*, *“Огірочки”*) и инсценировки украинских народных песен (*“Я Коза-Дерева”*, *“Ходить Гарбуз по городу”*, *“Мала баба три сини”*) способствуют развитию нравственно-эстетических чувств. Одним из важных путей воспитания уважительного отношения к украинскому народному песенному наследию является проведение во внеклассное и внеурочное время фольклорных праздников (*“Івана-Купала”*, *“Святого Миколая”*, *“А вже весна...”*), конкурсов народной песни, концертов, что воспитывает у детей уважение к национальным ценностям, истории, вызывает интерес к духовным истокам традиций.

Одной из современных и наиболее продуктивных, по нашему мнению, форм работы с младшими школьниками по изучению ими песенного фольклора является проектная деятельность. Ориентировочными темами художественного образовательного-воспитательного проекта могут быть: *“Природа в украинской народной песне”*, *“Колыбельные наших мам”*, *“Цветы в украинской песне”*, *“Материнские обереги”*, *“Волшебный мир народной сказки”*, *“Зимняя обрядовая фантазия”* и т. п. В процессе выполнения таких проектов младшие школьники начинают лучше понимать содержание украинских народных песен, у них развивается способность к творческой их интерпретации.

Выводи

1. Педагогическое наследие народа имеет особую научную ценность и активно исследуется этнопедагогикой. Одним из самых эффективных средств педагогического воздействия на личность является украинская народная песня. Это уникальный источник обогащения современной педагогики как в теории, так и в практике образовательного процесса. Народно-песенное искусство обладает мощнейшим воспитательным потенциалом, что делает его действенным средством становления, формирования и развития высококонравленной, эстетически направленной личности, средством гуманистического воспитания.

2. Несмотря на всеобщее признание народной песни как одного из эффективных средств воспитания школьников, её использование в учебно-воспитательном процессе школ Украины является недостаточно эффективным. Об этом, в частности, свидетельствуют результаты специального исследования оценочных суждений учащихся начальных классов, которые показали преобладание у них стихийно-эмоционального уровня отношения к народной песне.

3. Преодоление национального нигилизма по отношению к народной песне предполагает воспитание детей в духе патриотизма, уважения к культурному наследию нации. Для этого требуется обогащение форм воспитательной работы путём внедрения игр на музыкально-фольклорной основе, инсценировок детских народных песен, обрядов, фольклорных праздников, конкурсов, викторин, концертов, народно-песенных проектов.

4. В этом же контексте правомерно говорить об актуальности и целесообразности внедрения в педагогический процесс отечественных вузов последовательного изучения украинской этнопедагогики как необходимого условия формирования сознательного, профессионально подготовленного, компетентного педагога, способного культивировать в будущих воспитанниках чувства национального достоинства и этнической принадлежности к своему народу.

Литература

1. Отич, О. М. Мистецтво у системі розвитку творчої індивідуальності майбутнього педагога професійного навчання : теоретичний і методичний аспекти : монографія / О. М. Отич ; за ред. І. А. Зязюна. – Чернівці : Зелена Буковина, 2007. – 752 с.
2. Волков, Г. Н. Этнопедагогика / Г. Н. Волков. – М. : Академия, 1999. – 168 с.
3. Гончаренко, С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
4. Стельмахович, М. Г. Українська народна педагогіка / М. Г. Стельмахович. – К. : ІЗМН, 1997. – 232 с.
5. Болбас, В. С. Эстетичная педагогіка беларусаў : манаграфія / В. С. Болбас, І. С. Сычова. – Мазырь : Белы вецер, 2011. – 197 с.
6. Кіт, Г. Г. Українська народна педагогіка : курс лекцій : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Г. Г. Кіт, Г. С. Тарасенко. – Вінниця : Едельвейс і К, 2008. – 302 с.
7. Ващенко, Г. Виховний ідеал : підручник для виховників, учителів і українських родин / Григорій Ващенко. – Брюсель : Центральна Управа Спілки Української Молоді, 1976. – 208 с.
8. Сухомлинский, В. А. О педагогической культуре родителей // Избр. педагогич. соч. : в 3 т. / сост. О. С. Богданова, В. З. Смаль ; редкол.: Н. П. Кузин [и др.]. – М. : Педагогика, 1979–1981. – Т. 3. – 1981. – С. 422–441.
9. Отич, О. М. Слухання музики в системі виховної діяльності В. О. Сухомлинського / О. М. Отич // Теорія і практика сучасного естетичного виховання у контексті педагогічної спадщини Василя Сухомлинського : зб. наук. праць. – Полтава, 1998. – С. 65–70.
10. Тарасенко, Г. С. До тополі, як до матері : створення у свідомості учнів етноприродного образу рідного краю / Г. С. Тарасенко // Відродження. – 1995. – № 2. – С. 3–6.

Summary

The article presents a study of Ukrainian ethnopedagogics to explore ways of implementation the educational potential of folk songs in modern educational process. The theoretical analysis designates the educational opportunities of the Ukrainian folk song creation. The results of pilot experiment allow to draw conclusions about the relationship levels of today's students to Ukrainian folk song. The forms of educational work with primary school pupils towards aestheticization of their relationship to Ukrainian folk song are proposed.

Поступила в редакцію 18.02.14

УДК 377.6

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Л. Н. Лаптиева

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры природопользования и охраны природы
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Е. И. Рублевская

кандидат медицинских наук,
директор УО «Мозырский государственный медицинский колледж», г. Мозырь, РБ

Происходящие в последние годы изменения в отечественном здравоохранении, превентивная направленность медицины, интеграция процессов лечения, обучения и воспитания пациентов, отмечающаяся тенденция к повышению требований к содержанию и качеству профессиональной подготовки медицинских работников вызывают необходимость исследования педагогических аспектов их профессиональной деятельности.

Введение

Одним из приоритетных направлений политики нашего государства является сохранение и укрепление здоровья населения, с основным упором на предупреждение возникновения заболеваний и организацию превентивной помощи. Важнейшая роль при этом отводится медицинским работникам, в профессиональные обязанности которых входит не только оказание медицинской помощи, но и профилактическая работа по предупреждению заболеваний и формированию адекватного отношения к собственному здоровью. Это является вполне обоснованным, так как, по данным ВОЗ, состояние здоровья человека на 50%–53% определяется его образом жизни и только на 7%–10% – медициной.

В последние годы в отечественном здравоохранении отмечается тенденция к повышению требований к содержанию и качеству профессиональной подготовки медицинских работников как высшего, так и среднего звена. Большое внимание уделяется не только знанию специальных медицинских дисциплин, владению профессиональными медицинскими навыками и умениями, но и педагогическим аспектам профессиональной деятельности.

Актуальность рассматриваемой нами проблемы очевидна по многочисленным психолого-педагогическим исследованиям особенностей профессиональной деятельности медицинских работников, появившихся в последние годы в Республике Беларусь и странах СНГ.

Целью работы явилось исследование педагогических аспектов профессиональной деятельности медицинских работников и их отношения к этим аспектам.

В ходе исследования нами использованы следующие методы: анализ литературы и документов, беседы с медицинскими работниками, анкетирование, статистические методы.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ литературы по проблеме исследования свидетельствует, что отечественными и зарубежными учеными проведен ряд исследований по вопросам педагогической направленности профессиональной деятельности медицинских работников. В этом плане определенный интерес представляют работы В. П. Сытого, в которых автор раскрывает современный подход к педагогической медицине, ее целям, понятийному аппарату, методологии [1]. Задачи и содержание обучения в сестринском процессе рассмотрены многими авторами в пособиях по сестринскому делу [2], [3]. Работы С. И. Куликова направлены на изучение роли воспитания пациента в профессиональной деятельности врача [4]. Многочисленные исследования, проводимые учеными Западной Европы, направлены на изучение вопросов укрепления здоровья и санитарного просвещения населения [5]–[7].

Такое большое внимание, уделяемое научным исследованиям педагогических аспектов профессиональной деятельности медицинских работников, вызвано наблюдающимся процессом

интеграции лечения, обучения и воспитания пациента и его родственников, необходимостью формирования у широких слоев населения готовности к деятельности по сохранению и улучшению здоровья, ориентацией на здоровый образ жизни.

Исследования, проводимые рядом ученых в этом направлении, показывают, что знание основ педагогики позволяет осуществить качественно новый подход к пациенту и другим участникам лечебно-оздоровительного процесса, рассматривать пациента в личностном плане, оказывать воздействие на формирование здоровой личности пациента.

Педагогические знания, применяемые медицинскими работниками в профессиональной деятельности, позволяют им более глубоко познать закономерности успешной передачи профессионального и социального опыта другим участникам лечебно-оздоровительного процесса (пациенту, родственникам пациента, младшему медицинскому персоналу и др.). В этом плане основными задачами педагогики применительно к профессиональной деятельности медработников являются разработка теории и методики медико-образовательной деятельности, позволяющей осуществить качественный подход к пациенту; осуществление терапевтического взаимодействия; разработка системы воспитания здорового человека и осознанного отношения к вопросам своего здоровья и др. Медицинский работник, приступив к самостоятельной работе, должен быть готов к осуществлению педагогической деятельности с разными категориями пациентов и их родственниками.

Основными педагогическими категориями в сфере профессиональной деятельности медицинских работников выступают воспитание и обучение.

Воспитание направлено на формирование здоровой личности, привычки здорового образа жизни, отношения пациента к своему здоровью как наивысшей ценности, создание у человека мотивации к использованию оздоровительных технологий, формирование культуры здоровья. При этом воспитание осуществляется комплексно, во взаимосвязи умственного, нравственного, эстетического и патриотического аспектов.

Основными составляющими воспитания выступают:

- а) воспитание сознательного отношения человека к здоровью;
- б) познание и осведомленность в вопросах здоровья (необходимость предоставить человеку конкретную информацию о тех аспектах здоровья, которые он не знал; выяснить чувства и отношения человека к конкретным проблемам здоровья);
- в) изменение отношения к вопросам своего здоровья и принятие ответственного решения за его состояние;
- г) изменение поведения, которое заключается в выполнении принятого решения и принятии определенных шагов для решения проблемы своего здоровья;
- д) социальные изменения, предусматривающие тип поведения в социуме, направленный на сохранение и укрепление своего здоровья.

Схема содержания воспитания в профессиональной деятельности медицинского работника представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема содержания воспитания в профессиональной деятельности медицинского работника

Обучение в профессиональной деятельности медицинских работников представляет специально организованный процесс, связанный с восполнением недостающих у человека медицинских знаний и умений.

В качестве основных направлений, по которым следует проводить обучение, можно выделить следующие:

а) обучение элементам ухода за разными категориями пациентов (дети, тяжелобольные, умирающие и др.);

б) выполнение простейших медицинских манипуляций, позволяющих осуществить наблюдение за больными (измерение температуры тела, измерение артериального давления, подсчет частоты дыхательных движений и др.);

в) выполнение манипуляций, направленных на оказание первой помощи больным (пользование карманным ингалятором, подача увлажненного кислорода, введение инсулина посредством инъекции и др.);

г) осуществление санитарно-гигиенических мероприятий (дезинфекция предметов ухода, помещения, соблюдение правил личной гигиены и др.);

д) санитарно-просветительская работа (проведение бесед о вреде курения, наркомании, профилактике ВИЧ-инфицирования, о преимуществах рационального питания и здорового образа жизни, профилактике заболеваний, передающихся половым путем, планировании семьи) и т. д. (рисунок 2).



Рисунок 2 – Схема содержания обучения в профессиональной деятельности медицинского работника

Анализ литературы по исследуемой проблеме и собственный опыт работы в учреждениях здравоохранения и медицинском колледже позволяет выделить в профессиональной деятельности медицинского работника следующие педагогические функции: конструкторско-информационная, инструктивно-методическая, коммуникативная, коррективная и контрольная. Структура педагогических функций медицинского работника представлена на рисунке 3.

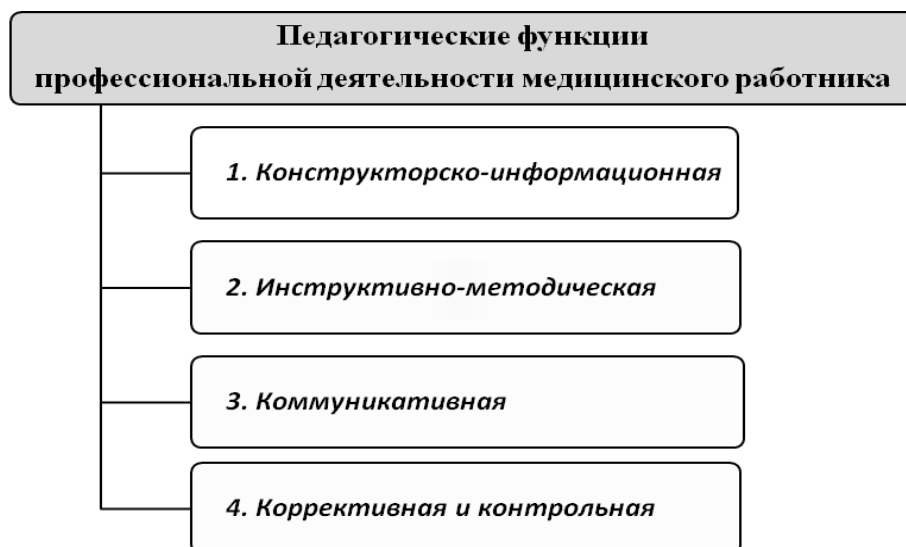


Рисунок 3 – Педагогические функции профессиональной деятельности медицинского работника

Рассмотрим подробнее содержание выделенных нами функций.

1. Конструкторско-информационная функция обеспечивает: а) отбор и организацию содержания информации, которая должна быть усвоена пациентами или другими участниками лечебно-оздоровительного процесса; б) проектирование деятельности, в которой информация может быть усвоена; в) проектирование собственной будущей деятельности и поведения, какими они должны быть в процессе взаимодействия.

Используемые при этом педагогические методы: анализ литературы и документов, наблюдение, беседа, объяснение, консультации, то есть те методы работы, которые используются медицинским работником в своей ежедневной деятельности при уходе за пациентами, в профилактической работе.

2. Инструктивно-методическая – предусматривает различные виды взаимодействия медицинского работника, пациентов и других участников лечебно-оздоровительного процесса:

а) обучение приемам и способам ухода, выполнения простейших манипуляций по уходу;

б) демонстрация последовательности всех операций, составляющих то или иное сложное действие, способ деятельности, для достижения конечной цели которого медицинский работник использует разнообразные педагогические методы и средства;

в) консультации (индивидуальные или групповые) по вопросам ухода, профилактики отдельных заболеваний и вредных привычек, планированию семьи, здорового образа жизни и др.);

г) собственная деятельность и поведение в процессе непосредственного взаимодействия с пациентами и другими участниками лечебно-оздоровительного процесса.

Используемые педагогические методы: беседа, объяснение, показ, консультации, демонстрация выполнения последовательности манипуляций.

3. Коммуникативная – предполагает установление профессиональных взаимоотношений и взаимодействий медицинских работников с пациентами и другими участниками лечебно-оздоровительного процесса с учетом пола, возраста, социального положения, темперамента, физического и психического состояния и др. с использованием вербальной и невербальной коммуникации.

Используемые методы: наблюдение, беседа, анализ, опрос.

4. Коррективная и контрольная функции являются показателями контроля, служащими главным основанием для суждения о результатах проведенного взаимодействия в лечебно-оздоровительном процессе, то есть обратная связь. «Обратная связь» позволяет оценивать динамику состояния пациента, внести соответствующие коррективы.

Используемые методы: анализ нормативных документов и отчетов, исследование мнения участников лечебно-оздоровительного процесса о результатах проведенной работы, тестирование, анкетирование, опрос и др.

Конечной задачей педагогики в профессиональной деятельности медицинского работника является формирование физически и психически здорового человека. Для решения этой задачи медицинские работники должны понимать важность педагогических знаний, уметь ставить общую цель и задачи обучения и воспитания при работе с пациентом, разбираться в содержании, методах и формах педагогической деятельности, умело применять педагогические знания и умения в своей профессиональной деятельности.

Успешная педагогическая деятельность медработников базируется на следующих методологических принципах:

- а) двусторонний характер;
- б) целостность и единство;
- в) системность и комплексность;
- г) совместная деятельность медработника и пациента (родственников);
- д) организация, руководство и управление процессом обучения пациента медработником;
- е) индивидуальный характер: учет пола, возраста, социального положения;
- ж) личностный подход (учет личностных качеств, темперамента, характера и др.).

С целью выяснения отношения медицинских работников к педагогическим аспектам своей профессиональной подготовки и деятельности в учреждениях здравоохранения нами было проведено анкетирование учащихся выпускных групп Мозырского медицинского колледжа и медицинских работников, имеющих различный стаж работы в учреждениях здравоохранения. В исследовании приняли участие 73 учащихся медсестринского отделения учреждения образования «Мозырский государственный медицинский колледж» (УО «МГМК»); 84 студента биологического факультета заочной формы обучения учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина» (УО «МГПУ им. И. П. Шамякина»), работающих в учреждениях здравоохранения Беларуси; 25 врачей и 112 медицинских работников среднего звена, работающих в учреждениях здравоохранения городов Мозыря, Минска, Калинковичи. Респондентам было предложено ответить на ряд предоставленных в анкете вопросов следующим образом: «да», «нет», «затрудняюсь ответить».

На наш взгляд, определенный интерес представило одновременное исследование мнений указанных респондентов о степени значимости в профессиональной деятельности медицинского работника знания основ психологии. Для этого мы включили в анкету несколько вопросов, позволяющих исследовать мнение учащихся, студентов биофака и работников практического здравоохранения о значимости психологии в профессиональной деятельности медицинского работника.

Результаты проведенного исследования приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Результаты анкетирования учащихся медсестринского отделения УО «МГМК» и студентов биологического факультета УО «МГПУ им. И. П. Шамякина» «Роль педагогических знаний в профессиональной деятельности медицинского работника»

Предлагаемый вопрос	Учащиеся медколледжа (73)			Студенты биофака (84)		
	Варианты ответов, количество человек / (%)					
	да	нет	затр. отв.	да	нет	затр. отв.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
1. Считаете ли Вы, что знание основ педагогики необходимо для успешной деятельности медицинских работников?	5/ (6,8%)	51/ (69,9%)	17/ (23,3%)	44/ (52,4%)	12/ (14,3%)	28/ (33,3%)
2. Считаете ли Вы, что знание основ психологии необходимо для успешной деятельности медицинских работников?	47/ (64,4%)	12/ (16,4%)	14/ (19,2%)	57/ (67,9%)	2/ (2,4%)	25/ (29,7%)

Продолжение таблицы 1

<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
3. Владаете ли Вы необходимыми педагогическими знаниями?	40/ (54,8%)	4/ (5,5%)	29/ (39,7%)	60/ (71,4%)	4/ (4,8%)	20/ (23,8%)
4. Используете ли Вы эти знания в профессиональной деятельности?	15/ (20,5%)	7/ (9,6%)	51/ (69,9%)	60/ (71,4%)	5/ (5,9%)	19/ (22,5%)
5. Считаете ли Вы себя подготовленными к педагогической деятельности в системе УЗ?	15/ (20,5%)	12/ (16,4%)	46/ (63,0%)	58/ (69,0%)	4/ (4,8%)	22/ (26,2%)
6. По Вашему мнению, существует ли необходимость подготовки медицинских работников в вопросах педагогики?	12/ (16,4%)	12/ (18,4%)	49/ (67,1%)	69/ (82,1%)	6/ (7,1%)	9/ (10,8%)
7. По Вашему мнению, существует ли необходимость подготовки медицинских работников в вопросах психологии?	41/ (56,2%)	10/ (13,7%)	22/ (30,1%)	72/ (85,7%)	2/ (2,4%)	10/ (11,9%)

Исследование мнений студентов биологического факультета УО «МГПУ им. И. П. Шамякина» по вопросам значения педагогики в профессиональной деятельности медицинского работника показало, что большинство респондентов считают эти знания необходимыми и полезными для успешного выполнения профессиональных обязанностей, владеют этими знаниями и используют их в своей профессиональной деятельности. В то же время большинство учащихся медицинского колледжа негативно относятся к знаниям основ педагогики, не считают их необходимыми для успешной трудовой деятельности. Так, на вопрос «Считаете ли Вы, что знание основ педагогики необходимо для успешной деятельности медицинских работников?», утвердительно ответило 6,8% учащихся медколледжа и 52,4% студентов биофака, а отрицательно – 69,9% учащихся медколледжа и 14,3% студентов биофака. На вопрос «Считаете ли Вы себя подготовленными к педагогической деятельности в системе УЗ?» положительно ответили 20,5% учащихся медколледжа и 69% студентов биофака. На необходимость осуществлять подготовку медицинских работников по вопросам педагогики указали 16,4% учащихся медколледжа и 82,1% студентов биофака.

Таблица 2 – Результаты анкетирования работников практического здравоохранения «Роль педагогических знаний в профессиональной деятельности медицинского работника»

Предлагаемый вопрос	Врачи (25)			Медработники среднего звена (112)		
	Варианты ответов					
	количество человек / (%)					
<i>1</i>	да	нет	затр. отв.	да	нет	затр. отв.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
1. Считаете ли Вы, что знание основ педагогики необходимо для успешной деятельности медицинских работников?	3/ (12,0%)	9/ (36,0%)	13/ (52,0%)	21/ (18,8%)	22/ (19,6%)	69/ (61,6%)
2. Считаете ли Вы, что знание основ психологии необходимо для успешной деятельности медицинских работников?	12/ (48,0%)	5/ (20,0%)	8/ (32,0%)	88/ (78,6%)	5/ (4,5%)	19/ (16,9%)
3. Владаете ли Вы необходимыми педагогическими знаниями?	10/ (40,0%)	6/ (24,0%)	9/ (36,0%)	35/ (31,2%)	29/ (25,9%)	48/ (42,9%)
4. Используете ли Вы эти знания в профессиональной деятельности?	9/ (36,0%)	3/ (12,0%)	13/ (52,0%)	37/ (33,0%)	21/ (18,8%)	54/ (48,2%)
5. Считаете ли Вы себя подготовленными к педагогической деятельности в системе УЗ?	11/ (44,0%)	6/ (24,0%)	8/ (32,0%)	25/ (22,3%)	19/ (16,9%)	68/ (60,8%)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
6. По Вашему мнению, существует ли необходимость подготовки медицинских работников в вопросах педагогики?	15/ (60,0%)	4/ (16,0%)	6/ (24,0%)	42/ (37,5%)	31/ (27,7%)	39/ (34,8%)
7. По Вашему мнению, существует ли необходимость подготовки медицинских работников в вопросах психологии?	19/ (76,0%)	1/ (4,0%)	5/ (20,0%)	64/ (57,1%)	21/ (18,8%)	27/ (24,1%)

Проведенное исследование мнений работников практического здравоохранения по вопросам значения педагогики в профессиональной деятельности медицинского работника показало, что большая часть врачей и медицинских работников со средним образованием учреждений здравоохранения нашей республики не уверены в необходимости педагогических знаний для своей успешной деятельности. В то же время многие медицинские работники считают, что в достаточном объеме владеют педагогическими знаниями, считают себя подготовленными к педагогической деятельности в системе УЗ и используют педагогические знания в профессиональной деятельности. На заданный вопрос «Считаете ли Вы, что знание основ педагогики необходимо для успешной деятельности медицинских работников?», большая часть респондентов затруднилась ответить (52% врачей и 61,6% медработников со средним образованием). В то же время 40% врачей и 31,2% медработников со средним образованием считают, что владеют этими знаниями, а 36% врачей и 33% медработников со средним образованием используют их в профессиональной деятельности. Считают себя подготовленными к педагогической деятельности в системе учреждений здравоохранения 44,0% врачей и 22,3% медработников со средним образованием. На необходимость подготовки медицинских работников в вопросах педагогики указали 60,0% врачей и 37,5% медработников со средним образованием.

Исследование мнений респондентов по вопросам психологии показало, что большинство оппонентов указывают на необходимость медицинским работникам этих знаний.

Выводы

1. Происходящая в последние годы интеграция лечения, обучения и воспитания вызывает необходимость формирования педагогической направленности профессиональной деятельности медицинских работников, выполнение ими функций педагога и воспитателя.

2. Основными педагогическими категориями в сфере профессиональной деятельности медицинских работников выступают воспитание и обучение, основными задачами которых являются формирование здоровой личности пациента, воспитание сознательного отношения человека к здоровью и восполнение недостающих у него медицинских знаний и умений.

3. В педагогической деятельности медицинских работников можно выделить следующие педагогические функции: конструкторско-информационная, инструктивно-методическая, коммуникативная, коррективная и контрольная.

4. Несмотря на очевидную важность педагогической направленности в профессиональной деятельности медицинских работников, не все специалисты отечественной сферы здравоохранения осознают ее необходимость и важность для своей работы.

5. Исследование мнений студентов заочной формы обучения биологического факультета УО «МГПУ им. И. П. Шамякина», работающих в учреждениях здравоохранения республики, по вопросам значения педагогики в их профессиональной деятельности показало, что большинство респондентов считают эти знания необходимыми для успешного выполнения профессиональных обязанностей, владеют этими знаниями и используют их в своей профессиональной деятельности. В то же время большинство учащихся медицинского колледжа не в полной мере осознают важность педагогических знаний для своей профессиональной деятельности.

6. Проведенное исследование мнений работников практического здравоохранения по вопросам значения педагогики в профессиональной деятельности медицинского работника показало, что большая часть врачей и медицинских работников со средним образованием учреждений здравоохранения нашей республики не уверены в необходимости педагогических знаний для своей успешной деятельности.

7. Исследование мнений медицинских работников по вопросам значения знаний в области медицинской психологии в их профессиональной деятельности показало, что большинство респондентов указывают на необходимость этих знаний.

8. Формированию педагогических знаний у учащихся медицинских колледжей и работников практического здравоохранения способствует введение факультативного курса «Основы педагогики в профессиональной деятельности медицинских работников» в медицинском колледже и аналогичного курса при переподготовке медицинских работников на курсах повышения квалификации.

Литература

1. Сытый, В. П. Современный взгляд на педагогическую медицину / В. П. Сытый // Медико-педагогические проблемы охраны здоровья учащихся и безопасности жизнедеятельности : материалы Респ. науч.-практ. конф. / БГПУ им. М. Танка. – Минск, 2011. – С. 117–120.
2. Медицинская сестра и социально значимый пациент: основы сестринской педагогики и повышения профессионального мастерства / Т. В. Матвейчик [и др.]. – Минск : Департамент исполнения наказаний МВД Республики Беларусь, 2005. – 162 с.
3. Хейфец, А. С. Обзор и анализ инноваций в реформировании сестринского дела в леч.-проф. учреждениях России / А. С. Хейфец // Главн. мед. сестра. – 2002. – №№ 10–12 ; 2003. – №№ 1, 3.
4. Куликов С.И. Педагогические основания профессиональной деятельности современного врача : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2011. – 15 с.
5. Adair, J. The action centred leader. The Industrial Society / J. Adair. – London, 1988.
6. Rowson, R. H. An introduction to ethics for nurses / R. H. Rowson. – Harrow, Scutari Press, 1990.
7. Salvage, J. Nursing in Action: Strengthening nursing and midwifery to support health for all / J. Salvage. – Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1993 (WHO Regional Publications, European Series, no. 48).

Summary

Changes occurring in recent years in domestic health care, preventive orientation of medicine, integration of processes of treatment, training and education of the patients, being noted tendency to increase of requirements to the contents and quality of vocational training of medical workers becomes the reason of need of research of pedagogical aspects of their professional activity.

Поступила в редакцию 13.11.13

УДК 371.12

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗНАНИЯ УЧИТЕЛЯ
КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ОСНОВА СТАНОВЛЕНИЯ
И РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА:
АНАЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Т. Н. Савенко

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

В статье исследуются сущность, содержание, структура профессиональных знаний учителя как фундаментальной основы становления и развития педагогического мастерства; анализируются пути и важнейшие факторы их формирования.

Введение

В центре внимания современной педагогической науки и практики находятся вопросы повышения качества образовательно-воспитательного процесса. Во многом решение данной проблемы связано с развитием профессионального мастерства учителя. Аналитическое исследование историко-педагогической литературы по проблеме педагогического мастерства позволяет утверждать, что она находила своеобразное отражение уже в трудах педагогов-классиков (Я. А. Коменский, И. Г. Песталоцци, А. Дистервег, К. Д. Ушинский и др.). Но они говорили не о педагогическом мастерстве как таковом, а, главным образом, о совершенствовании искусства обучения и воспитания, которое рассматривалось как весьма сложный педагогический феномен.

По мнению многих выдающихся педагогов прошлого, в этом феномене важнейшее место отводится профессиональным знаниям учителя. Изучение идей виднейших педагогов-классиков о совершенствовании искусства обучения и воспитания позволяет сделать выводы о том, что сущность и содержание педагогического мастерства проявляются прежде всего в искусном применении предметной и психолого-педагогической теории на практике. Совершенствование искусства обучения и воспитания они связывали со специальной профессиональной подготовкой учителей, с овладением ими научной педагогической теорией, с постоянным совершенствованием на этой основе психолого-педагогических умений и навыков.

Идеи педагогов-классиков о роли профессиональных знаний в становлении и развитии педагогического мастерства явились фундаментальной основой для исследования проблемы формирования профессиональных знаний педагога. На современном этапе развития педагогики как области жизнедеятельности людей, посвятивших себя обучению и воспитанию подрастающих поколений, вопросы становления и развития профессиональных знаний учителя требуют своего решения. Это обусловлено тем, что изменения социокультурной ситуации вносят коррективы и в содержание, и в характеристики проявлений профессионально-педагогических знаний; изменяются пути и методы работы педагогов по овладению педагогической теорией.

В нашем исследовании предпринята попытка проанализировать содержание и структуру, основные характеристики профессиональных знаний современного учителя, работающего на уровне педагогического мастерства, исследуются основные пути и методы овладения педагогами научно-педагогической теорией.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение литературы по проблеме исследования позволяет сделать выводы, что педагогика в своем широком значении представляет собой науку, которая вобрала в себя идеи из различных областей знаний, позволяющих обосновать цели, способы и средства, закономерности и принципы обучения и воспитания. Она тесно связана с другими науками, особенно с философией, психологией, физиологией, историей, с рядом антропологических наук. В соответствии с этим положением знания, которыми должен владеть педагог, являются универсальными. С этой точки зрения в современной педагогической науке определяется важнейшая особенность

знаниевого компонента в системе профессионального мастерства учителя. Специфика данного компонента проявляется в том, что структура профессиональных знаний педагога, работающего на уровне педагогического мастерства, представлена разнопланово, на обобщенном уровне в нее включаются предметные, общенаучные, психолого-педагогические и культурологические знания. По мнению ряда педагогов Беларуси (В. П. Горленко, В. В. Догонина, Т. Н. Курилова, Н. К. Степаненков, И. Ф. Харламов и др.), в первую очередь знания как компонент в структуре педагогического мастерства должны быть представлены обширными познаниями по предмету. С учетом реформирования в последние десятилетия процесса профессиональной подготовки учителя в плане обучения сдвоенным специальностям усложняется и содержание предметных знаний.

Модуль психолого-педагогических знаний учителя, работающего на уровне педагогического мастерства, представлен не столько информацией, усвоенной учителем в процессе изучения предметов психолого-педагогического цикла во время профессиональной подготовки, сколько знаниями, формирующимися в результате самостоятельной педагогической деятельности в виде опыта организации обучения и воспитания учащихся.

Исследования показали, что с точки зрения универсальности профессионально-педагогических знаний как специфические их характеристики представлены: комплексность, системность, межпредметность, высокий уровень обобщенности. Эти характеристики требуют от педагогов познаний культурологического характера. Усвоение основных сведений из областей искусства, этики, политики, техники, медицины, валеологии, экологии и т. д. не только способствует глубокой психолого-педагогической подготовке, но во многом обуславливает высокий уровень личностного развития педагога, формирование его педагогического авторитета, в конечном итоге, развитие профессионального мастерства.

Как показывают педагогические наблюдения за реальным процессом обучения и воспитания, важной специфической характеристикой высокого уровня профессиональных знаний учителя является личностная окрашенность их усвоения и воспроизведения. Знания объективно необходимы педагогу для эффективного осуществления учебно-воспитательной деятельности. В то же время они субъектно значимы: высокопрофессиональный учитель как бы «пропускает через себя», через призму собственной личности изучаемые им в разных областях наук факты, вырабатывает на их основе собственную профессиональную позицию, которая способствует созданию условий для формирования у школьников положительного эмоционального отношения к восприятию и усвоению изучаемой информации. Объективные данные из разных научных областей, изучаемых педагогом, приобретают для него на высокопрофессиональном уровне педагогической деятельности субъективный характер, что позволяет адаптировать усвоенные знания к конкретным педагогическим ситуациям, обеспечивать субъектность характера процесса обучения и воспитания школьников. Это в свою очередь является действенным средством совершенствования учебно-воспитательного процесса. Личностная окрашенность профессиональных знаний педагога как существенная их характеристика обеспечивает реализацию в педагогической практике важной идеи современного образования. Сущность этой идеи заключается в том, что изучение основ наук сегодня не самоцель, а средство «продвижения человека к новым духовным горизонтам. Познавательный и эмоциональный аспекты в этом движении (обучении) должны взаимно дополнять друг друга» [1, 29]. Это взаимное дополнение во многом обуславливается умением педагога во время объяснения учебного материала, в процессе взаимодействия с учащимися представить им свои собственные мысли, чувства, переживания, возникшие во время изучения той или иной информации, показать значимость познанного лично для себя.

Выявление данной специфики профессиональных знаний педагога подтверждают положения о том, что субъектность знаний возникает у тех учителей, которые работают на уровне педагогического мастерства (К. В. Гавриловец, И. И. Казимирская, И. И. Рыданова и др.).

Исследование содержания профессионально-педагогических знаний в системе профессионального мастерства учителя, их структуры и специфических характеристик позволяет представить этот сущностный компонент педагогического мастерства в виде схемы на рисунке.



Рисунок – Содержание профессионально-педагогических знаний учителя

Сформированность профессиональных знаний в соответствии с вышеуказанным содержанием, структурой и специфическими проявлениями характеристик является результатом непрерывного профессионально-педагогического образования, представленного на обобщенном уровне несколькими этапами. Таковыми являются допрофессиональная подготовка учителя, обучение в педагогическом университете, последипломное педагогическое образование. Все эти этапы пронизаны самообразовательной работой педагога. Самообразование – неперемный вид профессиональной деятельности учителя, результатом которой становятся постоянное приращение новых профессиональных знаний, востребованных особенностями времени, а также интенсивное личностное развитие педагога. Следовательно, самообразовательная деятельность

учителя является значимым путем формирования его профессиональных знаний. Становится очевидным определяющее значение самообразования в развитии профессионального мастерства педагога. По мнению В. И. Писаренко, «необходимо формировать у учителя в первую очередь те качества, которые отличают творческую личность, способную к постоянному самообразованию... В процессе самообразования углубляются знания, расширяется кругозор. Если же учитель ограничивается чтением литературы только по специальности, он может попасть в своеобразный профессиональный тупик» [2, 14–15]. Умения и навыки самообразовательной деятельности будущего учителя необходимо формировать уже в период допрофессиональной подготовки, основной целью которой является профессионально-педагогическая ориентация учащихся, склонных к педагогической работе, в период обучения в школе. Содержание профессиональных педагогических знаний в этот период связано прежде всего с информированием школьников о сущности и специфике педагогической деятельности, с самопознанием на предмет правильного выбора будущей профессии.

Большие резервы создания предпосылок для полноценного развития и формирования профессионально-педагогических знаний кроются в процессе профессиональной подготовки студентов в период обучения в педагогических учебных заведениях. Изучение научно-педагогической литературы по проблемам профессионально-педагогической подготовки и наблюдения за ее организацией показывают, что вопросы специальной подготовки учителя особо интенсивно решаются в последние десятилетия. Это во многом связано, с одной стороны, с падением престижа педагогической профессии в молодежной среде и сокращением количества абитуриентов в педагогических вузах, с другой стороны – с возрастающими требованиями общества к деятельности и личности педагога в условиях современного мира. Стремительный научно-технический прогресс, изменения социокультурной ситуации требуют осмысления и реализации оптимальных путей формирования знаний учителя как фундаментальной основы становления и развития его профессионального мастерства.

Теоретический анализ литературы позволяет выявить как существенный недостаток профессиональной подготовки учителя на современном этапе недостаточно сформированные научно-теоретические знания как по дисциплинам предметного профиля, так и по педагогике и психологии. Основной объективной причиной вышеназванного негативного момента в процессе профессионально-педагогической подготовки является, как было уже сказано выше, падение престижа педагогической профессии в обществе. Эта причина носит социальный характер и не является предметом данного исследования.

Согласно мнению А. И. Пискунова, субъективной причиной недостаточной результативности формирования профессиональных знаний педагога можно считать не всегда обоснованное увеличение в учебных планах педагогических вузов количества теоретических дисциплин предметного характера. Этот порок в подготовке педагогических кадров, который приводит к снижению качества теоретических знаний будущих учителей, в среде педагогов получил название «многопредметность».

Как считает В. П. Горленко, принцип общетеоретического обучения студентов тем дисциплинам, по которым они готовятся к педагогической деятельности, заслуживает одобрения и поддержки. Однако «выявившиеся при его реализации недочеты, стремление постоянно перекраивать учебные планы и увеличивать количество изучаемых наук, пополняя их номенклатуру новыми отраслями знаний, приводят к нарастанию учебной перегрузки студентов» [3, 56]. Это обстоятельство затрудняет овладение будущими учителями специально-профильными науками.

По результатам исследований одним из существенных недостатков профессиональной подготовки учителя, ведущих к снижению качества профессиональных знаний, можно считать тенденцию к сокращению часов на изучение психолого-педагогических дисциплин. Я. Л. Коломинский справедливо считает, что в учебных планах педагогических вузов «заложена модель учителя-предметника, а не специалиста по межличностному взаимодействию с учащимися в процессе их обучения тому или иному предмету» [4, 193].

Данная тенденция способствует формированию у будущих педагогов отношения к изучению психолого-педагогических дисциплин как к чему-то второстепенному, несущественному в их профессиональной подготовке. Вследствие этого иногда в педагогической практике возникает даже отрицание значения психолого-педагогической теории, что приводит к грубым профессиональным ошибкам, бездумному копированию внешних методов работы коллег,

а зачастую и к неприятию передового педагогического опыта. Теоретически слабо подготовленный учитель не в состоянии на фундаментальной научной основе осмыслить и понять его сущность, чтобы творчески применить в своей работе.

Возможности устранения вышеназванных недостатков видятся не только в увеличении количества часов на изучение педагогики и психологии, но и в совершенствовании качества их преподавания, в актуализации для студентов знаний психолого-педагогического цикла. Это возможно на основе введения в учебный процесс педагогического вуза разнообразных психолого-педагогических факультативных курсов, практикумов, спецкурсов и спецсеминаров, реализации практикоориентированной парадигмы педагогического образования.

Значительный потенциал совершенствования психолого-педагогических знаний будущего учителя содержит в себе идея педагогизации обучения общенаучным и профильным дисциплинам. Сущность этой идеи заключается в том, что в процессе преподавания предметов по специальности необходимо не только создавать условия для прочного усвоения предметной информации, но и воспитывать у студентов педагогически значимые личностные свойства и качества, развивать педагогическое мышление, вырабатывать педагогическую технику. Во многом достижению этой цели способствуют организация действенной самостоятельной работы студентов, а также частые публичные выступления будущих педагогов по результатам своей самостоятельной образовательно-педагогической деятельности. По мнению А. И. Кочетова, необходимо создание системы профессиональной подготовки учителя, которая должна способствовать формированию его педагогического мастерства в дальнейшей самостоятельной педагогической деятельности. Слагаемыми данной системы являются «усвоение науки, ее применение на практике, активность самих студентов в получении педагогического образования, контроль за психологической и практической готовностью к педагогическому труду, его сочетание с самоконтролем, включение студентов в работу в школе, самообразование и самовоспитание» [5, 12].

В первые десятилетия XXI века как действенный путь повышения качества профессиональных знаний будущих педагогов обозначилось использование в вузовской профессионально-педагогической подготовке информационных технологий, которые обеспечивают не только оптимальность доступа к профессиональным знаниям, их визуализацию, но и способствуют развитию инновационной культуры будущего учителя. И. И. Цыркун считает, что «специальная инновационная подготовка студентов педагогического вуза, адекватная происходящим в образовании реформам, призвана обеспечить высокий уровень компетентности будущих учителей в осуществлении непосредственных дидактических нововведений» [6, 9].

Формирование профессиональной компетентности учителя на уровне педагогического мастерства происходит на этапе самостоятельной педагогической деятельности учителя в учебно-воспитательных учреждениях. Компетентность способствует развитию профессиональных компетенций. Следует различать понятия «компетентность» и «компетенция», они рассматриваются как взаимосвязанные, но не тождественные. Компетентность ближе к понятию «профессиональные знания». По мнению И. А. Зимней, компетентность понимается как личностные свойства, качества человека, проявляющиеся в определенной деятельности в виде знаний, опыта, способностей, приобретенных не только в процессе обучения, но и в практической деятельности. Компетенция – это совокупность данных свойств и качеств, умений и навыков их реализации [7].

На современном этапе и к профессиональной подготовке учителя, и к организации процесса его профессионального становления и развития в практической деятельности осуществляется компетентностный подход. В основу этого подхода положены профессиональные знания учителя во всей полноте их содержания и структуры, специфических для высокого уровня качества педагогической деятельности проявлений.

Изучение и анализ передового педагогического опыта, теоретический анализ психолого-педагогической литературы позволили выявить основные пути и факторы эффективности становления и развития профессиональных знаний, профессиональной компетентности и профессиональных компетенций учителя в самостоятельной педагогической деятельности. На первый план на данном этапе выступает определенным образом организованная самообразовательная деятельность педагога. В. Т. Кабуш считает, что ведущую роль в организации педагогического самообразования должны отыгрывать администрация образовательных учреждений, отделы образования, институты профессионального усовершенствования учителей.

«В частности, – пишет он, – они должны обеспечить право педагога на свободное время и доступ к новой научной и культурной информации, произведениям искусства и т. д.» [9, 175]. Ведь учитель может хорошо учить и воспитывать других только до тех пор, пока учится сам.

Организации педагогического самообразования во многом способствует работа методических объединений, функционирование которых не ограничивается только приобщением учителя к новой профессиональной информации, к инновационным образовательно-воспитательным технологиям. Особое значение для развития профессионального мастерства учителя сегодня приобретают вопросы сформированности его педагогического самосознания. В связи с этим объектом анализа в процессе работы предметных и иных методических объединений должны становиться не только методики и технологии обучения и воспитания. В центре внимания работы методических школьных объединений с целью развития высокого уровня профессионализма педагога должен находиться анализ «мировоззренческих компонентов личного опыта: принципов моего отношения к детям, принципов моей оценочной деятельности, методов самодиагностики личностного и профессионального роста, то есть компонентов, образующих личностную философию педагогической деятельности» [8, 20–21]. Особенно значим такой подход к организации работы методических объединений учителей для молодых, начинающих педагогов, которым зачастую достаточно сложно адаптироваться к педагогической деятельности, тем более начать работу над развитием собственного профессионализма.

Как показывает изучение практической деятельности молодых специалистов, во многом интенсивное становление и развитие профессионализма учителя, следовательно, дальнейшее обогащение его профессиональных знаний, определяется характером отношений в педагогическом коллективе, созданием определенных условий для формирования творческой индивидуальности педагога. Формирование высокого уровня профессионализма учителя в его творческом проявлении возможно при наличии в педагогическом коллективе положительного социально-психологического климата, общей творческой атмосферы, такой обстановки, которая воспитывает у педагогов уважение и доверие к педагогической науке, способствует интеллектуальному развитию всех членов коллектива.

Разнообразие факторов, влияющих на постоянное развитие, обогащение профессиональных знаний педагога-практика, можно представить в виде следующей таблицы:

Таблица – Факторы совершенствования профессиональных знаний учителя

Внутренние факторы совершенствования профессиональных знаний учителя	Внешние условия совершенствования профессиональных знаний учителя
1. Высокий уровень общей эрудиции	1. Формирование и поддержание оптимального социально-психологического и интеллектуального климата в педагогическом коллективе
2. Сформированность педагогического мышления	2. Организация непрерывного педагогического образования и самообразовательной деятельности учителя
3. Развитие интеллектуальных личностных качеств (познавательных интересов, любознательности, креативности и т. д.)	3. Эффективная организация методической работы в школе
4. Наличие субъектной позиции в самообразовательной деятельности педагога	4. Создание в учреждениях образования условий для индивидуального творчества учителя, стимулирование его увлеченности педагогической деятельностью

Выводы

Исследование содержания, структуры, специфических проявлений профессиональных знаний учителя позволяет констатировать, что они являются сущностным компонентом педагогического мастерства. Формирование педагогически значимых личностных свойств и качеств, педагогического сознания учителя, воспитание его субъектной позиции представляется как непрерывный процесс овладения педагогом профессиональными знаниями во всей полноте их содержания и структуры. В данном процессе на обобщенном уровне представлены конкретные периоды: овладение знаниями о педагогической профессии, ее сущности и специфике на этапе

профессионально-педагогической ориентации учащихся; усвоение основ профессионально-педагогических знаний в процессе обучения в вузе, выработка профессиональных компетенций в самостоятельной педагогической деятельности.

Выполненное исследование позволило установить, что к настоящему времени разработаны и реализуются в реальном педагогическом процессе разнообразные научно-теоретические методические идеи по совершенствованию профессионально-педагогических знаний на разных этапах их становления и развития.

Літэратура

1. Бернс, Р. Развитие Я-концепции и воспитание / Роберт Бернс ; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1986. – 420 с.
2. Писаренко, В. И. Педагогическая культура и мастерство советского учителя : материалы в помощь лектору / В. И. Писаренко. – Минск : Об-во «Знание» БССР, 1974. – 22 с.
3. Горленко, В. П. Системообразующая роль педагогической практики в подготовке учителей / В. П. Горленко // Адукацыя і выхаванне. – 1996. – № 10. – С. 55–67.
4. Коломинский, Я. Л. Учитель в школьном классе / Я. Л. Коломинский // Адукацыя і выхаванне. – 1993. – № 5. – С. 74–9.
5. Кочетов, А. И. Взаимосвязь теоретической и практической подготовки будущего учителя / А. И. Кочетов // Пути совершенствования профессиональной подготовки учителей : метод. рекомендации / отв. ред. А. И. Самарцев. – Минск : МГПИ, 1983. – С. 12–13.
6. Цыркун, И. И. Инновационная культура учителя-предметника / И. И. Цыркун. – Минск : БГПУ, 1996. – 186 с.
7. Зимняя, И. А. Компетентностный подход к организации профессиональной подготовки специалистов / И. А. Зимняя // Высшая школа: проблемы и перспективы : сб. науч. ст. – Минск : РИВШ, 2004. – 243 с.
8. Гавриловец, К. В. Методологические основания методической работы в школе / К. В. Гавриловец // Научно-исследовательская и методическая работа в средних и высших учебных заведениях: проблемы, поиски, решения : сб. науч. ст. – Минск : ИПК, 1997. – С. 17–22.
9. Кабуш, У. Т. Выхаванне у сучаснай школе / У. Т. Кабуш. – Минск : ГВЗАТ «Маладняк», 1995. – 187 с.

Summary

This article explores the nature, content and structure of the professional knowledge of the teacher as the fundamental basis of the formation and development of pedagogical skills, and explores ways the most important factors of their formation.

Поступила в редакцию 15.01.14

УДК 612.821;616

**ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ФЕНОМЕНА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ*****В. В. Шантарович***

главный тренер сборной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках,
доцент, доцент кафедры спортивных дисциплин
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Е. Г. Каллаур

кандидат медицинских наук, доцент,
доцент кафедры теории и методики физической культуры
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

В. В. Маринич

кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общей и клинической медицины
УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, РБ

М. Н. Радкович

магистрант кафедры теории и методики физической культуры
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ

Психологическая защита избавляет личность от субъективного дискомфорта, но является иррациональным способом реагирования на жизненные трудности. Чрезмерное развитие психологической защиты происходит при невозможности найти адекватный и конструктивный путь решения собственных проблем. В современном профессиональном спорте решение проблемы осознания и конструктивизации психологической защиты является одним из путей поиска эффективного пути улучшения соревновательного результата, приобретенного в условиях допустимого психологического стресса.

Введение

В современных условиях спортивная деятельность – это возможность здорового человека развить адаптационные способности организма в экстремальных условиях при значительных физических и психоэмоциональных нагрузках. Ограничение работоспособности фактором, поддающимся коррекции, но оставшимся незамеченным, завершает карьеру спортсмена.

Представление о механизмах психологической защиты имеет существенное значение во всех основных направлениях современной психотерапии и психологии. Механизмы психологической защиты адаптивны и могут быть направлены на ограждение сознания от психотравмирующих воспоминаний и чувств, однако они же могут создавать препятствия или внутреннее сопротивление психотерапевтической переработке проблемных переживаний личности [1]–[3].

Механизмы психологической защиты направлены на уменьшение тревоги, вызванной интрапсихическим конфликтом, и представляют собой специфические бессознательные процессы, с помощью которых «Я» пытается сохранить интегративность и адаптированность личности.

В основе современных представлений о механизмах психологической защиты лежат переоценки (реинтерпретации), характеризующиеся изменением значения факторов эмоциональной угрозы, собственных черт и ценностей [4], [5].

Многими исследователями психологическая защита понимается как система адаптивных реакций личности, направленная на защитное изменение значимости дезинтегративных компонентов отношений – когнитивных, эмоциональных, поведенческих – с целью ослабления их психотравмирующего воздействия на «Я»-концепцию. Такие негативные чувства, как тревога, страх, гнев, стыд вызывают в личности адаптивные процессы переоценки значения ситуации, отношений, представлений о самом себе в целях ослабления психологического дискомфорта и сохранения соответствующего уровня самооценки. Этот процесс, как правило, проходит в неосознаваемой деятельности психики с помощью целого ряда механизмов психологической

защиты, один из которых действует на уровне восприятия (например, вытеснение), другие – на уровне трансформации или искажения информации (например, рационализация). Устойчивость, ригидность, частое использование дезадаптивных стереотипов мышления, переживаний и поведения делают такие защитные механизмы патологическими. Общей чертой или мета-уровнем патологических защитных механизмов является отказ личности от деятельности, предназначенной для продуктивного разрешения ситуации или проблемы, вызывавших отрицательные или мучительные для индивида переживания стыда, агрессии или тревоги. Таким образом, механизмы защиты являются также моделью того, как отдельные люди структурируют свой уникальный жизненный опыт, отражая определенную позицию миропонимания и способ существования в этом мире [6].

Наиболее распространенные механизмы психологических защит могут быть представлены в виде нескольких групп. Первую составляют психологические защиты, которые объединяют отсутствие переработки того, что вытесняется, отрицается, подавляется или опускается. Близкими к нему считаются способы перцептивной защиты, состоящие в реакциях автоматического невосприятия болезненного расхождения поступающей и имеющейся информации.

Вторая группа психологических защит связана с преобразованием (искажением) содержания мыслей, чувств или поведения, например, при помощи рационализации, интеллектуализации, интерпретации, смещения или проекции.

Третья группа способов психологических защит составляют механизмы разрядки отрицательного эмоционального напряжения. К ним относятся механизм реализации в действии, при котором активизируется экспрессивное поведение, что может составлять также основу психологической зависимости от алкоголя, наркотиков и лекарств.

К четвертой группе могут быть отнесены манипулятивные механизмы психологической защиты типа регрессии, фантазирования или ухода в болезнь с целью уменьшения тревоги и ухода от требований реальной жизни [7], [8].

Целью исследования явилась оценка выраженности психологической защиты у спортсменов при подготовке к соревнованиям международного уровня.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе Мозырской СДЮШОР профсоюзов по гребле на байдарках и каноэ. В подготовительный период тренировочного процесса было проведено обследование 25 спортсменов 18–33 лет (средний возраст $23,4 \pm 1,6$), членов национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ, среди которых 19 мужчин и 6 женщин, имевших квалификацию мастера спорта международного класса (МСМК) и заслуженного мастера спорта (ЗМС), занимавшихся профессиональным спортом от 7 до 17 лет.

Методика «Индекс жизненного стиля» (LSI), предложена Р. Плутчиком, Г. Келлерманом и Х. Р. Контом. Опросник предназначен для диагностики механизмов психологической защиты «Я».

Данная методика может применяться в рамках психологического консультирования, в клинической диагностике, включает 97 утверждений, составляющих 8 шкал, соответствующих основным механизмам психологической защиты: отрицание, вытеснение, регрессия, компенсация, проекция, замещение, интеллектуализация и реактивное образование. Обследуемому необходимо выразить согласие либо несогласие с утверждениями [9].

Обработка результатов производится путем суммирования положительных ответов на вопросы теста по каждой шкале и затем перевода полученных значений в процентные показатели в соответствии с ключом. На основе процентных показателей составляется профиль эго-защит. Интерпретация результатов осуществляется по шкале с максимальным процентным показателем (таблица 1).

Таблица 1 – Интерпретация результатов по методике «Индекс жизненного стиля» (LSI)

Шкала	Интерпретация
1	2
Отрицание	Отсутствие осознания травмирующих событий. Информация, которая может вызвать дискомфорт, человеком игнорируется и не воспринимается.
Вытеснение	Блокирование травмирующей информации путем ее неосознанного забывания в полном объеме либо частично. Человек не может вспомнить, что с ним происходило либо что он при этом чувствовал.

Продолжение таблицы 1

1	2
Регрессия	Возвращение к более ранним (онтогенетически либо филогенетически) способам реагирования на травмирующие обстоятельства.
Компенсация	Попытка исправления или нахождения замены существующей неполноценности. Компенсация, как правило, сопровождается вытеснением. Данный механизм психологической защиты считается наиболее конструктивным.
Проекция	Приписывание окружающим собственным негативных качеств при отсутствии осознания их наличия в себе самом.
Замещение	Высвобождение скрытых эмоций на объектах, воспринимаемых индивидом как менее опасные, чем те, которые вызвали данные эмоции. Наиболее часто замещение относится к эмоции гнева: агрессивные реакции направляются не на фрустратор, а на других людей, предметы и даже на самого себя.
Интеллектуализация	Бессознательный контроль над эмоциями и побуждениями путем чрезмерного полагания на рациональное истолкование событий. При этом происходит либо обесценивание объекта неудовлетворенной потребности, либо повышение значимости имеющихся предметов и достижений.
Реактивное образование	Предупреждение выражения неприемлемых тенденций путем развития или подчеркивания противоположного поведения. Под влиянием этого механизма происходит подмена действий, мыслей и чувств, отвечающих подлинному желанию, диаметрально противоположным поведением, мыслями и чувствами.

Выбор одного из способов психологической защиты соотносится с качествами личности, которые определяют тип поведения (таблица 2).

Таблица 2 – Личностные свойства, формирующиеся на основе ведущих механизмов психологической защиты

Шкала	Качества личности
Отрицание	Эгоцентризм, внушаемость, общительность
Вытеснение	Покорность, робость, забывчивость, боязнь новых знакомств, ипохондрия
Регрессия	Податливость влиянию окружающих, внушаемость, конформизм в антисоциальных группах, зависимое поведение
Компенсация	Нахождение и исправление своих недостатков, преодоление трудностей, достижение высоких результатов в деятельности, возможна агрессивность
Проекция	Эгоизм, мстительность, обидчивость, заносчивость, ревнивость, упрямство
Замещение	Вспыльчивость, раздражительность, требовательность к окружающим, грубость, возможны агрессивность, хронический алкоголизм, самоповреждения и суициды
Интеллектуализация	Ответственность, добросовестность, склонность к анализу и самоанализу, возможны самообман и самооправдание, поведение, обусловленное различными фобиями, ритуальными действиями
Реактивное образование	Озабоченность стремлением соответствовать общепринятым стандартам поведения, возможны лицемерие, ханжество

О развитии психологической защиты в целом можно судить по количеству положительных ответов на вопросы теста: если количество положительных ответов преобладает над количеством отрицательных (более 50% положительных ответов) [10].

Наиболее конструктивными психологическими защитами являются **компенсация и рационализация**, а наиболее деструктивными – **проекция и вытеснение**. Использование конструктивных защит снижает риск возникновения конфликта или его обострения [11]–[13].

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования членов национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ, установлено наличие суммарного проявления психологической защиты у 60% обследованных (средний уровень), при этом у 40% данный феномен не превышал диагностического значения (низкий уровень) (рисунок 1).

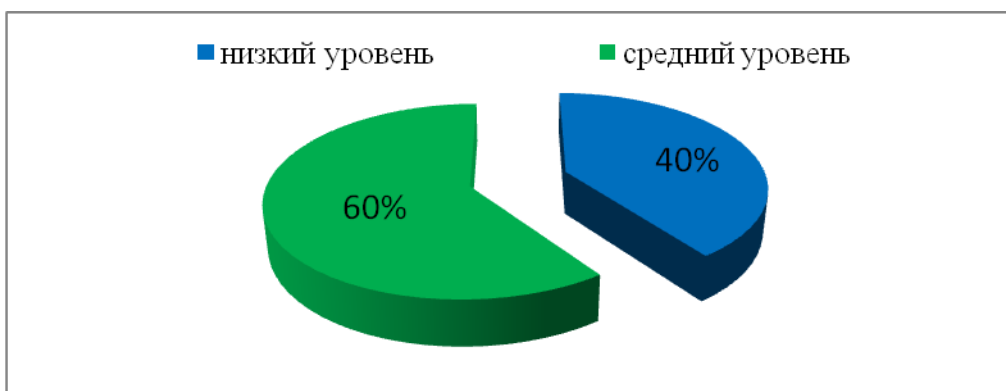


Рисунок 1 – Суммарный показатель психологической защиты у спортсменов национальной команды по гребле на байдарках и каноэ

Осуществлялась оценка уровня выраженности каждого из тестируемых механизмов психологической защиты у обследованных спортсменов (таблица 3).

Таблица 3 – Распределение уровня выраженности психологической защиты у спортсменов национальной команды по гребле на байдарках и каноэ в зависимости от механизма

Вид психологической защиты	Низкий уровень, n = 25	Средний уровень, n = 25	Высокий уровень, n = 25
Отрицание	20%	68%	12%
Вытеснение	76%	24%	0%
Регрессия	96%	4%	0%
Компенсация	56%	40%	4%
Проекция	28%	48%	24%
Замещение	68%	28%	4%
Интеллектуализация	16%	64%	20%
Реактивное образование	76%	12%	12%

Как видно из полученных данных, наибольшую значимость при нарастании выраженности психологической защиты начинает приобретать отрицание и интеллектуализация. Это является прогностически благоприятным вариантом развития феномена адаптации. Некоторая диаметрально противоположность в механизмах формирования защиты, возможно, приобретается длинным возрастным коридором обследованных.

Высокие значения механизма проекции, тем не менее не является критическим для развития спортивного результата, но отражает некоторые ассортативные особенности «спортивного» темперамента.

Распределение вариантов психологических защит по профилю представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 – Значимость профиля психологической защиты

Как видно из рисунка 2, в структуре профилей психологической защиты у членов национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ преобладали конструктивные и умеренно-допустимые варианты.

Полученные данные отражают высокий уровень спортивного отбора, благоприятные условия тренировочного процесса, эффективную работу тренерского и врачебного состава национальной команды.

В сложившихся условиях несомненным представлением эффективности конечного результата является соревновательная успешность спортсменов национальной команды по гребле на байдарках и каноэ (рисунки 3, 4).

Canoe Sprint
Гребля на байдарках и каноэ

Medal Standings
Медальный зачет

As of MON 15 JUL 2013

AFTER 24 OF 24 EVENTS

Rank	NOC	Men				Women				Total				Rank by Total
		G	S	B	Total	G	S	B	Total	G	S	B	Total	
1	RUS - Russian Federation	9	3	4	16	1	3	1	5	10	6	5	21	1
2	BLR - Belarus	1	3	4	8	5	1		6	6	4	4	14	2
3	LTU - Lithuania	3			3					3			3	=6
4	POR - Portugal	2			2					2			2	=9
5	POL - Poland	1	2	7	10		1	1	2	1	3	8	12	3
6	UKR - Ukraine	1	2		3					1	2		3	=6
7	HUN - Hungary	1		2	3					1		2	3	=6
8	CZE - Czech Republic		3	1	4					3	1	4	4	=4
9	KAZ - Kazakhstan		2		2					2			2	=9
10	SRB - Serbia						1	3	4		3	4	4	=4
11	GER - Germany		1		1					1			1	=11
11	ITA - Italy		1		1					1			1	=11
11	SVK - Slovakia		1		1					1			1	=11
14	ESP - Spain						1	1				1	1	=11
14	UZB - Uzbekistan			1	1							1	1	=11
Total:		18	18	19	55	6	6	6	18	24	24	25	73	

Рисунок 3 – Результаты универсиады 2013 года (Казань, Россия), гребля на байдарках и каноэ

TEAM EVENTS		
RANK	NATION	TOTAL POINTS
1	 GERMANY (GER)	105
	 RUSSIA (RUS)	105
3	 POLAND (POL)	96
4	 CANADA (CAN)	82
5	 SERBIA (SRB)	51
6	 HUNGARY (HUN)	49
7	 CZECH REPUBLIC (CZE)	48
8	 BELARUS (BLR)	44
	 FRANCE (FRA)	44

Рисунок 4 – Результаты чемпионата мира по гребле на байдарках и каноэ 2013 года (Дуйсбург, Германия)

Выводы

Своевременное выявление факторов, лимитирующих физическую деятельность, умение устранять эти факторы и адекватное применение средств коррекции помогают достичь высоких результатов в спорте и сохранить здоровье спортсмена. Применение физического воздействия, прогноз эффективности фармакологических средств позволяет повышать работоспособность, возможность быстрого восстановления после экстремальной нагрузки.

Назначая спортсмену различные виды стимуляции, всегда следует учитывать индивидуальные особенности организма, степень интеллектуальной переработки полученного воздействия, исходные типологические особенности высшей нервной деятельности.

Динамика развития психологической защиты при нарастании тренированности и выносливости не должна ограничивать «верхнюю планку» – предел физиологически возможного адаптивного потенциала при мобилизации эндогенных механизмов обеспечения конечного спортивного результата.

Литература

1. Браун, Д. Введение в психотерапию / Д. Браун, Д. Педдер. – М. : Независимая фирма «Класс», 1998. – 236 с.
2. Физиология человека : в 3 т. / под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса ; пер. с англ. – М. : Мир, 1996. – Т. 1. – 323 с.
3. Хомская, Е. Д. Нейропсихология / Е. Д. Хомская. – М. : Изд-во МГУ, 1987. – 288 с.
4. Лапланш, Ж. Словарь по психоанализу / Ж. Лапланш, Б. Понталис. – М. : Высшая школа, 1996. – С. 5–6.
5. Психотерапевтическая энциклопедия / под ред. Б. Д. Карвасарского. – Питер. С.-П. 1998. – 407 с.
6. Мак-Вильямс, Н. Психоаналитическая диагностика / Н. Мак-Вильямс. – М. : Независимая фирма «Класс», 1998. – 398 с.
7. Хьелл, Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – Питер : Санкт-Петербург. 1997. – 206 с.
8. Практикум по психологии / под ред. проф. Н. Д. Твороговой ; МИА. – М. , 1997. – 206 с.
9. Смирнов, В. Н. Физиология центральной нервной системы / В. Н. Смирнов, В. Н. Яковлев. – М., 2004. – 389 с.
10. Александров, А. Современная психотерапия / А. Александров. – М. : Независимая фирма «Класс», 1997. – С. 35–38.
11. Браун, Д. Психология Фрейда и постфрейдисты / Д. Браун. – М. : «Рефл-бук»; «Ваклер», 1997. – 455 с.
12. Невротическая личность нашего времени. Самоанализ. / К. Хорни. – М. : Изд. группа «Прогресс»; «Универс», 1993. – С. 45–46.
13. Психодиагностика функциональных состояний человека / под ред. А. Б. Леонова. – М., 1984. – 469 с.

Summary

Psychological protection saves an individual from a subjective discomfort, but is an irrational response to life's difficulties. Excessive development of psychological protection when unable to find an adequate and constructive way to solve their own problems. In modern professional sports solution to the problem of awareness and update psychological protection is one of the ways to search for effective ways to improve the competitive acquired in the conditions of a valid psychological stress.

Поступила в редакцию 24.01.14

УДК 376

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Н. С. Шаринец

магистр педагогических наук,

аспирант кафедры основ специальной педагогики и психологии

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»,
г. Минск, РБ

Научный руководитель: кандидат педагогических наук Т. В. Варенова

В статье дается теоретическое обоснование определению понятия функциональной грамотности относительно лиц с интеллектуальной недостаточностью и её структуры. Представленное определение разработано с учетом личностно-ориентированного, деятельностного, социокультурного, системного, компетентностного подходов к процессу формирования функциональной грамотности. Определены индикаторы и эмпирические показатели функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью.

Введение

Современное общество характеризуется социально-культурными и научно-техническими изменениями, появлением новых технологий и видов человеческой деятельности, поэтому одним из ведущих принципов государственной образовательной политики является повышение качества образования. В национальном докладе министра образования Республики Беларусь С. А. Маскевича на сессии Экономического и социального совета ООН в Женеве 7 июля 2011 года определена образовательная парадигма нашего государства, среди приоритетов которой названы: неотъемлемое право всех граждан на образование, повышение образовательного уровня и функциональной грамотности населения [1].

Большое внимание в Республике Беларусь уделяется обеспечению прав на общее и профессиональное образование лиц с особенностями психофизического развития. Дети (лица до 18 лет) с интеллектуальной недостаточностью – это одна из многочисленных категорий детей, имеющих особенности психофизического развития. По имеющимся данным, их количество составляет около 2,5% от общей детской популяции.

Интеллектуальная недостаточность (умственная отсталость) – это стойкое нарушение познавательной деятельности вследствие органического поражения головного мозга (С. Я. Рубинштейн, 1986). Особо отметим, что в современной практике специального образования термин «умственная отсталость» используется преимущественно в медицине, в педагогике же принято использовать соответствующий термин «интеллектуальная недостаточность».

Различают четыре степени выраженности интеллектуальной недостаточности: легкую, умеренную, тяжёлую, глубокую. В дальнейшем изложении, употребляя термин «лица с интеллектуальной недостаточностью», мы будем иметь в виду детей и лиц старше 18 лет, которые имеют интеллектуальную недостаточность легкой степени выраженности и обучаются по учебному плану и учебным программам специального образования на уровне общего среднего образования для лиц с интеллектуальной недостаточностью соответственно первому отделению вспомогательной школы. Это такой уровень образования, который позволяет им продолжить профессионально-трудовую подготовку в учреждениях системы профессионально-технического образования по ряду доступных специальностей.

Сравнительный анализ педагогической теории и сопоставление результатов с потребностями педагогической практики позволили нам выявить существующие в специальном образовании противоречия, подчёркивающие актуальность нашего исследования:

- между требованиями, предъявляемыми к профессионально-трудовой подготовке лиц с интеллектуальной недостаточностью, и практикой обучения, сложившейся в рамках знаниевой образовательной парадигмы;

- между потребностью производства в работниках с достаточно высоким уровнем функциональной грамотности и несоответствующим уровнем подготовки лиц с интеллектуальной недостаточностью в условиях постоянного повышения порога функциональной грамотности в современном информационном обществе;

- между возможностями учебного плана и учебных программ специального образования на уровне общего среднего образования для лиц с интеллектуальной недостаточностью – во вспомогательных школах-интернатах, в специальных классах, классах интегрированного обучения и воспитания и недостаточной разработанностью форм, методов, средств их использования, учебно-методического обеспечения образовательного процесса в целях создания условий для формирования функциональной грамотности обучающихся.

Указанные противоречия определили проблему нашего исследования, которая может быть представлена следующими ключевыми вопросами:

1. В какой степени учащиеся выпускных классов, обучающиеся по учебному плану и учебным программам Отделения вспомогательной школы, обладают умениями решать жизненные задачи в различных сферах деятельности на основе прикладных знаний, необходимых им для полноценного функционирования в обществе?

2. Какие педагогические условия будут способствовать формированию функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью?

Цель исследования: определить и научно обосновать педагогические условия формирования функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью.

Достижение выдвинутой цели предполагает необходимость решения ряда задач, среди которых первоочередное место занимает анализ существующих научных подходов к определению функциональной грамотности и выявление *сущности и структуры* понятия «функциональная грамотность лиц с интеллектуальной недостаточностью».

Результаты исследования и их обсуждение

Сущность и структура определяемого понятия «функциональная грамотность лиц с интеллектуальной недостаточностью» выявляется в работе на основе анализа феномена функциональной грамотности в историко-педагогическом и социологическом контексте.

Установлено, что наполнение понятия «функциональная грамотность» определенным содержанием началось с изменения трактовки понятия «грамотность» в процессе смены исторических эпох. В доиндустриальную эпоху развития общества *грамотность* (англ. *literacy*) была связана с усвоением навыков устной речи, чтения, простейшими счетными операциями, т. е. буквально, в переводе с греческого, – *чтение и письмо*. При этом грамотность не была обязательной для повседневной жизни и деятельности человека, а скорее позволяла определить социальный статус человека и лишь отчасти его профессию (профессиональный уровень).

В индустриальную эпоху повысились требования не только к грамотности отдельной личности, но и к проблеме грамотности общества в целом: грамотность стала одним из показателей общественного развития. Грамотность стала выступать мерой социально-трудовой адаптации человека к жизни и деятельности в обществе и влиять на распределение социальных ролей и профессиональных функций.

Концепция *функциональной грамотности как уровня образованности личности* стала формироваться с 1965 года, когда на Всемирном конгрессе министров просвещения по ликвидации неграмотности (г. Тегеран) был предложен термин «функциональная грамотность» (англ. *functional literacy*), после чего и стали разрабатываться образовательные идеи формирования грамотности в учебно-воспитательном процессе. Функциональная грамотность сегодня есть характеристика, которая приписывается человеку, прошедшему через определенный этап образования. Образование при этом рассматривается как сфера деятельности, средство, обеспечивающее определенный уровень грамотности.

Повышенные требования к грамотности и образованности человека связаны с рядом социально-экономических и научно-технических факторов (В. А. Ермоленко, С. А. Тангян, и др.). В частности, с изменением в структуре занятости и требованиях рынка труда к специалисту (компетентностный подход, квалифицированный труд, мобильность работника и прочее); использованием в повседневной жизни разнообразия технических средств и бытовых приборов, новых технологий; усилением роли информации в жизни общества и отдельно взятой личности, что приводит не только к необходимости владения информационными технологиями и компьютерной

техникой, но и к решению многих жизненных и профессиональных проблем посредством этого (оформление деловых бумаг в электронном и печатном виде, использование инфокиосков и банкоматов, электронных денег, сетевое общение, мобильная связь, интернет-сервис и пр.) [2].

Существование такой грамотности становится очевидным особенно тогда, когда мы сталкиваемся с её отсутствием. Учёные ещё более полувека назад выявили и указали на опасность феномена *функциональной неграмотности*.

По определению ЮНЕСКО, этот термин применим к любому лицу, в значительной мере утратившему навыки чтения и письма и не способного к восприятию короткого и несложного текста, имеющего отношение к повседневной жизни [3].

В специально проведённом исследовании Г. Г. Сорокина (2006 г.) подчеркивается, что и сегодня функциональная неграмотность прогрессирует, расширяет свою географию, охватывая граждан даже самых социально благополучных и экономически развитых стран. По всему миру ежегодные потери, связанные с функциональной неграмотностью, исчисляются миллиардами долларов. Растёт число техногенных катастроф, несчастных случаев на производстве и в быту, вызванных этим социальным явлением. Появление функциональной неграмотности совпало с первыми ощутимыми шагами развитых государств к переходу в информационное общество [4].

Информационным является общество, уровень развития которого в значительной мере определяется количеством и качеством накопленной и используемой информации. Важнейшим показателем информационного общества является то, что каждый его гражданин имеет равные права и возможности свободно производить и своевременно получать любую интересующую его информацию, кроме случаев, ограниченных законом. Информационное общество имеет следующие основные признаки: большинство работающих заняты в информационной сфере, т. е. сфере информации и информационных услуг; любому члену общества обеспечены техническая и правовая возможности доступа практически в любой географической точке к нужной ему информации; информация становится важнейшим стратегическим ресурсом общества и занимает ключевое место в экономике, образовании и культуре [5].

Особое внимание автор исследования уделяет некоторым аспектам теории информации. В современных классификациях (С. А. Бешенков, Е. А. Ракитина и др.) выделяют виды информации по форме представления:

- текстовая – передаваемая в виде символов, предназначенных обозначать лексемы языка;
- числовая – в виде цифр и знаков, обозначающих математические действия;
- графическая – в виде изображений предметов, фотографий, графиков, диаграмм и т. п.;
- звуковая – устная или в виде записи и передачи лексем языка аудиальным путём;
- видеoinформация – сохраненная в виде «живых» картин окружающего мира, появившаяся с изобретением кино.

В зависимости от типа носителя существует документальная; акустическая (речевая); телекоммуникационная [6].

Характерный для перехода к информационному обществу рост социальной динамики не только расширяет объём информации, определяющий функциональную грамотность индивида, но и сокращает сроки, необходимые для адаптации индивида к новым условиям жизни. Особо подчеркнем, что это обстоятельство негативно влияет на функциональную грамотность лиц, для которых необходимы особые условия для адаптации к жизни в новом информационном обществе, прежде всего, это лица с особенностями психофизического развития.

В настоящее время существует целый ряд подходов к определению сущности понятия функциональной грамотности (ФГ), процессу её формирования и структурных компонентов.

В доступных литературных источниках обнаружено множество различных определений ФГ. Так, в рекомендациях ЮНЕСКО о международной стандартизации статистики образования в 1979 году впервые определена сущность ФГ: «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» [7].

В контексте философии образования В. В. Мацкевич, С. А. Крупник определяют ФГ как «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности, ФГ есть

атомарный уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде. В отличие от грамотности как устойчивого свойства личности, ФГ является ситуативной характеристикой той же личности. Условно уровень ФГ, подчеркивают В. В. Мацкевич и С. А. Крупник, фиксируется в утверждениях: «Современный европеец (гражданин) должен знать и уметь ...» и определяется для каждой страны с учетом специфики культурного и регионального формирования» [8].

В. И. Добренков, В. Я. Нечаев в своем исследовании определяют понятие ФГ как «способность человека участвовать в тех сферах, где сложилось дисциплинарное знание в виде определенных текстов и без их понимания включенность в эти сферы крайне ограничена или даже опасна (области пользования электротехникой, правилами дорожного движения, правилами гигиены и первой медицинской помощи)» [9].

М. А. Холодная указывает: «функциональная грамотность – это умения читать, писать, считать и вести документацию, то есть использовать языковые знания в разных видах речевой деятельности применительно к бытовым, социальным и профессиональным ситуациям» [10].

В рамках стратегического подхода к обучению чтению Н. Н. Сметанникова показывает, что ФГ остается удобным и широко используемым термином, «определяющим возможности выше базовой грамотности и позволяющим определять уровень деятельности человека с использованием печатного слова» [11].

Л. М. Перминова, разрабатывая технологии формирования ФГ, определяет, что функциональная грамотность – «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний, необходимых для успешного функционирования и социальной адаптации в изменяющемся обществе» [12].

С. Г. Вершловский, М. Д. Матюшкина в исследовании, посвященном проблеме функциональной грамотности выпускников школ, выявили, что ФГ выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью [13].

Компетентный подход к оценке результатов обучения в проводимых международных исследованиях достижений ожидаемых результатов образования по математике и естественным наукам TIMSS (Third International Mathematic sand Science Study) и PISA (Programmer for International Student Assessment) позволяет вкладывать в понятие «функциональная грамотность» следующий смысл [14]:

- *читательская грамотность* – способность к пониманию и осмыслению письменных текстов, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества;

- *математическая грамотность* – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину;

- *естественнонаучная грамотность* – способность использовать естественнонаучные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, а также для принятия соответствующих решений.

О. Е. Лебедев отмечает: «Функциональная грамотность рассматривается нами в качестве основы для дальнейшего развития компетентности: наличие определённого уровня функциональной грамотности обуславливает образовательный базис развивающейся компетентности. Системообразующим стержнем в структуре функциональной грамотности является осознание обучаемым значимости решаемой проблемы для себя лично [15].

Эти определения переключаются с определением ФГ, сформулированным А. А. Леонтьевым: «Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [16].

В результате анализа, сравнения и обобщения более 30 различных определений понятия «функциональная грамотность» нами были сделаны следующие выводы:

1. Все определения по основанию определения сущности данного явления можно разделить на 4 группы:

- функциональная грамотность – это уровень образованности;
- это умения (система умений);
- это способность использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки;
- это возможность участвовать во всех видах деятельности, в которых грамотность необходима для эффективного функционирования в различных условиях.

2. В основе функциональной грамотности лежит оперирование (манипулирование) информацией, точнее, её тремя основными видами – текстовой, графической, числовой.

3. Общими в позициях большинства авторов являются отличительные черты функциональной грамотности: 1) ФГ является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживается в конкретных социальных обстоятельствах; 2) предполагает наличие в своей основе некоторого элементарного (базового) уровня навыков чтения, письма и счета; 3) связана с решением стандартных, стереотипных задач; 4) направлена на решение бытовых проблем; 5) используется в качестве оценки достижений, прежде всего, детей с 15 лет и взрослого населения.

Проблема формирования ФГ рассматривается исследователями в контексте следующих подходов.

- *Личностно-ориентированного* подхода, позволяющего воспринимать личность обучаемого, его субъективность в центре процесса формирования ФГ и направленного на обеспечение самоопределения личности, на создание условий для ее самореализации (Б. С. Блум, Е. В. Бондаревская, М. В. Кларин, Дж. Кэрролл, М. Монтессори, В. В. Сериков, З. М. Шевченко, И. С. Якиманская и др.). Организация такого учебного процесса предполагает наличие руководства, формула которого вполне может быть взята у М. Монтессори – «помоги мне сделать это самому».

- *Деятельностного* подхода, обеспечивающего максимальное раскрытие потенциальных возможностей личности в деятельности, обращенность к внутреннему миру человека (Н. Г. Алексеев, Г. С. Батищев, Н. Бердяев, П. Я. Гальперин, С. И. Гессен, В. В. Давыдов, А. А. Леонтьев, А. Н. Леонтьев, И. Я. Лернер, С. Л. Рубинштейн, Н. Ф. Талызина, П. И. Фролова, Э. Г. Юдин и др.). Активно действуя в мире, он таким путем самоопределяется в системе жизненных отношений, происходит его саморазвитие и самоактуализация его личности [17]. Через деятельность и в процессе деятельности формируется и ФГ.

- *Социокультурного* подхода, позволяющего рассмотреть проблему формирования ФГ с учетом социальных, культурных изменений в образовательной среде, а саму функциональную грамотность как характеристику современной культуры жизнедеятельности (Л. С. Выготский, Н. И. Гендина, А. Дистервег, Н. Б. Крылова, А. А. Макареня, И. Г. Песталоцци и др.). Педагогический процесс, по А. Дистервегу, должен осуществляться с учетом определенной внешней, внутренней и общественной культуры. Внешняя культура – это нормы морали, блага, потребления. Внутренняя культура – духовная жизнь человека. Общественная культура – социальные отношения и национальная культура. И. Г. Песталоцци был одним из основоположников концепции развивающего образования: предметы преподавания рассматривались им, по его словам, больше как средство целенаправленного «развития способностей, чем как средство приобретения знаний». Л. С. Выготский, являясь автором культурно-исторической теории, ввел в научный обиход понятие «*культурное развитие*». Ученый констатировал, что культурное развитие заключается в усвоении таких приемов поведения, которые основываются на использовании знаков в качестве средств для осуществления той или иной психологической операции; в овладении именно такими средствами поведения, которые человечество создало в процессе своего исторического развития и какими являются *язык, письмо, система счисления* и др. [18]

- *Системного* подхода, который позволяет рассмотреть процесс формирования ФГ как частный случай целостного педагогического процесса (В. В. Краевский, И. Я. Лернер, В. В. Мацкевич, С. А. Крупник).

- *Компетентного* подхода, акцентирующего внимание на результате образования, где в качестве итога рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях (О. А. Акулова, Т. В. Варенова, И. А. Зимняя, А. Н. Коноплева, Ю. Н. Кислякова, Т. Л. Лещинская, О. Е. Лебедев, С. А. Писарева, Д. Равен,

А. П. Тряпицына, М. А. Холодная, А. В. Хуторской, Н. В. Чекалева, И. Д. Фрумин и др.). Так, под компетентностью И. А. Зимней понимается совокупность знаний, умений, опыта, отраженная в теоретико-прикладной подготовленности к их реализации в деятельности *на уровне функциональной грамотности*.

Анализ определений показывает, что *ФГ характеризуется наличием умений, опыта успешного осуществления необходимых действий, способа планирования и осуществления деятельности на базе имеющихся знаний по решению различных задач*. Известно, что в основе решения практических задач лежат умения, следовательно, эмпирическими показателями сформированности ФГ являются *умения*.

Проанализировав определения понятия «умения», мы можем выделить основные положения, говорящие о сущности данного понятия:

Во-первых, умение – это совокупность усвоенных знаний и жизненного опыта.

Во-вторых, умение – это совокупность знаний и жизненного опыта, обеспечивающих выполнение целенаправленных, сознательных, быстрых, точных действий, выполняющихся не только в привычных, но и в изменившихся условиях.

Таким образом, мы определяем понятие «умения» как совокупность усвоенных знаний и жизненного опыта, относящихся к одному и тому же виду деятельности, обеспечивающих выполнение целенаправленных, сознательных, быстрых, точных действий, выполняющихся не только в привычных, но и в изменившихся условиях.

Российские учёные С. Г. Вершловский, М. Д. Матюшкина и др. выделяют не менее 8 индикаторов функциональной грамотности, которые в свою очередь включают в себя около 40 умений (эмпирических показателей) [13]. Однако теория и практика специальной педагогики показывает, что не все данные умения могут быть сформированы у лиц с особенностями психофизического развития.

В сфере специального образования подчёркивается приоритетность социальной адаптации и интеграции над необходимостью получения детьми высокого уровня образования. При интеллектуальной недостаточности наиболее значимо овладение не глубокими академическими знаниями, а теми знаниями и умениями, которые будут иметь практический смысл для адаптации в обществе. Данная позиция характеризует социально-адаптирующую направленность специального образовательного процесса. Соблюдение данного принципа позволяет преодолеть или снизить проявления психофизических отклонений в развитии ребёнка, уменьшить его «социальное выпадение» благодаря подготовке к максимально возможной самостоятельной активной жизни.

Анализ нормативной документации: образовательного стандарта «Специальное образование», учебного плана и программ первого отделения вспомогательной школы – позволил выделить на основе цели и задач специального образования, подлежащих оценке знаний и умений лиц с легкой степенью интеллектуальной недостаточности, специфические компоненты определения, основные структурные компоненты (индикаторы) и эмпирические показатели (умения) функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью.

Таким образом, *сущность* функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью определяется нами как основа жизненной компетенции, которая характеризуется системой умений решать практические задачи в основных сферах жизнедеятельности, оперируя текстовой, числовой и графической информацией.

В качестве *структурных компонентов (индикаторов)* функциональной грамотности лиц с легкой степенью интеллектуальной недостаточности нами определены: *информационно-коммуникационная грамотность, финансово-экономическая грамотность, грамотность при решении бытовых проблем, общественно-правовая грамотность*.

Для каждого из индикаторов нами выделены *эмпирические показатели* сформированности функциональной грамотности (*умений*).

На основании осуществленного анализа существующих подходов к проблеме формирования ФГ, определения сущности и структуры ФГ нами разработана обобщённая структурно-содержательная модель формирования функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью, которая представлена на схеме (рисунок).

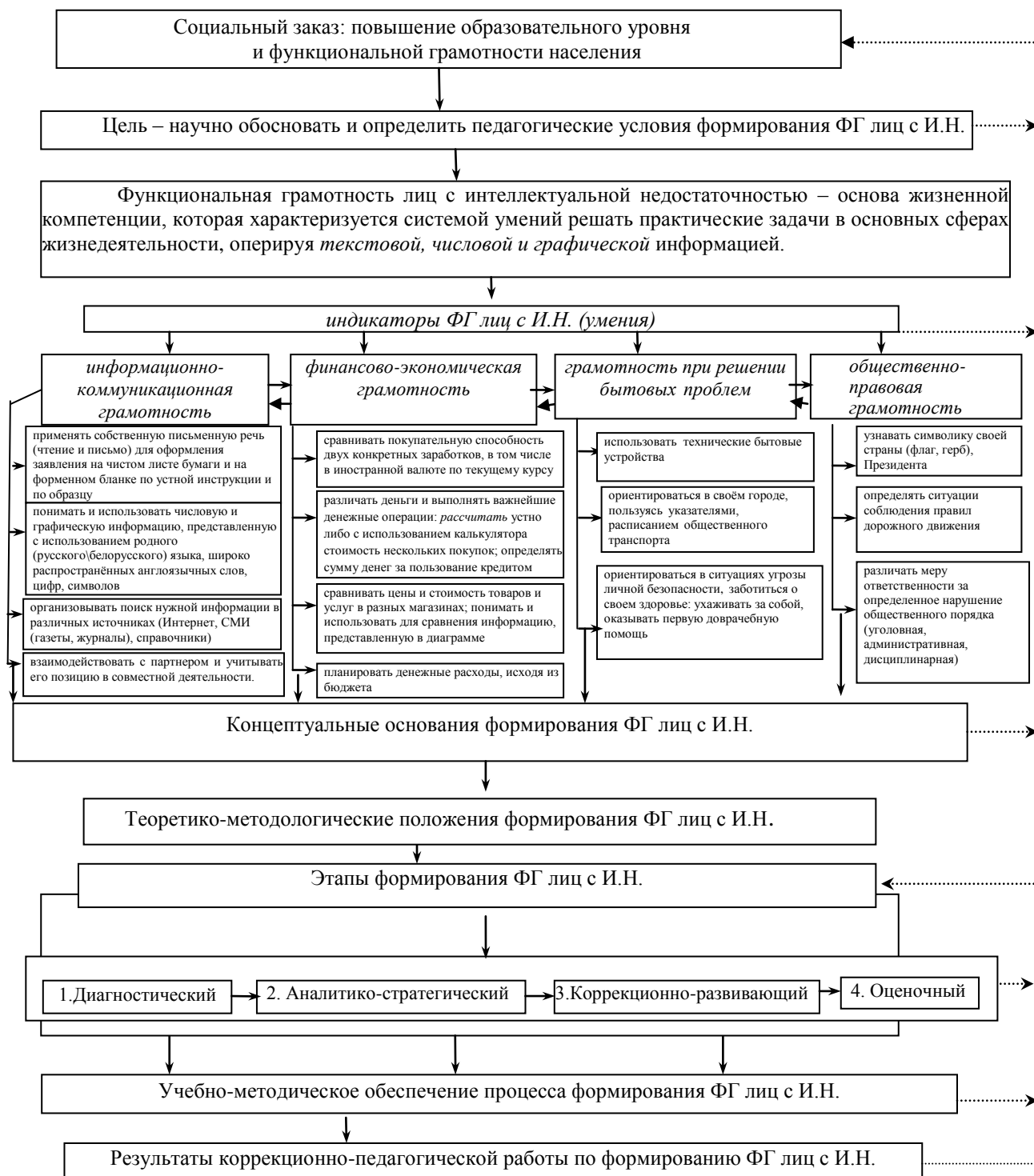


Рисунок – Структурно-содержательная модель формирования функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью (ФГ лиц с И.Н.)

Выводы

Несмотря на достаточно стабильный интерес учёных к проблеме формирования функциональной грамотности, безусловно способствующей успешной социализации лиц

с особенностями психофизического развития, и, в частности, лиц с интеллектуальной недостаточностью, она ещё не нашла разрешения в теории и практике специальной педагогики.

Теоретическое осмысление сущности функциональной грамотности позволило выделить основные подходы к данной проблеме, которые являются теоретико-методологической базой для определения концептуальных оснований формирования функциональной грамотности, определить сущность функциональной грамотности относительно лиц с интеллектуальной недостаточностью, её структуру, что расширит категориально-понятийное поле специальной педагогики, олигофренопедагогики.

Литература

1. Сайт Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://edu.gov.by/main.aspx?guid=18021&detail=49343>. – Дата доступа : 19.05.2013.
2. Тангян, С. А. Грамотность в компьютерный век / С. А. Тангян // Педагогика. – 1995. – № 1. – С. 13–20.
3. Куно, К. Молодежь и чтение во Франции сегодня / К. Куно // Что мы читаем? Какие мы? – СПб., 1999. – Вып. 3. – С. 90–96.
4. Сорокин, Г. Г. Влияние информационной культуры на функциональную грамотность социального субъекта : дис. ... канд. социолог. наук : 22.00.04 / Г. Г. Сорокин. – Тюмень, 2006. – 189 с.
5. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях / под ред. Н. И. Гендиной. – 2-е изд., перераб. – М. : Школьная библиотека, 2003. – С. 11.
6. Шатунова, О. В. Информационные технологии : учеб. пособие / О. В. Шатунова. – Елабуга : Изд-во ЕГПУ, 2007. – 77 с.
7. Кальней, В. А. Технологическая грамотность выпускника школы. [Электронный ресурс] / В. А. Кальней, Д. А. Махотин. – 2013. – Режим доступа : <http://comp-mgpu.ru/magazine/index.php?art>. – Дата доступа : 19.05.2013.
8. Мацкевич, В. В. Философия (словарь) [Электронный ресурс] / В. В. Мацкевич, С. А. Крупник. – 2013. – Режим доступа : <http://worvik.narod.ru/philofg.htm>. – Дата доступа : 19.05.2013.
9. Добеньков, В. И. Общество и образование / В. И. Добеньков, В. Я. Нечаев. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 381 с.
10. Холодная, М. А. Приоритеты современного школьного образования: способность адаптироваться к социуму или интеллектуальное развитие и воспитание? (расширенный текст доклада на IV Всероссийском съезде психологов образования России «Психология и современное российское образование») 8–12 декабря 2008 года, Москва. [Электронный ресурс] / М. А. Холодная. – 2013. – Режим доступа : http://www.ipras.ru/cntnt/rus/novosti/rus_news1/n2742.html. – Дата доступа : 19.05.2013.
11. Сметанникова, Н. Н. Грамотность, единственное или множественное число? [Электронный ресурс] / Н. Н. Сметанникова. – 2013. – Режим доступа : http://www.library.ru/1/sociolog/text/article.php?a_uid=77. – Дата доступа : 19.05.2013.
12. Перминова, Л. М. Минимальное поле функциональной грамотности (из опыта С.-Петербургской школы) / Л. М. Перминова // Педагогика. – 1999. – № 2. – С. 26–29.
13. Вершловский, С. Г. Функциональная грамотность выпускников школ / С. Г. Вершловский, М. Д. Матюшкина // Социологические исследования – 2007. – № 5 – С. 140–144.
14. Ковалева, Г. С. Первые результаты международной программы PISA-2009. Презентация и обсуждение первых результатов международной программы PISA-2009, 7 декабря 2010 года. Российская академия образования, Институт содержания и методов обучения, отдел оценки качества общего образования [Электронный ресурс]. – 2013. Режим доступа: Сайт отдела оценки качества общего образования ИСМО РАО, страница публикаций – <http://www.centeroko.ru/>.
15. Лебедев, О. Е. Компетентностный подход в образовании / О. Е. Лебедев // Школьные технологии. – № 5. – 2005. – С. 3–13
16. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. – М. : Баласс, 2003. – С. 35.
17. Леонтьев, А. А. Что такое деятельностный подход в образовании? / А. А. Леонтьев // Начальная школа: плюс-минус. – 2001. – № 1. – С. 3–6.
18. Выготский, Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – М. : Эксмо, 2005. – 1136 с.

Summary

The article theoretically substantiates the definition of the «functional literacy» concerning intellectually disabled people and the structure of this notion. This definition has been designed, taking into account person-oriented, activity, social and cultural, systemic, competence approaches towards functional literacy formation. Indicators and empirical measures of functional literacy concerning intellectually disabled people have been characterized.

Поступила в редакцию 08.10.13

ФІЛАЛАГІЧНІ НАВУКІ

УДК 93/94:008:398:378.4:94(477) 1848 – 1900

**ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕКСТ ИЗУЧЕНИЯ НАРОДНОЙ СЛОВЕСНОСТИ
В УСЛОВИЯХ УКРАИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (1848–1900 гг.)****М. П. Вовк**

кандидат филологических наук, докторант отдела педагогической эстетики и этики
Института педагогического образования и образования взрослых
Национальной академии педагогических наук Украины

В статье анализируются историко-культурные, социально-политические факторы становления украинской фольклористики в условиях университетского образования во второй половине XIX в. Исследуются направления деятельности наиболее активных общественных организаций, обществ, комиссий, раскрывается значение периодики, изданий, сборников текстов народной словесности, характеризуется деятельность кафедр в контексте становления научных и педагогических основ изучения фольклора. Обосновывается идея о том, что эти факторы определили приоритетные направления изучения народной словесности в процессе подготовки будущих учителей-филологов и историков в условиях классического университетского образования.

Введение

Историко-культурный, социально-политический контекст становления университетского образования в Украине во второй половине XIX в. определяется спектром факторов, обусловленных развитием гуманитарных наук, обоснованием теоретико-методологических основ научных школ в пределах университетов, необходимостью обновления содержания, форм и методов обучения в целях подготовки высокопрофессиональных специалистов – учителей-филологов, историков, общественных деятелей, научной элиты. Этот период ознаменовался изменением приоритетов в идеологии украинского общества – повысился уровень национального сознания граждан прежде всего в педагогической среде, в студенческом пространстве, среди интеллигенции. Как следствие, создаются общественные организации (общества, братства, специализированные комиссии), возникает ряд авторитетных изданий, выходят труды, которые имели знаковое влияние на развитие определенной гуманитарной научной или образовательной отрасли. Эти факторы также обусловили развитие украинской фольклористики. В то время понятие «фольклористика» не употреблялось в научной литературе, среди научно-педагогической общественности (в украинскую науку понятие «фольклор» ввел М. Драгоманов в 1880-х гг., а понятие «фольклористика» впервые использовал И. Франко в начале XX ст. [1]). Развиваясь в контексте этнографических исследований, литературоведческих концепций, украиноведческого поступательного движения, наука о народной словесности приобретала фундаментальность. Об этой тенденции свидетельствует кристаллизация украинских научно-фольклористических школ, направлений, к чему были причастны общественные и культурные деятели, преподаватели, профессора университетов. В результате сформировались ведущие школы (направления) украинской фольклористики: мифологическая, культурно-историческая, психологическая и др. Образовательная элита проявила инициативу создания кафедр, в научно-методологическом контексте изучала теорию и практику исследования народной словесности зарубежья, направляла собственные усилия на поиск форм и методов изучения народной словесности с целью педагогического воздействия на будущих филологов и историков.

Результаты исследования и их обсуждение

С 1848 г. на историко-филологическом факультете Львовского университета начала функционировать **кафедра словесности**, которая специализировалась на преподавании украинского языка и украинской литературы. К обязанностям заведующего кафедрой 13 декабря 1848 г. приступил Яков Головацкий, известный в то время фольклорист, этнограф, литературовед, священник.

19 декабря 1848 г. Я. Головацкий произнес свое инаугурационное слово. По мнению современного львовского ученого-педагога Т. Салиги, дата создания украиноязычной кафедры должна восприниматься «как наша национальная научно-культурная победа, как официальное признание украинского академического языка, языка высшей школы. Это победа, которая вскоре зачеркнет валуевски-эмские указы, циркуляры и подобные сатрапские распоряжения» [2, 4]. Соратниками Я. Головацкого в нелегком деле идеологической и методической украиноязычной ориентированности обучения в университете были И. Вагилевич, И. Жуковский, И. Борискевич, Д. Зубрицкий и др. Первые преподаватели кафедры, деятели, которые были причастны к ее открытию, заложили теоретические основы, которые до сих пор являются ориентиром в филологической, в частности фольклористической, подготовке филологов и историков: «Грамматика», «Статьи о юго-русском языке» И. Вагилевича, «Расправы в языке южнорусском (малороссийском) и его наречии» Я. Головацкого и др. И. Франко, оценивая двадцатилетнюю профессорскую деятельность Я. Головацкого, отметил, что за этот длительный период он «никому не научил», «мы не знаем между галицко-русскими деятелями ни одного, который бы сказал о себе: «Я ученик Головацкого» [3, 264]. К сожалению, увлекшись москвофильскими идеями, Я. Головацкий в 1867 г. вынужден был оставить должность заведующего кафедрой.

С этого времени и до 1894 г. ее возглавлял авторитетный в славянском филологическо-научном мире ученый-педагог Е. Огоновский. Когда профессор занял должность руководителя кафедры, ее положение было критическим. И. Франко показательно характеризует ситуацию, которая сложилась на кафедре словесности: «Он (Е. Огоновский) вступил на ту кафедру как на пожарище, ... немногочисленные слушатели, отсутствие всяких источников и книг, всякой произведенной научной традиции и методов. Все надо было создавать заново...» [3, 265]. Самое важное, что И. Франко понял первоочередную цель Е. Огоновского в процессе возрождения кафедры – «надо было привлечь молодежь, воспитать у нее интерес к предмету, желание студировать» [3, 265]. Разработав ряд курсов и проблемных спецкурсов, подготовив большое количество учебников и пособий, Е. Огоновский и его коллеги внесли весомый вклад в развитие украинской филологии (языкознания, литературоведения, фольклористики) в университетских условиях, обратив внимание на развитие исследовательских, аналитических умений студентов.

С 1895 г. (до 1918 г., когда кафедра словесности перестала существовать) кафедру возглавил ученик профессора Е. Огоновского А. Колесса, который «хабилитировался в Черновицком университете у профессора С. Смаль-Стоцкого» [4, 62]. Этот факт показал развитие научно-педагогической преемственности в университетской среде, реализацию трансляционного механизма в развитии филологического, в частности, фольклористического, образования.

Кроме того, профессиональная подготовка учителей истории и филологии в классических Киевском, Харьковском, Черновицком, Одесском университетах происходила на фоне определенного идеологического контекста, социально-политических событий, культурно-художественного прогресса. Эти факторы детерминировали общее развитие университетского образования, его филологической и украиноведческой составляющих. В университетах преподавали авторитетные педагоги, которые отличались высоким профессионализмом, педагогическим мастерством, мировоззренческими позициями, которые влияли на формирование украинской молодой научной и педагогической элиты, особенно в области украинской филологии, истории, украиноведения, фольклористики.

Ведущие факторы, которые повлияли на университетское образовательное пространство Украины второй половины XIX в., определили тенденции изучения народной словесности в направлении филологической и исторической подготовки специалистов и стали основой для развития фольклористики в последующие исторические периоды.

Свидетельством процесса формирования национально сознательной украинской элиты стало понимание большей частью студенческой молодежи необходимости украиноязычных, украиноведческих кафедр, а также преподавания на украинском языке в университетах.

15 сентября 1880 г. украинская студенческая молодежь Львова «организовала в Коломые съезд украинских студентов из Галичины и Буковины под председательством Ярослава Окуневского. Этот съезд принял решение требовать создания украинских кафедр в Львовском университете. Второй съезд украинских студентов из Австрии и Черновцов состоялся также в Коломые 7 августа 1884 г., на котором была принята резолюция студента Ярослава Кулачковского с предложением преподавания на украинском языке на всех факультетах Львовского университета, а также открытия кафедры украинской истории. Только через 10 лет, в 1894 г., в

Львовском университете сформировалась кафедра украинской истории... [5, 568], которую возглавил М. Грушевский, ученик профессора Киевского университета В. Антоновича.

Большинство украиноязычных, украиноведческих кафедр в университетах были созданы только в 1910-х гг., что негативно повлияло на развитие украинской филологии и фольклористики.

Во второй половине XIX в. университеты стали центрами активной политической, культурной жизни украинской элиты – ученых, преподавателей, общественных деятелей, студенчества. Свидетельством этого является их инициативность в создании обществ, братств, комиссий, основание периодических изданий и т. п., активизация деятельности национально сознательной общественности в рамках университетов в направлении обновления содержания образования, поиска новых форм и методов преподавания. Эти тенденции были особенно присущи исторической и филологической подготовке специалистов в университетских условиях.

В начале 1840-х гг. в Киеве П. Кулиш и Н. Костомаров аккумулировали вокруг себя единомышленников (преподавателей, общественных деятелей), которые создали политическую организацию – **Кирилло-Мефодиевское братство**. По мнению С. Грицы, братство задавало модус мышления украинского социума [6, 15], в частности, модус мышления университетской жизни, культурно-художественного развития украинской общественности. Особыми факторами этого процесса стало внимание к изучению народной словесности: это «программа изучения народной жизни во всех ее проявлениях как наиболее естественной социальной жизни и альтернативы официальной автократии» [5, 15]. Примерами таких программ была авторская разработка Н. Костомарова, программа изучения фольклора Н. Белозерского, исследования личностей эпических певцов П. Кулиша.

В течение 1851–1864 гг. при Киевском университете работала **Комиссия для описания губерний Киевского учебного округа**, главной целью деятельности которой было «исследование ... в области естествознания, сельского хозяйства и производства, его статистическое описание», однако «наряду с другими предметами на первый план выдвигалось этнографическое исследование населения округа» [7, 188]. Подавляющее большинство членов комиссии составляли преподаватели университета, среди которых были ученые гуманитарной сферы – М. Максимович, А. Метлинский. Одним из основных направлений деятельности комиссии была организация этнографической экспедиции профессора Киевского и Харьковского университетов А. Метлинского, который подготовил инструкцию к коллективной «Программе для этнографического описания губерний Киевского учебного округа». Для изучения народной словесности, этнографических поисков молодых ученых-фольклористов, этнографов эта программа имела фундаментальное значение, так как это была первая программа в истории украинской фольклористики и этнографии, которая «отражала понимание принципиальных основ этнографии как науки, которое существовало среди ученых Киевского университета, и характеризовала уровень развития этнографических знаний на Украине» [7, 204].

В 1872 г. (по другим данным – 1873 г.) был основан **Юго-Западный отдел Русского Географического общества**. Его деятельность характеризовалась направленностью на активизацию культурно-образовательного, научного движения в Украине, прежде всего на исследования регионов Украины, их этнографической, фольклорной, исторической, географической специфики, статистических сведений. Членами отдела были известные деятели, преподаватели университетов, бывшие студенты, представители обществ при университетах: П. Чубинский, В. Антонович, Ф. Вовк, П. Житецкий, М. Старицкий, М. Драгоманов и др. Факт открытия отдела связан с экспедицией на Правобережную Украину известного этнографа П. Чубинского. «Значительный по своему объему фольклорно-этнографический материал, собранный ученым на территории многих уездов Украины и Беларуси, был систематизирован, тщательно прокомментирован и издан в семи томах. ... В пятом томе материалов и исследований, собранных им, были опубликованы дополнения Н. Костомарова, посвященные исследованию песен...» [8, 82]. С этим обществом сотрудничали преподаватели университетов, в частности, профессор Харьковского университета А. Потебня. К сожалению, Юго-Западный отдел Русского Географического общества функционировал непродолжительный период: в результате издания царем Александром II «Эмского указа» и обвинения сотрудников отдела в украинофильстве он был закрыт в 1876 г.

При Киевском университете по инициативе преподавателей историко-филологического факультета было создано **Историческое общество Нестора Летописца** (с 1870-х гг.). Деятели общества были известные филологи и историки – преподаватели Университета Св. Владимира, которые занимались изучением народной словесности, использовали фольклорный материал в

процессе преподавания филологических, исторических дисциплин: А. Котляревский, Н. Дашкевич, В. Антонович, В. Иконников и др. С 1882 г. общество имело собственное издание – журнал «Киевская старина». Проблематика его материалов имела преимущественно этнографический, литературоведческий характер. Учитывая, что в то время не дифференцировались теоретические основы этнографии и фольклористики, в журнале значительная часть статей касалась исследования народной словесности разных регионов Украины.

В 1874 г. возникло **Научное общество имени Т. Шевченко**. Деятельность общества активизировалась, когда (1897) его возглавил профессор Львовского университета Михаил Грушевский, который был его председателем до 1913 г. [5, 577–578]. К 1919 г. НОШ выдало более 130 томов «Записок», 38 томов «Этнографического сборника», 20 томов «Материалов к украинской этнологии», целый ряд «Сборников» различных секций и комиссий НОШ.

С 1877 г. начало функционировать **Харьковское историко-филологическое общество** (до 1919 г.), инициаторами которого были преподаватели, ученые Харьковского университета: Д. Багалея, М. Дринов, Д. Овсяннико-Куликовский, А. Потемня, И. Срезневский, Н. Сумцов и др. Харьковское историко-филологическое общество, основанное 28 февраля 1876 г., «было одним из важнейших центров научной мысли Российской империи. Его цель ... заключалась в том, чтобы «способствовать научными трудами, собраниями и изданиями развитию и распространению исторических и филологических знаний... Общество занималось преимущественно изучением местной старины. В центре внимания членов общества были вопросы истории родного края, собирания, исследования и изучения памятников народного творчества» [8, 6].

История Харьковского историко-филологического общества имеет длительную научно-исследовательскую, собирательную традицию (в течение 40 лет). Его членами, значительная часть которых проживала за пределами Харькова, были около 300 человек, которых интересовали вопросы материальной культуры украинского этноса различных регионов, специфика фольклорных произведений. Труды членов общества печатались в «Сборнике Харьковского историко-филологического общества» (1886–1914) и «Вестнике Историко-филологического общества» (1911–1914).

В 1860-е гг. активизировался процесс возникновения **студенческих обществ**, деятельность которых направлялась на изучение народной словесности, этнографического материала. М. Грицик, анализируя процесс развития фольклористики на западноукраинских землях в 60–70-е гг. XIX в., отмечает, что «активизация фольклористического движения обусловлена появлением в крупных городах Галичины ученических и студенческих обществ, сыгравших важную роль в формировании сознания местной интеллигенции, в пополнении ее рядов литераторами, языковедами, фольклористами, музыкантами, композиторами, педагогами» [9, 17].

Студенты-украинцы собирались в разных организациях. Общество «Союз» организовалось в первый год существования Черновицкого университета. С 1879 г. активизируется деятельность «Союза» благодаря тому, что его возглавлял профессор С. Смаль-Стоцкий. В 1891–1894 гг. благодаря А. Колессе при «Союзе» сформировался научный кружок [5, 617]. Проблематика изучения народной словесности входила в спектр деятельности «Союза».

В Львове при студенческом обществе «Академическое братство» с 1883 г. под руководством И. Франко начал функционировать «Этнографический статистический кружок», деятельность которого подчинялась цели – «сбор устной словесности, изучение трудов украинских и европейских исследователей, написание докладов, рефератов» [10, 34].

В 1894 г. по инициативе общественных деятелей Западной Украины, преподавателей Львовского университета (И. Франко, Д. Сичинского, Ф. Колессы и др.), был создан этнографический комитет, члены которого опубликовали в украинской прессе обращение к общественности с просьбой принять активное участие в сборе украинского фольклора, а также передавать имеющиеся в частных коллекциях записи музыкального фольклора.

Вторая половина XIX в. знаменательна тем, что за этот длительный период было основано немало **изданий**, проблематика материалов которых сосредоточивалась вокруг вопросов этнографии, этнологии, истории, украиноведения, филологии. Ведущее место в их содержании занимали статьи, в которых освещались исследования народной словесности, специфики фольклорной традиции в регионах и т. д.

В 1860-х гг. появился первый украинский издательский орган – общественно-политический и литературно-художественный журнал «Основа» в Санкт-Петербурге, редактором которого был

известный фольклорист В. Белозерский. За короткое время существования журнала (1861–1862) на его страницах опубликовано много ценных фольклорно-этнографических материалов Н. Костомарова, М. Максимовича, В. Антоновича, П. Житецкого, П. Ефименко и др. [6, 14].

В рамках деятельности Исторического общества Нестора Летописца в Киевском университете по инициативе Т. Лебединцева при активном участии В. Антоновича, А. Лазаревского, П. Житецкого и др. возник ежемесячный журнал «Киевская старина». За 25 лет существования (1882–1908) журнал «сплотил ведущих украинских ученых восточных и западных земель, а также славянских исследователей, которые проявляли интерес к Украине (вклад в развитие славистики!)» [6, 26]. Вокруг «Киевской старины» сплотились также бывшие сотрудники Юго-Западного отдела Русского Географического Общества

С конца 1890-х гг. по инициативе Львовского научного общества Т. Шевченко выходили «Материалы к украинской этнологии» (с конца 1890-х гг., в частности, в течение 1893–1928 гг., вышло 22 тома этого издания). Позже «Материалы...» издавались в течение 1929–1931 гг. также научными центрами: Комиссией краеведения (с секцией этнографии), Всеукраинским этнографическим обществом, Историко-филологическим отделом АН УССР.

НОШ в течение 1893–1928 гг. выдало 150 томов «Записок НОШ», 40 томов «Этнографического сборника», кроме того, четыре номера месячника «Современное и прошлое» (1938–1939). «Харьковский календарь» (1884–1888), «Сборник ХИФТ» (1890–1905), «Вестник ХИФТ» (1911–1915), «Записки Харьковского университета» (1881–1919), «Украинский вестник», «Украинский журнал», «Харьковский Демокрит» – издания, созданные по инициативе преподавателей Харьковского университета, приобрели популярность, когда в них публиковались труды, исследования членов Харьковского историко-филологического общества. Материалы этих периодических изданий способствовали становлению теоретико-методологических основ украинской фольклористики, освещению результатов собирательской деятельности ученых, педагогов, общественных деятелей.

Во второй половине XIX в. вышло ряд изданий, преимущественно сборников фольклорных произведений, предисловия к которым, принципы упорядочивания текстов, методы их систематизации свидетельствовали о формировании научно-методологических основ украинской фольклористики как самостоятельной науки. К этому были причастны и преподаватели классических университетов. В 1854 г. адъюнкт-профессор Харьковского университета А. Метлинский издал сборник «Народные южнорусские песни», в предисловии к которому показал, по мнению С. Грици, «рефракцию новых подходов в фольклористике», в нем «впервые подавались сведения о месте записи, а во многих случаях и о лице, от которого было записано произведение, опубликовано 23 текста дум, из которых 21 был новым вариантом, а не опубликованным раньше» [6, 15]. «Записки о Южной Руси» (1856–1857) Пантелеймона Кулиша обобщили почти 30-летние издания украинского фольклора, в которых были помещены народноэпические произведения, записанные от непосредственных исполнителей – кобзарей и лирников, а также сборник произведений, собранных А. Маркевичем.

В 1850–1860-х гг. в Восточной Украине вышла серия музыкальных изданий: сборник М. Маркевича «Южно-русские песни с голосами» (1857), «Собрание малороссийских народных песен» (1860–1861), «Двести украинских песен» (1866) Марко Вовчок. Н. Лысенко издал 7 выпусков «Сборника украинских песен» (1868–1911) в обработке с сопровождением фортепиано для мужских и смешанных хоров; сборник «Молодоши» (весенние игры детские, девичьи, женские и смешанные), исследование «Характеристика музыкальных особенностей малорусских дум и песен, исполняемых кобзарем Вересаем» (1874)» [6, 20–23] и др. Эти издания стали основой зарождения этномузыковедения как направления украинской фольклористики в первые десятилетия XX в. В 1878 г. Я. Головацкий завершил подготовку к изданию 4-томного сборника «Народные песни Галицкой и Угорской Руси», в котором была представлена одна из первых классификаций произведений народной словесности.

Значительным вкладом в историю и украинской, и славянской фольклористики является издание «Исторических песен малорусского народа с объяснениями Вл. Антоновича и М. Драгоманова» (1874–1875). По мнению О. Наумовской, «исследование исторических элементов и их художественной трансформации в народной песне, выявление генезиса образов в том или ином сюжете, доказательства наличия в историческом эпосе фальсификатов, обоснование рыцарского периода в эволюции фольклорной песни – все это свидетельствует о большом значении этого издания для украинской науки» [11, 11].

Сотрудники Юго-Западного отдела Русского Географического общества в течение непродолжительного времени функционирования способствовали изданию двух томов «Записок», двух томов «Исторических песен малорусского народа» Вл. Антоновича и М. Драгоманова (1874–1875), «Малорусских народных преданий» под редакцией М. Драгоманова, «Чумацких народных песен» (1874) И. Рудченко, трех томов произведений М. Максимовича, а самое важное – 7 томов серии «Трудов этнографически-статистической экспедиции в Западно-Русский край, снаряженной Русским Географическим обществом», которой руководил П. Чубинский.

Вместе с тем следует заметить, что изучению народной словесности способствовали процессы, происходившие в образовательной среде на украинских землях во второй половине XIX в. Ключевым фактором было **открытие университетов**. В 1864 г. (согласно другим источникам, в 1862 г.) был открыт Новороссийский университет в Одессе. При университете действовало Историко-филологическое общество, основанное в 1889 г. Одним из основных направлений его деятельности было приобретение рукописей, ценных изданий, этнографических и археологических материалов, организация экскурсий и экспедиций для сбора старины». Членами общества были украинские, российские и зарубежные ученые, педагоги, в частности, преподаватели историко-филологического факультета: Г. Афанасьев, П. Бицилли, Б. Ляпунов, А. Маркевич и др. Важно подчеркнуть, что члены общества руководствовались «Программой этнографических исследований в районе Новороссии, Бессарабии и Крыма» (1899). Многие преподаватели способствовали активному функционированию Одесского общества истории и древности, деятельность которого началась 23 апреля 1839 г. Публикации членов общества стали основой изучения Степной Украины и Крыма» [5, 269–270].

В 1875 г. был открыт Черновицкий университет, получивший официальное название «Черновицкий императорский и королевский имени Франца-Иосифа университет», главная миссия которого, по мнению многих исследователей истории образования в Украине, – «нести культуру и цивилизацию на отдаленный восточный край державы, воспитывать молодежь в духе симпатии к Австрии» [12]. С начала основания университета практиковалось преподавание украинского (рутенского) языка. Этот факт связан с именами Клима фон Ганкевича, Г. Онишкевича, С. Смаль-Стоцкого. Черновицкий университет «объединил прогрессивную молодежь разных национальностей... и был катализатором развития молодежного движения в западном регионе» [13, 345].

Последнее десятилетие XIX в. ознаменовалось созданием украиноведческих, украиноязычных **кафедр**. В конце 1890-х гг. в Львовском университете была создана кафедра древней украинской литературы, которую возглавил профессор К. Студинский [4, 63]. Согласно Уставу 1884 г., в Харьковском университете была основана кафедра географии и этнографии, которая в 1901 г. была переименована в кафедру народоведения. Д. Багалея свидетельствует о сложном процессе осознания преподавателями стратегической цели курса географии для студентов разных специальностей и о том, что курс этнографии не преподавался. Только в 1902 г. предусматривалось проведение лекций по антропологии и этнографии для студентов I курса (лектор – А. Краснов), однако они не были прочитаны. В 1901 г. возник проект замены кафедры географии и этнографии на кафедру народоведения с отделами: этнографии, этнологии и фольклора [14, 28–30].

В конце XIX в. активизировался процесс изучения народной словесности в профессиональной подготовке будущих филологов и историков в ведущих украинских университетах. До начала XX в. в Львовском, Киевском, Харьковском университетах фольклористические и этнографические дисциплины системно не читались. Только научно-исследовательские интересы преподавателей в сфере народной словесности, активная профессиональная позиция к осуществлению экспедиционной деятельности, теоретико-методологическое осмысление генезиса, стилистической специфики, жанрологии фольклорных текстов и т. п. способствовали наполнению содержания программных дисциплин фольклорным материалом. Представленные материалы были основой в организации научной работы студентов, которая включала сбор образцов устнопоэтических произведений. Научно- и экспедиционно-фольклористическая деятельность преподавателей реализовывалась в процессе преподавания специализированных дисциплин, включенных в учебные планы подготовки филологов и историков.

Выводи

Таким образом, в истории украинской фольклористики в условиях университетского образования вторая половина XIX в. является периодом дифференцированного становления научных школ, образовательных центров. Активизацию развития науки о народной словесности обусловили деятельность общественных организаций, обществ, комиссий, возникших в пределах университетов или по инициативе преподавателей университетов; появление печатных периодических изданий, фундаментальных трудов, в которых освещались результаты фольклорно-этнографической деятельности педагогов, общественных деятелей. Безусловно, эти факторы определили прогрессивные тенденции изучения народной словесности в содержании профессиональной подготовки филологов и историков в классических университетах, что было ориентировано на структурирование содержания специализированных дисциплин, подбор методов и форм, активизацию научного поиска студенческой молодежи на основе культурологического и аксиологического подходов, согласно которым народная словесность изучалась как художественное проявление ментальности народа, как психологический регулятор культурного развития.

Литература

1. Франко, І. Етнологія та історія літератури : збір. творів: у 50-ти тт. / Іван Франко. – К.: Наук. думка, 1981. – Т. 29.
2. Салига, Т. Українська словесність у Львівському університеті: минуле та сучасне / Т. Салига // Українська філологія: школи, постаті, проблеми : зб. наук. праць Міжнар. наук. конф., присвяченої 150-річчю від заснування кафедри української словесності у Львівському ун-ті. – Львів : Світ, 1999. – Ч. 1. – С. 3–9.
3. Франко, І. Зібрання творів : у 50-и тт. / Іван Франко. – К.: Наук. думка, 1986. – Т. 43 : Фольклористичні та літературно-критичні праці. – 480 с. – С. 264.
4. Гнатюк, М. Розвиток літературознавчих концепцій у Львівському університеті (1848–1918) / М. Гнатюк // Українська філологія: школи, постаті, проблеми : зб. наук. праць Міжнар. наук. конф., присвяченої 150-річчю від заснування кафедри української словесності у Львівському ун-ті. – Львів : Світ, 1999. – Ч. 1. – С. 56–64. – С. 62.
5. Сірополко, С. Історія освіти в Україні / Степан Сірополко. – К.: Наук. думка, 2001. – 912 с. – С. 568.
6. Грица, С. Українська фольклористика XIX – початку XX століття і музичний фольклор. нарис / С. Грица. – Київ – Тернопіль : Астон, 2007. – 152 с. – С. 15.
7. Горленко, В. Ф. Нариси з історії української етнографії та російсько-українських етнографічних зв'язків / Володимир Федорович Горленко. – К.: Наук. думка, 1964. – 248 с. – С. 188.
8. Назаренко, В. Ю. Харьковское историко-филологическое общество. Вопросы литературоведения / Назаренко Вадим Юрьевич. – Харьков, 1999. – 288 с. – С. 88.
9. Грицик, М. И. Развитие фольклористики на западноукраинских землях в 60–70-е гг. XIX века : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.01.09 – фольклористика / Мирослав Иванович Грицик ; Институт искусствоведения, этнографии и фольклора АН БССР (г. Минск). – Минск, 1987. – 19 с. – С. 17.
10. Сокіл, Г. Українська фольклористика в Галичині кінця XIX – першої третини XX століття: історико-теоретичний дискурс : [монографія] / Ганна Сокіл. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 588 с. – С. 34.
11. Наумовська, О. В. Фольклористична спадщина Михайла Драгоманова : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.01.07 – фольклористика / Олеся Владиславівна Наумовська ; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 1999. – 18 с. – С. 11.
12. Зайцева, З. І. Проблема українських кафедр у Чернівецькому університеті до Першої світової війни [Електронний ресурс] / З. І. Зайцева. – Режим доступу : <http://vuzlib.com/content/view/1793/52/>. – Дата доступу : 10.10.2013.
13. Панішевич, О. І. Розвиток українського шкільництва на Буковині (XVIII – початок XX ст.): [монографія] / О. І. Панішевич. – Чернівці : Рута, 2002. – 520 с. – С. 345.
14. Историко-филологический факультет Харьковского университета за первые сто лет существования (1805 – 1905) / под ред. М. Г. Халанского и Д. И. Багаля ; вступ. ст. Т. Г. Павловой. – Х.: Изд-во САГА, 2007. – 45, 168, 390, XII с., 15 с. портр., 46 с. – С. 28–30.

Summary

The historical, cultural, social and political factors in the formation of Ukrainian folklore conditions of university education in the second half of the XIX century are analyzed in this article. The activities of the most active non-governmental organizations, associations, committees are studied, the value of periodicals, books, collections of folk literature texts is disclosed, the activities of the departments in the formation context of the scientific and pedagogical folklore study foundations are characterized. Author substantiates the idea that these factors are identified priority study of folk literature in the preparation of future teachers, linguists and historians in a classical university education.

Поступила в редакцію 12.02.14

УДК 811.111'373

**БАЗОВЫЕ КОГНИТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ КОНЦЕПТА «ЖЕНЩИНА»
В РУССКОЙ И АНГЛОЯЗЫЧНОЙ КУЛЬТУРАХ****Н. В. Дзюба**

магистр филологических наук, преподаватель кафедры английского языка и МПИЯ
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ
Научный руководитель: доктор педагогических наук В. Ф. Русецкий

В статье проводится сопоставление базовых когнитивных признаков концепта «женщина» в русской и англоязычной культурах на основе анализа толковых и ассоциативных словарей, данных ассоциативных экспериментов. Выделены общие когнитивные признаки концепта, характеризующие его как универсальный концепт, и признаки, указывающие на существенные различия в языковой картине сопоставляемых стран.

Введение

В современной когнитивной лингвистике не существует единого подхода к пониманию природы концепта. Ю.С. Степанов определяет концепт как «сгусток культуры в сознании человека; то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека. С другой стороны, концепт – это то, посредством чего человек – рядовой, обычный человек, не “творец культурных ценностей” – сам входит в культуру, а в некоторых случаях и влияет на нее» [1, 40].

Большинство лингвистов согласно с тем, что концепт имеет сложную структурную организацию. Он имеет базовый слой (или ядро) и интерпретационную зону (периферию), состоящую из дополнительных когнитивных признаков. Концепты формируют концептуальную картину мира и отражаются в языковой картине мира.

Концепт «женщина» является архетипическим для человеческого сознания и относится к разряду универсальных. Он выступает как общечеловеческая категория, поскольку представлен во всех языках, и как понятие культуры, поскольку складывается в рамках конкретной культуры, обладает национальной спецификой.

Целью нашего исследования является выявление общих базовых когнитивных признаков концепта «женщина» в русской и англоязычной культурах и определение национальных особенностей концепта в каждой из сопоставляемых культур.

Результаты исследования и их обсуждение

В современном языкознании существует интерес к проблеме отражения в языке основных концептов национальной концептосферы. Исследование национальной концептосферы является одним из способов выявить уникальность и универсальность данной культуры. Национально-культурная специфика концепта проявляется при сопоставительном изучении концептов в языковом сознании разных народов.

Естественно, что концепт «женщина» существует в любом языке мира. Он представляет собой проекцию стереотипных представлений о женщине как о носителе половых, семейных, общественных, этических функций. Отношение к женщине, отраженное в языке, характеризует уровень культуры нации в целом.

Нами были рассмотрены определения слова «женщина» в толковых словарях, отражающих традиционную для данной культуры систему мировоззрения и исторически сложившиеся гендерные стереотипы.

Рассмотрим дефиниции слова «женщина» в англоязычных словарях. Так, например, электронный толковый словарь Мэриам-Вебстер дает следующие определения:

- 1) а) взрослая особа женского пола;
б) женщина, принадлежащая определенной категории (по рождению, месту жительства, роду деятельности);
- 2) женский пол;
- 3) а) обладание чертами, ассоциируемыми с женщиной;
б) соответствующая женскому характеру;
- 4) женщина, являющаяся служанкой или личным помощником;

- 5) а) жена;
- б) хозяйка;
- в) подруга [2].

В электронной энциклопедии Википедия приводятся следующие дефиниции:

- 1) взрослое лицо женского пола;
- 2) жена (иногда невеста или подруга) [3].

Кембриджский словарь дает следующие толкования слова «женщина»:

- 1) взрослое человеческое существо женского пола;
- 2) жена или подруга мужчины;
- 3) женщины в целом [4].

Как видно из приведенных словарных дефиниций, основными когнитивными признаками концепта «женщина» является ее *возраст и гендерная принадлежность, противопоставленность мужчине либо статус женщины по отношению к мужчине, обладание чертами, присущими женскому полу, и восприятие женщины как представительницы класса женщин*.

В толковых словарях отражаются исторически сложившиеся стереотипы, складывающиеся в сознании носителей языка в течение долгого времени. Данные ассоциативных словарей позволяют выявить современные представления об исследуемом концепте.

В Эдинбургском Ассоциативном словаре Дж. Киша приводятся следующие реакции на стимул «женщина»: *man* (мужчина) **59**; *girl* (девушка) **5**; *sex* (секс) **5**; *female* (особа женского пола) **3**; *child* (ребенок) **2**; *beautiful* (красивая), *beauty* (красота), *bed* (кровать), *blouse* (блузка), *clothes* (одежда), *curves* (изгибы), *dress* (платье), *earth* (земля), *fine* (хорошая), *girlfriend* (любимая девушка), *hater* (ненавистница), *hell* (ад), *her* (ее), *hides* (шкур), *legs* (ноги), *lovely* (милая), *naked* (обнаженная), *people* (люди), *pig* (свинья), *skirt* (юбка), *soft* (нежная), *warmth* (тепло), *wear* (одежда) **1** [5].

Общее количество ответов на слово-стимул «женщина» в Эдинбургском Ассоциативном словаре составило 98. 60 % респондентов на этот стимул дали ответ – *мужчина*, по 5% ответили – *девушка и секс*, 3% – *особь женского пола*, 2% – *ребенок*, остальные ответы составили по 1%. Всего было дано 29 разных ответов, что подтверждает значимость данного концепта для английской культуры.

Данные словаря Дж. Киша позволяют выделить следующие значимые признаки концепта «женщина» в британском варианте английского языка: *противоположность мужчине по полу и принадлежность к женскому полу*.

Американский Тезаурус ассоциативных норм университета Южной Флориды дает такие ассоциации на слово-стимул «женщина»: *man* (мужчина) **75**; *female* (особа женского пола) **11**, *girl* (девочка) **11**, *lady* (леди) **6**, *mother* (мать) **3**, *beautiful* (красивая) **2**, *love* (любовь) **2**. Было опрошено 110 человек, дано 7 разных реакций.

В этом ассоциативном словаре также приводятся реакции на слово-стимул «женщина»: *men* (мужчины) **67**, *man* (мужчина) **18**, *female* (особа женского пола) **6**, *girl* (девочка), *lady* (леди) **4**, *rights* (права), *sex* (секс) **3**, *children* (дети), *hair* (волосы), *me* (я), *mother* (мать), *people* (люди), *pretty* (хорошенькая) **2** [6].

Респондентами явилось 117 человек, которые дали 13 разных ответов. Проанализировав реакции на стимул «женщина», приведенные в Тезаурусе ассоциативных норм университета Южной Флориды, можно сделать вывод, что ядро концепта «женщина» в американском варианте английского языка составляют следующие два признака: *противопоставленность мужчине по полу, принадлежность к женскому полу*.

Данные двух ассоциативных словарей свидетельствуют о том, что базовыми когнитивными признаками концепта «женщина» в англоязычной культуре являются: *противопоставленность мужчине по полу и принадлежность к женскому полу*.

Следующим этапом исследования стало выявление базовых когнитивных признаков концепта «женщина» в русской культуре.

Были рассмотрены словарные дефиниции концепта «женщина» в русскоязычных толковых словарях. Так, например, в словаре Т. Ф. Ефремовой даются следующие определения слова «женщина»:

- 1) лицо, противоположное по полу мужчине;
- 2) лицо женского пола как воплощение свойств, качеств этого пола;
- 3) лицо женского пола, состоящее или состоявшее в браке.

В словаре С. И. Ожегова слово «женщина» получает следующее толкование:

- 1) лицо, противопоставленное мужчине по полу, та, которая рождает детей и кормит их грудью;
- 2) лицо женского пола, вступившее в брачные отношения.

В словаре Д.Н. Ушакова дается следующая трактовка этого слова:

- 1) лицо, противоположное мужчине по полу;
- 2) взрослая, в противопоставлении девочке;
- 3) лицо женского пола легкого поведения, кокетка [7].

Данные русскоязычных толковых словарей свидетельствуют о том, что женщина *противопоставляется мужчине по полу*, что подтверждает то, что, будучи самостоятельными, концепты «мужчина» и «женщина» в любом естественном языке вступают в комплементарные отношения, создавая в сознании его носителей целостность. Еще одной неотъемлемой характеристикой женщины является ее *способность быть матерью*. Следующая по значимости дефиниция – это *воплощение качеств, присущих женскому полу*. Реже указываются такие определения, как лицо женского пола, вступившее в брак, а также противопоставление женщины и девочки по возрасту.

Этнокультурная специфика образов сознания может выявляться экспериментальными методами, основным из которых является ассоциативный эксперимент. Как считает Г. Г. Слышкин, «концепты активизируются в сознании своих носителей путем ассоциаций, то есть по схеме стимул – реакция [8, 107]. Данные ассоциативных экспериментов используются для построения ассоциативного поля концепта. Вероятностный характер ассоциирования, проявляясь в частотности ассоциативной связи, обеспечивает возникновение у людей стандартных или стереотипных ассоциаций, которые являются частью прошлого опыта, закрепившейся в мышлении и постоянно используемой при решении задач, возникающих в обычных ситуациях. Таким образом, стереотипные ассоциативные связи можно рассматривать как способ закрепления прошлого опыта (речевого и когнитивного), а стереотипные ассоциации – как критерий сформированности определенных образов.

В языковом сознании выделяется ядро, которое представляет собой «лингвистическую проекцию бытия человека и сохраняется на протяжении жизни, ориентируя его в окружающей действительности и составляющее основу его языковой картины мира» [9, 16]. В эксперименте ядро языкового сознания можно обнаружить, например, как лексику, для которой характерно превышение (относительно среднего) числа связей в ассоциативно-вербальной сети человека. На практике это оказываются слова, которые чаще других приводятся в качестве ассоциаций.

Данные ассоциативных экспериментов отражаются в ассоциативных словарях. Русский сопоставительный ассоциативный словарь создавался в период с 1994 по 1999 годы. Он включает 253 статьи Прямого словаря (от стимула к реакции) по материалам трех ассоциативных опросов, проведенных с интервалами 10–20 лет с носителями русского языка, начиная с 1967 года, ранее опубликованных в «Словаре ассоциативных норм русского языка» под редакцией А. А. Леонтьева, «Русском ассоциативном словаре» и «Славянском Ассоциативном словаре».

Русский сопоставительный ассоциативный словарь демонстрирует следующие реакции на стимул «женщина»: *мужчина 71; красивая 66; мать 36; в белом 19; молодая 11; красота, милая 10; умная 8; добрая 7; жена, любимая, привлекательная 6; деловая, и мужчина, интересная, любовь, пожилая, с ребенком 5; девушка, которая поет, мудрая, обаятельная, человек, элегантная 4; врач, загадка, мама, полна, прекрасна, приятна, ребенок, симпатичная 3; баба, в черном, глупая, друг, дура, душа, загадочная, странная, сумки, толстая, усталая, хорошая 2; бедная, без комплексов, белая, беременность, болтовня, вамп, в возрасте, в голубом, великолепная, Венера, веселая, в красном, возраст, воин, в песках, вредная, все глупы, все особи женского пола старше 25, высокая, в экстазе, гинеколог, гордая, девочка, длинноногая, длинные волосы, доброта, дома, друг человека, Ева, жалость, жаль, ждет, желанная, замужем, зверь, зло и счастье, змея, идеальная, изумительная, истина, исчадие, каторга, кокетка, кольцо, королева, кошка, крокодил, ласковая, легкомысленная, любит, магазин, материнство; мать, то есть имеющая детей; мечта, много, модель, моей мечты, мужик, муки, нежная, нет, ноги, обольстительница, одна, ослепительная, отчаянная, очарование, очаровательная, падшая, первая, песня, платье, плачет, подруга, порядочная, потаскуха, поющая, прелестница, проститутка, работяга, родная, роковая, роль, романтика, свободная, скандал, слабость, со вкусом, с сумками, стара, стерва, строгая, стройная, с цветами, с цветком, счастливая, тварь,*

темпераментная, толстая, труженица, туфли, уставшая, хрупкая, цветок, человек женского пола, чужая, шипы, это женщина, это прекрасно, я, 8 марта I [10].

Общее количество реакций на слово-стимул «женщина» составило 531, из которых 197 – это количество разных реакций. Наиболее значимыми оказались следующие признаки: *противопоставлена мужскому полу, красивая, выступает в роли матери, в белом, умная, добрая, молодая, относится к женскому полу, является человеком, имеет детей, выступает женой, любимая, производит хорошее внешнее впечатление, деловая, грешная, женственная.*

Признаки концепта многочисленны (197 различных реакций), что указывает на значимость концепта «женщина» для носителей русского языка.

Нами были использованы данные ассоциативного эксперимента, проведенного в 1998–2003 годах Л. В. Адониной, отражающие самые современные ассоциации в русском языковом сознании. Перед испытуемыми ставилась задача написать первую, пришедшую в голову реакцию на слово «женщина».

Результаты ассоциативного эксперимента были подвергнуты процедуре когнитивной интерпретации и были сформулированы следующие когнитивные признаки:

- *противоположна мужскому полу* – 435 ответов (варианты ответов: мужчина – 305; и женщина – 130);
- *красивая* – 304;
- *выступает в роли матери* – 285 (варианты: мать – 266, мать моих детей – 12, мама – 6, чья-то мать -1);
- *относится к женскому полу* – 167 (варианты: слабый пол – 124, баба – 16, это женщина – 8, леди – 7, мадам – 4, дама – 4, баба как баба – 1, особь женского пола – 1, человек женского пола – 1, женщина – 1);
- *является человеком* – 166 (человек – 165, это человек, но чуть – чуть похуже мужика 1);
- *имеет детей* – 104 (с ребенком – 73, дети – 18, ребенок – 8, героиня – 5);
- *выступает женой* – 81 (жена – 76, супруга – 2, супружница – 2, спутница жизни – 1).

Всего было выделено 204 когнитивных признака. Наиболее значимыми для русского языкового сознания оказались следующие: *противопоставлена мужскому полу, красивая, выступает в роли матери, относится к женскому полу, является человеком, имеет детей, выступает женой, любимая, молодая, производит очень хорошее впечатление, добрая, заботливая, сохраняет домашний очаг, деловая, продолжательница жизни, верная, грешная, женственная.*

Ассоциативное ядро концепта «женщина» составили три основных признака: *противоположность мужчине, красота, материнство* [11, 10].

Рассмотрев реакции, вызванные наименованием изучаемого концепта в русском языке, как в ассоциативных словарях, так и по данным ассоциативного эксперимента, можно сделать вывод, что при языковой вербализации концепт «женщина» в своей ядерной зоне имеет следующие когнитивные признаки: *противоположность мужчине по полу, красота, материнство.*

Данные толковых словарей говорят о том, что концепт «женщина» относится к архетипическим представлениям о мироздании, поэтому он дольше сохраняет в своей структуре базовые когнитивные признаки, к которым относится *противоположность мужчине по полу, способность быть матерью и воплощение качеств, присущих женскому полу.* Изменениям подвергаются периферийные признаки, отражающие исторические изменения. Трансформация образа женщины отражается в данных ассоциативных словарей и ассоциативных экспериментов и влияет на лексическую репрезентацию, постепенно добавляя новые и новые значения.

Выводы

Концепт «женщина» является одним из ключевых концептов мира. Он универсален для языковой картины мира, однако его наполнение в разных языках мира различно. В каждой отдельно взятой культуре концепт «женщина» имеет свои типичные черты. Когнитивные признаки концепта находят свое отражение в толковых и ассоциативных словарях.

Анализ данных русскоязычных и англоязычных толковых словарей позволяет сделать вывод о совпадении таких базовых когнитивных признаков, как противопоставленность женщины мужчине по полу и обладание качествами, присущими женскому полу. В то же время в русской культуре вторым по значимости является материнство, англоязычная культура большее значение придает женщине как представительнице класса женщин.

В ассоциативных словарях концепт «женщина» в сопоставляемых культурах совпадает по

противопоставленности женщины мужчине по полу. В русской культуре вторым по важности когнитивным признаком является красота, третьим – материнство. В англоязычной культуре вторым значимым признаком является принадлежность к женскому полу. Красота не является базовым когнитивным признаком в англоязычной культуре.

В толковых и ассоциативных словарях можно выделить один общий базовый когнитивный признак исследуемого концепта, а именно, противопоставленность мужчине по полу, что подтверждает универсальность концепта «женщина» в сопоставляемых культурах и говорит об исторически сложившихся гендерных стереотипах, в то же время в этих словарях выявляются существенные различия в языковой картине мира сопоставляемых стран.

Литература

1. Степанов, Ю. С. Константы: словарь русской культуры / Ю. С. Степанов. – 3-е изд. – М. : Акад. проект, 2004. – 990 с.
2. Dictionary & Thesaurus. – Merriam Webster Online. [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.Merriam-webster.com>. – Date of access : 12.10.2012.
3. A multilingual free encyclopedia Wiktionary. [Electronic resource]. – Mode of access : <http://en.wiktionary.org>. – Date of access : 12.10.2012.
4. Cambridge Dictionaries Online. [Electronic resource]. – Mode of access : <http://dictionary.cambridge.org>. – Date of access : 12.10.2012.
5. EAT: The Edinburgh Associative Thesaurus [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.eat.rl.ac.uk>. – Date of access : 25.10.2012.
6. Nelson, D. L., McEnvoy, C. L., & Schreiber, T. A. (1998). The University of South Florida word Association, rhyme, & word fragment norms. [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.usf.edu/FreeAssociation>. – Date of access : 30.10.2012.
7. Словопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.slovopedia.com>. – Дата доступа : 23.10.2012.
8. Слышкин, Г. Г. От текста к символу: лингвокультурные концепты прецедентных текстов в сознании и дискурсе / Г. Г. Слышкин. – М. : Изд-во РУДН, 2000. – 128 с.
9. Ушакова, Т. Н. Речь: ее истоки и принципы развития / Т. Н. Ушакова. – М. : ПЕРСЭ, 2006. – 416 с.
10. Черкасова, Г. А. Русский сопоставительный ассоциативный словарь. [Электронный ресурс] / Г. А. Черкасова. – Режим доступа : <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/>. – Дата доступа: 23.08.2012.
11. Адонина, Л. В. Концепт «женщина» в русском языковом сознании : автореф. ...дис. канд. филол. наук: 10.02.01 / Л. В. Адонина. – Воронеж, 2007. – 22 с.

Summary

This article is devoted to the comparative analysis of the concept «woman» in Russian and English cultures on the basis of data given in glossaries and associative dictionaries and data of associative experiments. Common basic cognitive features are singled out which confirms the universality of the concept. At the same time this concept has distinctive cognitive features in each language which proves great differences in the linguistic picture of the cultures compared.

Поступила в редакцию 09.09.13

УДК 811.111'37

**ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ НОМИНАЦИИ СРЕДСТВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ
В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ****В. В. Криворот**

аспирант кафедры теоретического и славянского языкознания БГУ, г. Минск, РБ

Научный руководитель: доктор филологических наук Е. Н. Руденко

В статье представлены результаты исследования, направленного на выявление основных способов номинации транспортных средств в английском языке. Анализ отобранной лексики позволил сделать вывод, что основными источниками номинации транспортных средств в английском языке являются образование устойчивых словосочетаний и морфемная деривация (для образования однословных наименований), за ними следуют семантическая деривация и заимствования.

Введение

В образовании наименований транспортных средств в английском языке используются общезыковые способы номинации. Под способом номинации мы понимаем способ создания новых наименований. Н. Б. Мечковская, говоря об источниках новых обозначений, отмечает, что «При всем типологическом многообразии языков и неповторимости их судеб существует всего четыре источника новых обозначений, т. е. четыре пути или способа пополнения словаря <...>: 1) морфемная деривация; 2) семантическая деривация; 3) образование несвободных сочетаний; 4) заимствования» [1, 102]. Важно отметить, что понятие «способ словообразования» имеет разное содержание в синхронном и диахроническом словообразовании. Е. А. Земская считает, что «в диахроническом словообразовании это понятие служит для ответа на вопрос, с помощью какого средства (или каких средств) образовано производное слово; в синхронном словообразовании оно используется для ответа на вопрос, с помощью какого средства (или каких средств) выражается деривационное значение производного слова» [2, 176]. Е. А. Земская и Д. Э. Розенталь [3, 474] называют четыре основных способа словообразования: лексико-семантический, лексико-синтаксический, морфолого-синтаксический и морфологический. Лексико-семантический способ предполагает создание нового слова в результате изменения значения существующего слова. Лексико-синтаксический способ состоит в преобразовании словосочетания в новое слово. Переход слова из одной части речи в другую представлен морфолого-синтаксическим способом. И, наконец, морфологический способ состоит в образовании нового слова путем присоединения различных словообразовательных аффиксов к производящей основе. Так, например, в синхронном понимании аффиксальное словообразование – это такой способ словообразования, при котором аффиксы являются средством выражения деривационного значения. Лексико-семантический, лексико-синтаксический способы, как правило, действуют в сфере диахронического словообразования. Что же касается морфолого-синтаксического способа словообразования, то переходы одной части речи в другую, которые являются результатом длительного исторического развития, относятся к диахроническому словообразованию, а регулярные переходы слов из одной части речи в другую (напр. субстантивация), происходящие в тот или иной период времени развития языка, относятся к синхронному словообразованию.

Под средствами номинации мы понимаем различные фонетические, морфологические, синтаксические и лексико-фразеологические единицы языковой системы, которые участвуют в процессах номинации.

По мнению И. В. Арнольд, в морфологическом способе словообразования в английском языке выделяются следующие подтипы: аффиксальное словообразование, словосложение, чередование, сокращение, удвоение [4, 107–108].

Посредством сплошной выборки из «Cambridge Advanced Learner's Dictionary» (Cambridge University Press, 2012) было отобрано 385 слов английского языка, обозначающих транспортные средства.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование данной лексики показало, что среди наиболее продуктивных подтипов морфологического словообразования для номинации транспортных средств в английском языке преобладают аффиксальное словообразование, словосложение и сокращение.

Для аффиксального словообразования в английском языке характерно использование латинских и греческих корней и морфем для формирования транспортной лексики. Так, например, при образовании наименований транспортных средств использовались различные префиксы иноязычного происхождения, такие, как: *trans-* ‘через-, транс-’, *hydro-* ‘водный’, *aero-* ‘авиа-, аэро-’, *bi-* ‘двойной’, *mono-* ‘один, одиночный’, *tri-* ‘три, тройной’, *inter-* ‘между, среди’, *mini-* ‘уменьшенный; мини-’, *sub-* ‘под-’ и др.: *transbus* ‘автобус с удобствами’, *hydroplane* ‘глиссер с воздушным винтом’, *hydrofoil* ‘теплоход на подводных крыльях’, *aeroplane* ‘аэроплан’, *aerostat* ‘аэростат’, *aerobus* ‘аэробус’, *bicycle* ‘велосипед’, *biplane* ‘биплан’, *monoplane* ‘моноплан’, *monorail* ‘монорельс’, *trireme* ‘трирема’, *tricycle* ‘трёхколёсный велосипед или мотоцикл’, *trimaran* ‘тримаран, трёхкорпусное судно’, *interceptor* ‘a fast aircraft which attacks enemy aircraft’, *minibus* ‘микроавтобус’, *minicab* ‘микротакси’, *minivan* ‘мини-вэн’, *minitank* ‘мобильный лёгкий танк’, *subcompact* ‘малогобаритный двухдверный автомобиль’ и т. п.

Префикс *out-* ‘вне, снаружи’ образовался в древнеанглийском в результате префиксального употребления соответствующего наречия. Его основное значение в словах, обозначающих транспортные средства, состоит в выражении пространственного признака ‘наружу’. В сложных словах он указывает на нахождение вне чего-либо, движение откуда-либо: *outsider* ‘лёгкий двухколёсный экипаж для загородных увеселительных прогулок’, *outrigger* ‘шлюпка с выносными уключинами’ и т. д.

Префикс *super-* ‘сверх-, супер-’ обнаруживается в таких наименованиях транспортных средств, как: *supertanker* ‘супертанкер’, *super-dreadnought* ‘сверхдредноут’, *superfortress* ‘летающая крепость’, *superjet* ‘сверхзвуковой реактивный самолет’ и др.

Одним из продуктивных суффиксов при образовании наименований транспортных средств в английском языке является суффикс существительного *-er*. Уже в древнеанглийском языке данный суффикс мог выступать в соединении с глагольными и именными основами, передавая значение деятеля, выполняющего указанное в основе слова действие или связанного по роду выполняемых действий с указанным в ней предметом [5, 37]. Помимо агентивного, он развил и значения орудий труда, инструментов, приспособлений, выполняющих указанные в основе данного слова операции: слово *glider* ‘планер’ образовано от глагола *to glide* ‘скользить’; *dredger* ‘драгер; устричное судно’ произошло от глагола *to dredge* ‘драгировать; производить дноуглубительные, землечерпальные работы’; англ. *bulldozer* ‘бульдозер’ является суффиксальным производным от глагола *to bulldoze* ‘разбивать крупные куски земли’; англ. *grader* ‘грейдер’ представляет собой суффиксальный дериват от *to grade* ‘нивелировать’; англ. *cutter* ‘катер’ образовано от глагола *to cut* ‘резать’; *conveyer* ‘конвейер, транспортер’ представляет собой суффиксальное производное от глагола *to convey* ‘перевозить, передавать’ и др. Примерами комбинации данного суффикса с именными основами являются наименования *steamer* ‘пароход’ от *steam* ‘пар’; *tanker* ‘танкер’, где *tank* ‘цистерна, бак’; *trawler* ‘траулер’ от *trawl* ‘трал; донный невод’, *freighter* ‘грузовое судно’ от *freight* ‘груз’; *liner* ‘лайнер’ от *line* ‘линия’ и т. д. Встречаются также наименования, образованные с помощью суффикса *-or*, например, *excavator* ‘экскаватор’ от *excavate* ‘копать, рыть’.

Суффикс *-capable* со значением ‘способный использовать что-либо’ можно встретить в словосочетании *nuclear-capable aircraft* ‘самолет с ядерными боеголовками’. Суффикс *-wheeled* образует сложные прилагательные с числительным в качестве первого компонента со значением ‘с определенным количеством колес’: *two-wheeled scooter* ‘двухколёсный скутер, мотороллер’. В то время как суффикс *-wheeler* используется для образования существительного, которое описывает транспортное средство с определенным количеством колес: *a three-wheeler* ‘трехколёсное транспортное средство’. Аналогично используется суффикс *-seater*, например: *a two-seater* ‘двухместный автомобиль’.

Словосложение также представляет широко распространенное явление в образовании наименований транспортных средств в английском языке. Для английского словосложения характерны отсутствие соединительного гласного между основами и тенденция к постановке ударения на первом компоненте сложного слова. Для таких слов также характерны цельнооформленность и идиоматичность. Если рассмотреть характер основ, которые вступают

в соединении для образования сложных наименований транспортных средств, то очевидным становится то, что преобладающим типом является: именная основа + существительное, например: *trolleybus* 'троллейбус'; *aircraft* 'воздушный летательный аппарат'; *spacecraft* 'космический аппарат'; *hang-glider* 'дельтаплан'; *jetliner* 'реактивный самолет, лайнер'; *speedboat* 'быстроходный катер'; *houseboat* 'плавающий дом; лодка, баржа, приспособленная для жилья или летнего отдыха'; *powerboat* 'моторный катер, моторная шлюпка'; *troopship* 'транспортное судно для перевозки войск'; *warship* 'военный корабль'; *steamboat* 'пароход'; *steamroller* 'паровой каток'; *dustcart* 'фургон для сбора мусора'; *handcart* 'ручная тележка'; *horsebox* 'трейлер или фургон для лошадей'; *motorcycle*, *motorbike* 'мотоцикл'; *motorhome* 'жилой автофургон, дом на колесах'; *snowmobile* 'мотосани, аэросани; снегоход' и др.

Первым компонентом редко может выступать глагольная основа, например: *go-kart* 'детская коляска; ручная тележка'. Иногда возможен тип словосложения: прилагательное + существительное, например: *single-decker* 'одноэтажный автобус или однопалубное судно', *double-decker (bus)* 'двухпалубное судно'; двухэтажный автобус'.

С помощью аббревиации образованы такие наименования транспортных средств, как: *GT* 'Grand Touring car' 'двухместный туристский автомобиль', *MPV* 'multi-purpose vehicle' 'многоцелевое транспортное средство', *RV* 'recreational vehicle: a motorhome' 'жилой автофургон, дом на колесах', *SS* 'steamship' 'пароход', *SUV* 'sports utility vehicle' 'спортивный автомобиль', *UFO* 'unidentified flying object' 'НЛО', *4x4 (four-by-four)* 'four-wheel drive' 'автомобиль с четырьмя ведущими колесами', *HGV* 'heavy goods vehicle' 'транспортное средство для перевозки тяжелых грузов'.

Путем сокращения словосочетаний образованы следующие наименования: *the ark* > *Noah's ark* 'Ноев ковчег'; *ro-ro* > *roll-on roll-off* 'корабль для горизонтальной погрузки и разгрузки, а также для транспортировки груженых автомобилей'; *freight* > *freight train* 'товарный поезд'; *carrier* > *aircraft carrier* 'грузовой или почтовый самолет'; *balloon* > *hot-air balloon* 'воздушный шар; аэростат'; *jumbo* > *jumbo jet* 'аэробус, большой лайнер'; *double-decker* > *double-decker bus* 'двухэтажный автобус'; *camper* > *camper van* 'жилой автофургон'; *car* > *motor car* '(легковой) автомобиль'; *combine* > *combine harvester* 'с.-х. комбайн'; *diesel* > *diesel train* 'дизельный поезд'; *estate* > *estate car* '(легковой) автомобиль с кузовом «универсал»' и др.

Семантическая деривация связана с переосмыслением уже существующих слов и развитием у них новых значений. С помощью конверсии (особого случая семантической деривации), сущность которой состоит в образовании из слова одной части речи нового слова другой части речи без изменения его внешней формы, образованы такие наименования, как: *tug noun* (also *tugboat*) 'буксирное судно, буксир' < *tug verb* 'тащить, тянуть с усилием'; *combine noun* 'комбайн, жатка-молотилка' < *combine verb* 'объединять, сочетать'; *wreck noun* 'транспортное средство (автомобиль, судно и т.д.), которое потерпело крушение, аварию' < *wreck verb* 'потерпеть аварию, крушение'; *lift noun* 'подъемник, лифт' < *lift verb* 'поднимать' и т.д. Данные примеры показывают такой тип конверсии, при котором глагол переходит в существительное. Есть также случаи перехода прилагательного в существительное: *local adj.* 'местный' > *local noun* 'поезд или автобус, который останавливается на всех остановочных пунктах'; *transatlantic adj.* 'трансатлантический' > *transatlantic . noun* 'трансатлантический пароход' *inflatable adj.* 'надувной' > *inflatable noun* 'надувная лодка'; *convertible adj.* 'откидной' > *convertible noun* 'автомобиль с откидным верхом'; *compact adj.* 'компактный' > *compact noun* 'малогабаритный автомобиль'. Английское слово *locomotive* 'паровоз, локомотив' является субстантивированным прилагательным, которое выделилось из словосочетания *locomotive engine* 'локомотивный двигатель, мотор'.

Как показало исследование, определенное количество слов переходит в транспортную лексику из общеупотребительного английского языка путём метафорического и метонимического переноса.

Перенос названия с одного предмета на другой может быть обусловлен наличием тех или иных общих признаков. Так, например: *hybrid* 'растение или животное, полученное от скрещивания представителей разных пород, сортов, видов и т.п.' > *hybrid (also hybrid car)* 'автомобиль с бензиновым двигателем, который может также использовать другой вид энергии, например, электричество'; *amphibian* 'животное или растение, которое может существовать и в воде и на земле' > *amphibian* 'транспортное средство, которое может передвигаться по суше и по воде'.

Для номинации транспортных средств в английском языке свойственно применение метонимических переносов, суть которых заключается в употреблении названия одного предмета вместо названия другого предмета на основании внешней или внутренней связи между ними [3, 200].

Особую группу семантических дериватов представляют наименования транспортных средств, которые произошли от названий лиц, выполняющих указанные в основе данного слова операции либо действия с указанным в основе слова предметом. Например, *bomber* ‘гранатометчик’ > *bomber* ‘бомбардировщик (самолет)’; *fighter* ‘боец, воин’ > *fighter* ‘самолет-истребитель’; *whaler* ‘китобой, китолов’ > *whaler* ‘китобойное судно, китобоец’; *harvester* ‘человек, который собирает урожай’ > *harvester* ‘уборочная машина; комбайн’; *shunter* ‘стрелочник; сцепщик поездов’ > *shunter* ‘небольшой локомотив, который используют для перевода поездов на запасной путь’ и т. д.

Встречается также перенос наименования с части на целое (синекдоха), например: *outboard* ‘подвесной мотор’ > *outboard* ‘небольшой катер или лодка с подвесным мотором’, *engine* ‘двигатель’ > *engine* ‘автомобиль, машина с двигателем’ и др.

Одним из распространенных для данной лексики видов метонимического переноса является процесс перехода имен собственных в имена нарицательные.

Так, например, топонимические названия мест производства транспортных средств могут переноситься на сами средства передвижения. Некоторые названия конных экипажей происходили от названия тех европейских городов, где жили экипажные мастера, например: *limousine* ‘лимузин’, *sedan* ‘седан’, *landau* ‘ландо’, *berline* ‘дорожная карета’ и др.

В некоторых случаях имя изобретателя или человека, поспособствовавшего изобретению транспортного средства, употребляется для наименования самого средства передвижения: *Zeppelin*, *Mercedes-Benz*, *Ford*, *Diesel* и др. Такие наименования являются омонимами исходных фамилий, которые приобретают новое лексическое значение и новую предметную соотнесенность.

Образование несвободных словосочетаний также является достаточно продуктивным способом номинации в английском языке. К несвободным словосочетаниям относят идиомы, которые являются семантически неразложимыми словосочетаниями, и неидиоматические несвободные словосочетания. Среди наименований транспортных средств в английском языке встречается довольно много устойчивых словосочетаний: *flying boat* ‘самолет, который имеет форму лодки и способен приземляться на воду’; *jumbo jet* ‘аэробус, большой лайнер’; *stealth bomber*, *stealth fighter* ‘самолет, который не обнаруживается радаром’; *dive bomber* ‘пикирующий бомбардировщик’; *troop carrier* ‘транспортное средство для перевозки военных’; *armoured personnel carrier* ‘бронетранспортер’; *beach buggy* ‘небольшой автомобиль для передвижения по песку’; *camper van* ‘жилой автофургон’; *patrol car* ‘полицейский автомобиль’; *racing car* ‘гоночный автомобиль’; *milk float* ‘тележка для развозки молока’; *mobile home* ‘дом на колесах’; *mobile library* ‘передвижная библиотека; библиобус; библиотека-автобус’; *removal van* ‘мебельный фургон’; *fire engine* ‘пожарная машина’; *paddle steamer* ‘колесный пароход’; *water taxi* ‘речное такси’ и многие другие.

Большую роль в пополнении транспортной лексики английского языка играли заимствования. Встречаются заимствования из латинского (англ. *omnibus* ‘омнибус’ < лат. *omnibus* ‘всем, для всех’; *pontoon* ‘понтон; плашкоут’ < франц. (с XIV в.) *ponton* < лат. *pontōnem* < *ponto* ‘плоскодонное судно’; англ. *express* ‘экспресс’ < лат. *expressus* ‘усиленный’). Греческие слова часто приходили в английский язык при посредстве латинского и французского языков. Например, *motorcycle* ‘мотоцикл’ < франц. *motorcycle* < *moto* + греч. *kyklos* ‘колесо’; *automobile* ‘автомобиль’ < франц. *automobile* < греч. *autós* ‘сам’ + лат. *mobilis* ‘подвижный, легкодвигающийся’; *machine* ‘машина’ < франц. *machine* < лат. *māchina* ‘механизм’, ‘машина’ < греч. *μηχανή*.

В эпоху средневековья Англия привлекала на цеховые предприятия голландских и фламандских кораблестроителей. Так появилось много заимствований в терминологии кораблестроения и мореплавания из голландских и фламандских языков [5, 138]: *sloop* ‘шлюп’ < голл. *sloep* ‘шлюп’; *yacht* ‘яхта’ < голл. *yacht* ‘яхта’ < *jagt* < *jagen* ‘гнаться’, ‘преследовать’, ‘охотиться’; *yawl* ‘ял, ялик’ < голл. *jol* ‘небольшая шлюпка’; *cruiser* ‘крейсер’ < голл. *kruiser* < *kruisen* ‘перекрещивать’, ‘пересекать’ < голл. *kruis* ‘крест’; *флагман* ‘крупный военный корабль (морской или воздушный), на котором находится командующий эскадрой’ < голл. *vlagman* ‘флагман’ и др.

В составе английской транспортной лексики присутствуют наименования транспортных средств французского происхождения. Примерами заимствований из французского языка являются: *charabanc* 'шарабан; автобус дальнего следования с сидячими местами' < франц. *char à bancs* < *char* 'повозка' + *banc* 'скамейка'; *cabriolet* 'кабриолет' < франц. *cabriolet* < *cabrioler* 'прыгать', 'скакать'; *barge* 'баржа' < франц. *barge* 'баржа, плоскодонное судно'; *cab* 'кеб, наемный экипаж, такси' образовано в результате усечения существительного *cabriolet*, заимствованного из французского языка и т. д. В виду того, что авиационное самолетостроение в значительной мере зародилось во Франции, в английском языке, как и в других языках, имеется довольно много авиационных терминов французского происхождения: *planer* 'планер', *biplane* 'биплан, самолет с двумя плоскостями', *monoplane* 'моноплан', *dirigible* 'дирижабль' и др.

Из итальянского языка пришли в английский такие слова, как: *frigate* 'фрегат' < франц. *frégate* < итал. *fregata*; *gondola* 'гондола' < итал. *gondola* < *ondulare* 'колыхаться (на волнах)' < *onda* 'волна' и др.

Выводы

Анализ отобранной лексики показал, что в образовании наименований транспортных средств в английском языке используются способы номинации, которые характерны для английского языка в целом. Из отобранных наименований количество непроизводных слов составило 20 слов (примерно 5,2%), 110 слов образовано способом морфемной деривации (примерно 28,6%), семантические дериваты составляют 81 слово (примерно 21%), 115 наименований транспортных средств представляют собой устойчивые сочетания (примерно 30%), заимствовано 59 наименований (примерно 15,3%).

Таким образом, основными источниками номинации транспортных средств в английском языке являются образование устойчивых словосочетаний и морфемная деривация (для образования однословных наименований), за ними следуют семантическая деривация и заимствования.

Литература

1. Мечковская, Н. Б. Общее языкознание: Структурная и социальная типология языков : учеб. пособие / Н. Б. Мечковская. – 2-е изд. – М. : Флинта: Наука, 2001. – 312 с.
2. Земская, Е. А. Современный русский язык. Словообразование : учеб. пособие / Е. А. Земская. – 7-е изд. – М. : Флинта : Наука, 2012. – 328 с.
3. Розенталь, Д. Э. Справочник по русскому языку. Словарь лингвистических терминов / Д. Э. Розенталь, М. А. Теленкова. – М. : ООО «Издательство Оникс», 2008. – 624 с.
4. Арнольд, И. В. Лексикология современного английского языка / И. В. Арнольд. – 2-е изд., перераб. – М. : Флинта : Наука, 2012. – 376 с.
5. Амосова, Н. Н. Этимологические основы словарного состава современного английского языка / Н. Н. Амосова. – Изд. 2-е, доп. – М. : Книжный дом «Либроком», 2010. – 224 с.

Summary

The article presents the results of the research aimed at revealing the main ways of nomination of vehicles in the English language. The analysis of selected vocabulary led to the conclusion that the main sources of nomination of vehicles in English are idiomatic phrases and morpheme derivation (for the formation of single-word names), followed by semantic derivation and borrowing.

Поступила в редакцию 22.10.13

УДК 811.161.3 : 811.112

СУФІКСАЛЬНЫЯ ФАРМАНТЫ ЯК СРОДАК АДДЗЕЯСЛОЎНАГА СЛОВАЎТВАРЭННЯ НАМІНАЦЫЙ АСОБЫ Ё БЕЛАРУСКАЙ І НЯМЕЦКАЙ МОВАХ

М. М. Кузняцова

магістр філалагічных навук, аспірант кафедры беларускага і тэарэтычнага
мовазнаўства ГрДУ імя Янкі Купалы, г. Гродна, РБ
Навуковы кіраўнік: доктар філалагічных навук П. У. Сцяцко

У артыкуле праводзіцца даследаванне беларускіх і нямецкіх словаўтваральных сродкаў аддзеяслоўнага ўтварэння намінацый асобы. Мэта працы – вызначыць суфіксальныя фарманты, якія служаць для ўтварэння найменняў асобы ад дзеяслоўных асноў у беларускай і нямецкай мовах. Вызначаюцца найбольш прадуктыўныя суфіксальныя фарманты і іх адэкваты, апісваюцца варыянты аднаведнікаў з выкарыстаннем іншых дэрывацыйных сродкаў у кожнай з моў. Матэрыялы даследавання могуць быць выкарыстаны пры распрацоўцы розных пытанняў беларускага і параўнальнага мовазнаўства. Праца адрасуецца выкладчыкам беларускай і нямецкай моў і даследчыкам параўнальнага мовазнаўства.

Уводзіны

Утварэнні ад дзеяслоўных асноў складаюць самы шматлікі падклас назоўнікаў з новым, намінацыйным значэннем. Словаўтваральнай асновай, да якой далучаецца фармант, звычайна выступае аснова інфінітыва [1, 20–21]. У сучасным мовазнаўстве значная колькасць прац прысвечана праблемам дэрывацыі асабовых найменняў. Сярод беларускіх навукоўцаў, якія займаліся даследаваннем словаўтваральных асаблівасцей намінацый асобы, трэба адзначыць Г. Арцямёнка, П. Сцяцко, Т. Юхо, А. Лукашанца, а нямецкія даследчыкі J. Erben, W. Fleischer, I. Barz, W. Motsch і інш. распрацоўвалі тэарэтычныя пытанні нямецкага словаўтварэння.

Матэрыялам для даследавання паслужылі беларускія і нямецкія дэвербальныя найменні асобы, утвораныя суфіксальнымі спосабам, вылучаныя метадам суцэльнай выбаркі з тлумачальнага слоўніка беларускай мовы [2] і інтэрнэт-рэсурсу тлумачальнага слоўніка нямецкай мовы Duden online [3], з выкарыстаннем перакладных і словаўтваральных слоўнікаў [4], [5]. Прааналізаваныя намінацый асобы ў беларускай і нямецкай мовах маюць аднолькавую матывальную аснову – вербальную. Мэта працы – вызначыць беларускія і нямецкія суфіксальныя фарманты, што служаць для ўтварэння дэвербальных найменняў асобы, выявіць іх прадуктыўнасць і наяўнасць адэкватаў у кожнай з моў.

Для ўтварэння аддзеяслоўных найменняў асобы ў беларускай мове выкарыстоўваецца 64 суфіксы, значную частку якіх складаюць малапрадуктыўныя фарманты (47 суфіксаў). З іх дапамогай утвараюцца ад 1 да 10 найменняў (сярод іх 22 суфіксы – па адным прыкладзе, 15 суфіксаў – па два, 5 суфіксаў – па тры, 2 суфіксы – па чатыры, 1 суфікс – пяць, 1 суфікс – шэсць, 1 суфікс – дзевяць назоўнікаў). Толькі 16 суфіксаў можна аднесці да разрады актыўных (больш за дзесяць слоў), сярод якіх асабліва вылучаюцца суфіксы *-льнік/-ельнік, льшчык/-ільшчык, -чык/шчык* (больш за 90 слоў) і суфіксы *атар (-ятар), -нік, -ун* (ад 40 да 80 слоў) [6].

У дэвербальным утварэнні імён дзеяча ўдзельнічаюць нямецкія суфіксы *-er, -ling*, хаця пераважная большасць нямецкіх дэвербальных найменняў асобы ўтвараецца пры дапамозе суфікса *-er* (986 найменняў). Зафіксаваны адзінкавыя ўтварэнні з фармантамі *-sel, -sal*. Акрамя таго, тут і ітэрнацыялізмы з такімі суфіксальнымі фармантамі, як *-and (14), -ant (105), -ar (6), -at (21), -ateur (17), -ator (80), -end (2), -ent (62), -ee (ée, é) (4), -eur (74), -or (30), -ist (30), -it (4), -iteur (4), -itor (8)*. Іх адэкватамі ў беларускай мове выступаюць фарманты *-ант(-янт), -ар, -ат, -атар(-ятар), -ітар(-ытар), -іт(-ыт), -іст(-ыст), -ор/-ёр, -энт/-ент*. Суфіксы іншамоўнага паходжання спалучаюцца (за невялікім выключэннем) з дзеясловамі на *-ieren*. Пры гэтым фінальная частка асновы *-ier* адцінаецца.

Разгледзім больш падрабязна беларускія і нямецкія суфіксальныя фарманты і іх адэкваты, пры дапамозе якіх найчасцей утвараюцца дэвербальныя агентывы ў кожнай з моў.

Табліца – Колькасняя паказчыкі спалучальнасці суфіксаў з дэвербальнай матывавальнай асновай ў беларускай і нямецкай мовах

Фармант бел. мовы	Колькасць адзінак	Фармант ням. мовы	Колькасць адзінак
-чык/-шчык	66/163	-er	986
-льнік	103	-ant	105
-лышчык	95	-ator	80
-атар (-ятар)	68	-eur	74
-нік	56	-ent	62
-ун	47	-ist, -or	30

Адэкватамі беларускіх аддзяслёўных найменняў асобы на -чык/-шчык у нямецкай мове з'яўляюцца дэрываты з суфіксам *-er* (*вытраўшчык – Ätzer m, Beizer m, вярбоўшчык – Werber m; выкладчык – Lehrer m, даследчык – Forscher m*) або іншамоўнымі фармантамі (*гравіроўшчык – Graveur m; паліроўшчык – Polierer m, устаноўшчык – Installateur m; даносчык – Denunziant m*) і кампазіты (*бракоўшчык – Warenprüfer m, гоншчык – Rennfahrer m; абходчык – чыг. Streckenwärter m, пераплетчык – Buchbinder m*). У некаторых выпадках беларускім дэвербальным агентавам з суфіксамі -чык/-шчык адпавядае некалькі варыянтаў нямецкіх дэрыватаў адначасова, адзін з іншамоўным, а другі – з тыпова нямецкім суфіксам *-er*, напрыклад: *ацэнішчык – Taxator m (на аукцыёне), Schätzer m (маёмасці); дастаўшчык – Lieferant m, Zusteller m; капіроўшчык, перанісчык – Kopist m, Abschreiber m, надпісчык – Abonnent m, Bezieher m*).

Найменням з суфіксам *-шчык* у нямецкай мове адпавядаюць таксама адсубстантыўныя дэрываты (*вальцоўшчык – Walzwerker m*), словазлучэнні і разгорнутыя тлумачэнні (*выдумшчык – разм. erfinderischer Mensch; нівеліроўшчык – Spezialist für Nihilismus*), а з суфіксам *-чык* – субстантывы, утвораныя шляхам канверсіі (*адказчык – юрыд. Beklagte sub m, f, Verantwortliche sub m, f*).

Беларускаму суфіксу *-льнік* адпавядае нямецкі суфікс *-er* амаль у 90% выпадкаў аддзяслёўнага ўтварэння найменняў асобы: *выхавальнік – Erzieher m, заснавальнік – (Be)gründer m, Stifter m, карыстальнік – Benutzer m, Nutzer m*. Невялікая колькасць адэкватаў з іншамоўнымі суфіксамі: *-ator* (*аглядальнік – Kommentator m, натхняльнік – Inspirator m, пераўтваральнік – Reformator m, Reorganisator m*), *-ent* (*спажывальнік – Konsument m; -eur: утаймавальнік – Dompteur m*), *-at* (*атрымальнік – Adressat m*). Варыянтамі адпаведнікаў беларускім дэвербальным дэрыватам з суфіксам *-льнік* з'яўляюцца нямецкія кампазіты (*пазычальнік – Darlehensnehmer, Kreditnehmer m, натуральнік – Helfershelfer m, прыстасавальнік – Konjunkturmensch*) і невытворныя адэкваты (*выкрадальнік – Dieb m*).

Беларускаму суфіксу *-лышчык*, які таксама служыць для ўтварэння дэвербальных агентаваў, адпавядаюць у нямецкай мове суфікс *-er*, кампазіты адначасова з *-er* (як варыянты да аднаго і таго ж беларускага наймення) або ўласна кампазіты, параўн.: *выдзімалышчык – Bläser m, вязальшчык – Stricker m, дубільшчык – Gerber m; мяняльшчык – Geldwechsler m, Wechsler m, насільшчык – Gepäckträger m, Träger m; гранільшчык – Steinschleifer m, падпальшчык – Brandstifter m*. Звернем увагу, што да беларускага *прыбіралышчык* у перакладным слоўніку нямецкай мовы пададзены адны толькі найменні жаночага роду, якія з'яўляюцца кампазітамі (*Aufwartefrau f, Aufräumefrau f, Putzfrau f, Rein(e)tachefrau f*) або адсубстантыўнымі дэрыватамі (*Raumpflegerin f*) [4, 392].

Беларускія дэвербальныя найменні асобы на *-атар(-ятар)* супадаюць у большасці выпадкаў з іх нямецкімі адпаведнікамі на *-ator*. Разам з тым, слоўнікі фіксуюць прыклады адпаведнікаў толькі на *-er* (*арандатар – Pächter m, завадатар – Anstifter m, Urheber m, Anführer m; эксплуатаатар – Ausbeuter m*), або як дадатковыя нямецкамоўныя варыянты з фармантам *-er* (*арганізатар – Organisator m, Veranstalter m; фальсіфікатар – Falsifikator m, Fälscher m; экзаменатар – Examinator m, Prüfer m*), кампазіты (*анератар – Operator m, камераман m; дэгустатар – Degustator m; Geschmacksprüfer m*) і словазлучэнні (*кабінатар – schlauer Fuchs; findiger Patron*).

Нямецкія дэвербальныя найменні з суфіксам *-ator* абазначаюць асобу, якая выконвае дзеянне, выражанае дзеясловам (*Agitator m, Illustrator m, Operator m*), а таксама прыборы, апараты, машыны, якія маюць значэнне дзеяння або выкарыстоўваюцца для выканання яго (*Perforator m, Indikator m*). Адзначаюцца варыянты паміж асновамі дзеяслова і назоўніка: *-izieren/-ikator, -ifizieren/-ifikator*.

Беларускім дэвербальным найменням асобы з суфіксам *-нік* адпавядаюць нямецкія агентывы на *-er* (*заступнік* – *Verteidiger m, Fürsprecher m*; *вынаходнік* – *Erfinder m*; *прадстаўнік* – *Vertreter m*), *-ling* (і як дадатковы варыянт – субстантывы з іншамоўнымі фармантамі: *захопнік* – *Eindringling m, Okkupant m*; *шкоднік* – *Schädling m, Saboteur m*); субстантывы, утвораныя шляхам канверсіі (*адпускнік* – *Beurlaubte (sub) m*; *працаўнік* – *Werkstätige (sub) m*; *адступнік* – *Abtrünnige (sub) m, Abweichler m*; *вандроўнік* – *Reisende (sub) m, Wanderer m*); кампазіты (*ахоўнік* – *Wachsoldat m*; *будаўнік* – *Baumeister m* (*інжынер, доўлід*); *Вауарбеітэр* *m* (*рабочы*); *жартаўнік* – *Spaßmacher m, Spaßvogel m*); словазлучэнні (*зайздроснік* – *neidischer Mensch, Neider m*) і разгорнутыя тлумачэнні (*разлучнік* – *einer, der Zwietracht sät (stiftet)*).

Беларускія дэвербальныя агентывы з суфіксам *-ун* абазначаюць асоб паводле ўласцівага ім дзеяння і называюць асоб па занятку, спецыяльнасці (*лятун, п'яюн, бягун*) або характарызуюць іх па схільнасці да адпаведнага дзеяння, найчасцей з эмацыйна-экспрэсіўнай афарбоўкай (*ласун, фарсун, буркун, п'ястун, шчабятун*). У перакладным беларуска-нямецкім слоўніку зафіксаваны наступныя варыянты нямецкіх адэкватаў да гэтых найменняў: нямецкія агентывы на *-er* (*фарсун* – *Stutzer m, сапун* – *Schnauffer m, ілгун* – *Lügner m*), кампазіты (*крыкун* – *разм. Brüllaffe m, перан. Großmaul n, ласун* – *разм. Leckermaul n, Naschkatze f*), дэрываты з суфіксам *-ling* (*пястун* – *Günstling m, Liebling m*), словазлучэнні (*маўчун* – *разм. schweigsamer Mensch, рагатун* – *разм. lachlustiger Mensch*), разгорнутыя тлумачэнні (*шантун* – *разм. 1. (які ціха гаворыць) einer, der flüstert; 2. (знахар) Kurpfuscher m, Wunderdoktor m, хрыпун* – *разм. einer, der eine heisere Stimme hat*), невытворныя назоўнікі (*вястун* – *Bote m, Herold m*) і субстантывы, утвораныя шляхам канверсіі (*п'явун* – *разм. Singlustige (sub) m*) [4].

Самым прадуктыўным нямецкім фармантам аддзяслоўнага ўтварэння намінацый асобы з'яўляецца суфікс *-er*. У беларускай мове вельмі багаты спектр адпаведных яму суфіксальных фармантаў і іншых дэрывацыйных сродкаў, напрыклад: *-чык/-шчык* (*Anweiser m – распарадчык, Abwerber m – вярбоўшчык*), *-нік/-льнік (-альнік)* (*Abgänger m – выпускнік, Absänder m – адпраўнік, Bedrucker m – прыгнятальнік, Deuter m – тлумачальнік*), *-ар(-яр)* (*Bäcker m – некар, Händler m – гандляр*), *-ор/-ёр(-ер)* (*Tänzer m – танцор, Ankleider m – касцюмер*), *-ец* (*Fänger m – лавец, Verleger m – выдавец*), *-анец/-енец(-энец)* (*Schaukler m – прыстасаванец, Aussiedler m, Umsiedler m – перасяленец*), *-цель/-іцель* (*Ansprecher m – прасіцель, Ernäher m – карміцель*), *-ц-а/-ўц-а* (*Totschläger m – забойца, Trinker m – п'яніца, Kenner m – знаўца*), *-г-а/-уг-а* (*Streuner m – бадзяга, валацуга*), *-л-а* (*Anreißer m – зазывала, Vorsänger m – запявала*), *-к(-а)* (*Zecher m – гуляка, Prahler m – выхваляка, хвалько*), *-ант(-янт)* (*Besetzer m – акупант, Heimkehrer m, Rückkehrer m – рэпатрыянт, рээмігрант*), *-энт(-ент)* (*Bewerber m – прэтэндэнт, Bericht m – карэспандэнт; дакладчык, рэферэнт*), *-ун* (*Schnarcher m – храпун, сапун, Meckerer m – буркун, буркатун*), *-іст/-ыст* (*Bergsteiger m – альпініст, Programmierer m – праграміст, Erpresser m – шантажыст*), *-ач* (*Weber m – ткач, Zuschauer m – глядач*), *-ок* (*Esser m – ядок*), бяссуфіксальныя дэрываты (*Dichter m – паэт, Leisetreter m – праныра, пралаза, Faulenzer m – гультай, лодар*), словазлучэнні (*Bestatter m – арганізатар пахавання*), разгорнутыя тлумачэнні (*Aufschläger m – гулец, які выконвае падачу, Bläser m – музыкант, які іграе на духавым інструменце*), субстантывы, утвораныя шляхам асноваскладання і канверсіі (*Frevler m – злачынец, ліхадзей; Abholer m – пасыльны*). Для нямецкіх дэвербальных агентываў на *-er* характэрна частая наяўнасць некалькіх беларускіх сінонімаў, напрыклад: *Anfänger m – пачатковец, навічок, дэбютант; Vegetachter m – эксперт, рэцэнзент, крытык*.

Нямецкія аддзяслоўныя найменні на *-ant* маюць аналагічныя беларускія адпаведнікі на *-ант(-янт)*, напрыклад: *Debütant – дэбютант, Konsultant – кансультант, Spekulant – спекулянт, Emigrant – эмігрант*. У некаторых выпадках да беларускіх дэвербальных дэрыватаў з семантыкай персанальнасці на *-ант(-янт)* існуюць два або некалькі варыянтаў нямецкіх адпаведнікаў адначасова, адзін з суфіксам *-ant*, другі – з тыпова нямецкім *-er*, напрыклад: *эмігрант* – *Emigrant m, Auswanderer m*; *рэпрэзэнтант* – *Repräsentant m, Vertreter m*; *спекулянт* – *Spekulant m, Schieber m*. Да наймення *акупант* у беларуска-нямецкім слоўніку падаюцца аж тры варыянты магчымых адпаведнікаў з суфіксамі *-ant, -er* і *-ling*: *Besetzer m, Okkupant m, Eindringling m* (*захопнік*) [7, 261].

Нямецкія дэвербальныя найменні з суфіксам *-and* абазначаюць асобу або рэч паводле дзеяння, выражанага дзеясловам (*Diplomand m, Doktorand m, Rehabilitand m*). Суфікс *-ant*, наадварот, утварае назвы асобы або рэчы, якая выконвае дзеянне, выражанае дзеясловам (*Bummelant m, Diskutant m, Spekulant m*). Суфікс *-end* сустракаецца часцей, чым яго варыянт *-and*.

Пры дапамозе суфіксаў *-at/-iat* у нямецкай мове ўтвараюцца словы іншамоўнага паходжання – назвы асобы: *Adressat m, Delegat m, Trassat m*.

На падставе прааналізаваных нямецкіх дэвербальных агентываў на *-at/-ant* мы заўважаем, што наступныя пары найменняў маюць аднолькавую словаўтваральную аснову (адзін і той жа дзеяслоў, да якога дадаюцца розныя суфіксы), але процілеглую семантыку: *Assekurat m* – ‘застрахованая асоба’ або ‘той, хто ў якім-небудзь стархавым таварыстве застрахаваўся ад чаго-небудзь’ і *Assekurant m* – ‘страхавальнік, страхоўшчык’ (ад ням. *assekurieren*); *Trassat m* – ‘той, хто абавязаны заплаціць па перавадным вэксалі’ і *Trassant m* – ‘асоба, якая выстаўляе трату, выдае перавадны вэксаль’. Пры гэтым дэрываты на *-ant* абазначаюць асобу з актыўным значэннем, а ўтварэнні на *-at* – пасіўны стан асобы. Аднак такія дэвербальныя найменні, як *Arrestat m* і *Arrestant m* з’яўляюцца семантычна тоеснымі і ў абодвух выпадках называюць асобу, якая была арыштавана, і характарызуюць яе як суб’ект ці як вынік дзеяння.

У нямецкай мове зафіксаваны выпадкі, калі найменні асобы, утвораныя ад аднаго і таго ж дзеяслова пры дапамозе розных афіксаў, адрозніваюцца паміж сабой семантычна. Напрыклад, нямецкія дэрываты ад дзеяслова *kurieren* *Kurat – Kurant – Kurator* у кожным асобным выпадку абазначаюць іншую асобу. Так, *Kurat m* – гэта духоўная асоба, якая займаецца душпастырствам, *Kurant m* – ‘асоба, якая знаходзіцца на лячэнні’, а *Kurator m* – ‘куратар, папчыцель, апякун’.

Дэвербальныя дэрываты з суфіксамі *-eur /-ateur/-iteur* часцей за ўсё абазначаюць асобу паводле прафесійнай прыметы (*Exporteur m, Graveur m, Redakteur m*). Пры гэтым суфікс *-iteur* сустракаецца значна радзей, чым яго варыянты *-eur /-ateur*. У беларускай мове ім адпавядаюць найменні на *-ёр* (*Exporteur m – экспарцёр*), *-ар* (*Instrukteur m – інструктар*), *-ор* (*Kascheur m – бутафор*), *-ыр* (*Deserteur m – дэзерцір*), *-атар* (*Dekorateur m – дэкаратар*), *-ытар* (*Spediteur m – экспедытар*), *-шчык* (*Dekateur m – тэкст. дэкаціроўшчык*), *-нік* (*Eskamoteur m – фокуснік*), а таксама словазлучэнні і разгорнутыя тлумачэнні (*Detacheur m – работнік хімічэсткі, спецыяліст па выяўдзенні плямаў, Charmeur m – той, хто ўмее сваім шармам зачараваць жанчыну, рус. женский обольститель*).

Нямецкія дэвербальныя агентывы на *-ent* не толькі супадаюць з беларускімі субстантывамі на *-энт/-ент* (*Abonment m – абанэнт, Assistent m – асістэнт, Rezensent m – рэцэнзэнт, Dozent m – дацэнт*), але маюць і іншыя фарманты-адпаведнікі, такія як *-нік/-льнік* (*Exponent m – прадстаўнік, Konsument m – карыстальнік*), *-ор* (*Dirigent m – дырыжор*), *-ытар* (*Expedient m – экспедытар*), *-цель* (*Regent m – правіцель*), *-ец* (*Rekonvaleszent m – ачунёвец*), *-ц(а)* (*Produzent m – вытворца*), *-чык* (*Subskribent m – падпісчык*). Найменням з *-ent* адпавядаюць таксама беларускія назоўнікі, утвораныя шляхам асноваскладання (*Repetent m – другагоднік, Kontribuent m – падаткаплацельшчык*) і канверсіі (*Inquirent m – следчы*), словазлучэнні (*Kontravenient m – парушальнік закону, Interessent m – зацікаўленая асоба*) і разгорнутыя тлумачэнні (*Submittent m – удзельнік таргоў на атрыманне падраду*).

Такім чынам, найбольш прадуктыўнымі суфіксамі для ўтварэння дэвербальных намінацый асобы ў беларускай мове з’яўляюцца *-шчык, -льнік, -льшчык, -атар (-ытар), -чык, -нік*, а ў нямецкай мове – суфікс *-er* і іншамоўныя фарманты *-ant, -ator, -eur, -ent*. Адэкватамі беларускіх аддзеяслоўных найменняў асобы ў нямецкай мове з’яўляюцца дэрываты з суфіксам *-er*, адсубстантыўныя дэрываты, найменні з іншамоўнымі суфіксальнымі фармантамі, словазлучэнні і разгорнутыя тлумачэнні, а таксама субстантывы, утвораныя шляхам асноваскладання і канверсіі. Гэта ж датычыць і нямецкіх дэвербальных агентываў: у беларускай мове вельмі багаты спектр найменняў з адпаведнымі ім суфіксальнымі фармантамі і іншымі дэрывацыйнымі сродкамі, што з’яўляецца агульнай рысай для абедзвюх моў. У некаторых выпадках беларускім суфіксальным фармантам адпавядае некалькі нямецкіх варыянтаў адначасова, адзін з якіх – фармант іншамоўнага паходжання, а другі – тыпова нямецкі суфікс *-er*. Часам нямецкія найменні асобы, утвораныя ад аднаго і таго ж дзеяслова пры дапамозе розных афіксаў, адрозніваюцца семантычна (*Assignat m* – ‘той, хто павінен заплаціць па грашовым вэксалі; трасат; асігнат’ і *Assignant m* – ‘вэксалідаўца, трасант, асігнант’ (ад ням. *assignieren*), а ў беларускай мове такія ўтварэнні з’яўляюцца сінонімамі (*вандровец, вандроўнік; абдзірала, абдзірач; аглядальнік, аглядчык*).

Спіс умоўных скарачэнняў

m – (ням.) назоўнік мужчынскага роду

f – (ням.) назоўнік жаночага роду

n – (ням.) назоўнік сярэдняга роду

sub – (ням.) субстантываванае
 ням. – нямецкае
 паэт. – паэтычнае
 перан. – пераноснае
 разм. – размоўнае
 рус. – рускае
 тэкст. – тэкстыльнае
 чыг. – чыгуначнае

Літаратура

1. Сцяцко, П. У. Беларускае народнае словаўтварэнне. Афіксальныя назоўнікі / П. У. Сцяцко ; рэд. М. В. Бірыла. – Мінск : Навука і тэхніка, 1977. – 320 с.
2. Тлумачальны слоўнік беларускай мовы : у 5 т. / пад рэд. К. Атраховіча. – Мінск : БелСЭ, 1977–1984. – 5 т.
3. Duden online [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу : <http://www.duden.de/woerterbuch>. – Дата доступу : 10.05.2013.
4. Беларуска-нямецкі слоўнік = Belarussisch-Deutsches Wörterbuch : больш за 70 тысяч слоў і выказаў / пад рэд. Мікалая Кур’янка, Лявона Баршчэўскага і Томаса Вайлера. – Мінск : Зміцер Колас, 2010. – 608 с.
5. Кур’янка, М. І. Нямецка-беларускі слоўнік = Deutsch – belarussisches Wörterbuch: больш за 50 000 словаў / М. І. Кур’янка. – Мінск : Зміцер Колас, 2006. – 976 с.
6. Словаўтваральны слоўнік беларускай мовы / А. М. Бардовіч, М. М. Круталевіч, А. А. Лукашанец. – Мінск : Беларуская навука, 2000. – 413 с.
7. Кузняцова, М. М. Вывучэнне персанальных субстантываў у сучасным параўнальным мовазнаўстве / М. М. Кузняцова // *Навука–2009* : сб. науч. ст. : в 2 ч. / ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол. : А. И. Борко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 241–242.

Summary

The author presents a research of the Belarussian and German word-building means of verbal construction of names of persons. The goal of the work is to define suffixal formants, which are used in building names of persons with deverbal stem in the Belarussian and German languages. The most productive suffixal formants and their equivalents are pointed out, variants of equivalents with application of other derivative means in both languages are described. The material of the research can be useful for different issues of the Belarussian and comparative linguistics. The work is addressed to professors of the Belarussian and German languages and researchers of the comparative linguistics.

Паступіў у рэдакцыю 01.10.13

УДК 811.161.3'373

**ЭТАПЫ ФАРМІРАВАННЯ І РАЗВІЦЦЯ
БЕЛАРУСКАЙ ПРОМЫСЛАВАЙ ТЭРМІНАЛОГІ****М. М. Макарэвіч**кандыдат філалагічных навук, старшы выкладчык кафедры беларускага мовазнаўства
УА МДПУ імя І. П. Шамякіна, г. Мазыр, РБ

Разглядаюцца этапы фарміравання і развіцця беларускай промыслайвай тэрміналогіі. Прааналізаваны тэрміналагічныя крыніцы, якія даюць уяўленне аб стане нацыянальнай промыслайвай тэрміналогіі ў пэўныя перыяды яе функцыянавання.

Уводзіны

Фарміраванне нацыянальнай тэрміналогіі ў межах новай літаратурнай мовы прыпадае на пачатак ХХ ст., менавіта 20–30-я гады, калі беларуская мова набыла статус агульнанароднага сродку зносін. Актыўнае развіццё народнай гаспадаркі Беларусі, адукацыі, кнігадрукавання выявіла нераспрацаванасць многіх тэрмінасістэм, адсутнасць уніфікаваных найменняў для ідэнтыфікацыі новых паняццяў. У гэтай сітуацыі беларуская мова за адносна кароткі час павінна была распрацаваць адпаведную тэрміналогію. Навукоўцы ў дадзеных абставінах імкнуліся выкарыстаць найперш наяўныя ўласнамоўныя адзінкі жывых народных гаворак.

Вынікі даследавання і іх абмеркаванне

Мэтанакіраваная праца па выпрацоўцы нацыянальнай навуковай тэрміналогіі пачалася пасля стварэння ў 1921 годзе Навукова-тэрміналагічнай камісіі, вынікам працы якой сталі кароткія слоўнікі тэрмінаў па граматыцы, арыфметыцы, логіцы, батаніцы, геаметрыі і інш. Істотнай рысай гэтай тэрміналогіі была “высокая ступень варыятыўнасці, абумоўленая, перш за ўсё, падачай часткі запазычаных тэрмінаў разам з беларускімі лексемамі або неалагізмамі” [1, 37].

За кароткі перыяд (1922–1930 гг.) было выдадзена 24 выпускі “Беларускай навуковай тэрміналогіі” па розных галінах ведаў. Планавалася прадоўжыць распрацоўку тэрміналагічных даведнікаў, аднак масавыя рэпрэсіі вядучых вучоных у 30-я гг. спынілі гэтую работу. На жаль, не быў створаны і тэрміналагічны слоўнік промыслайвай лексікі, у якім адлюстраваліся б тэрмінаадзінкі пашыраных промыслаў і рамёстваў: рыбалоўства, пчалярства, бондарства, ганчарства, кавальства і інш. Па гэтай прычыне навукова-промыслайвая тэрміналогія не была ўніфікавана. Перадумовы для стварэння такога слоўніка былі. Па-першае, асноўным метадалагічным прынцыпам пры выпрацоўцы беларускай навуковай тэрміналогіі 20–30 гг. было выкарыстанне слоў жывой народнай мовы. Па-другое, існаваў багаты дыялектны матэрыял, які пасля пэўнай апрацоўкі мог увайсці ў склад нацыянальнай промыслайвай тэрміналогіі.

Адзначаны вышэй прынцып стаў асновай працы па стварэнні нацыянальнай навуковай тэрміналогіі і быў поўнаасцю апраўданы. У сувязі з гэтым Г. А. Цыхун адзначае: “Тут асабліваю ролю для тэрміналогіі шмат якіх навук можа адыграць народная наменклатура. Гэта тая пупавіна, якая звязвае нацыянальна-моўную сістэму з тэрміналагічнай падсістэмай. На жаль, у нас яна была вельмі рана перарэзана, і багатыя рэсурсы народнай наменклатуры засталіся ў баку ад тэрмінатворчасці. Па магчымасці ўзнавіць гэтыя сувязі – таксама адна з задач нашай камісіі” [2, 7]. Аналагічнага погляду на праблему прытрымліваецца В. П. Красней, які адзначае, што “тэрміналогія павінна быць упарадкавана па змесце і нацыянальнай па сваёй форме, г. зн. па мове” [3, 14]. Пры гэтым, як сцвярджаюць А. В. Супяранская, Н. У. Падольская, Н. У. Васільева, “савецкія і замежныя тэрміналагі неаднаразова выказваліся на карысць актуалізацыі некаторых архаічных моўных элементаў у інтарэсах сацыяльнага словаўтварэння” [4, 107].

Нягледзячы на адсутнасць спецыялізаванага тэрміналагічнага слоўніка па промыслайвай лексіцы, яе стан у 20–30 гг. ХХ ст. нельга назваць безнадзейным. Так, створаны ў 1928 годзе праект Слоўніка сельскагаспадарчай тэрміналогіі часткова адлюстравалі спарадычныя тэрмінаадзінкі разглядаемых намі промыслаў і рамёстваў. Напрыклад, *абцугі* [СГТ-19, 22]; *бочка* [СГТ-19, 7]; *бойка* [СГТ-19, 26]; *валакуша* [СГТ-19, 13]; *гаць* [СГТ-19, 19]; *гліна* [СГТ-19, 15];

каваль [СГТ-19, 24] *каванне* [СГТ-19, 22]; *кузьня* [СГТ-19, 24]; *паз* [СГТ-19, 32]; *пчаляр* [СГТ-19, 38]; *ражка* [СГТ-19, 48]; *сьвердзел*, *сьвідар*, *сьвярдзёлак* [СГТ-19, 11]; *чарва* [СГТ-19, 75] і інш.

У 1920–1930 гг. былі апублікаваны асобныя навуковыя і навукова-практычныя працы па рыбалоўстве, пчалярстве, ганчарстве, кавальстве і інш. Пытанні рыбалоўства асвятляліся ў працы Р. Ладнага “Малады рыбалоў”. На яе старонках сустракаецца шэраг адпаведных тэрмінаў: *падсачак*: *Падсачкі* прадаюцца ў рыбалоўных магазінах [Лад., 35]; *вуда*: Рыбалоу, ловачы *вудаю*, важна захоўваць поўную цішыню [Лад., 22]; *восьці*: Паляванне з *васьцямі* магчыма ноччу, пры сьветлай вадзе... [Лад., 45]; *Язь* даволі шырокі ў сьпіне, крыху круглаваты, хвост і ніжнія плаўнікі ў яго чырвоныя, а верхнія шызыя [Лад., 59]; Ёршы жывуць толькі ў чыстых водах [Лад., 58].

Рыбалоўнай тэматыцы прысьвечана кніга М. Матрунёнкі “Школа юнага рыбалова”, у якой мы сустракаем наступныя тэрміны: *бляшніа* [Матр., 98]; *Вудзільна*, якім карыстаюцца пры лоўлі з паплаўком, павінна быць моцным, пругкім, ідэальна прамым [Матр., 37]; *Паплавок* – гэта своеасаблівы семафор для рыбалова [Матр., 40]; *Карась* – нязменны і, як правіла, шматлікі жыхар большасці стаячых і праточных азёраў [Матр., 19]; *Мянтуз* – адна з найбольш цікавых азёрна-рачных рыб нашай рэспублікі [Матр., 22]; Корміцца *стронга* рознымі рачкамі, чарвячкамі, лічынкамі насякомых [Матр., 26] і інш.

Часткова тэрмінаадзінкі рыбалоўства адлюстраваны ў слоўніку “Назвы жывёл”: *галавень* [НЖ-12, 24]; *стронга-ласоска* [НЖ-12, 34]; *стынка* [НЖ-12, 28]; *сом* [НЖ-12, 35]; *пярэстая стронга*, *азёрная стронга* [НЖ-12, 34]; *цяроха звычайная* [НЖ-12, 12]; *галавень* [НЖ-12, 24].

Найбольш грунтоўна ў гэты час распрацоўвалася тэрміналогія пчалярства. Гэты факт пацвярджаецца выхадам у свет шэрагу кніг і брашур, на старонках якіх засведчаны шматлікія тэрміны. Так, у кнізе П. Балашова “Пасека ў калгасе і моладзь” сустракаюцца наступныя з іх: *дымар Рута* [Бал., 29]; *зімоўнік*: У буйных калгасных пасеках пчолы павінны зімаваць у цёпрых памяшканнях (зімоўніках) [Бал., 48]; *меданосная раса* [Бал., 46]; *нож Бінгама* [Бал., 43]; *пчалавод*: Пчалавод не можа ў іх [калодах] працаваць [Бал., 23] і інш.

Навуковае выданне А. Буткевіча “Догляд пчол увесну” таксама насычана адпаведнымі тэрмінамі, напрыклад: *дзень выстаўкі* [Бутк., 5]; *штучная ваічына* [Бутк., 91]; *прылётная дошка* [Бутк., 12]; *трутнёвая дзятва*, *трутнёвая матка* [Бутк., 14]; *чарвячая матка* [Бутк., 26]; *сіла аблёту* [Бутк., 6]; *накрыўка вульях* [Бутк., 15]; *рамка Рута* [Бутк., 26]; *рамка Дадана-Квінбі* [Бутк., 26]; *каўпачок*: Каўпачок не павінен быць вельмі малы – ніяк не менш чым 4 см [Бутк., 48]; *магазын*: Магазыны ў нас на пчольніку адкрываюцца зазвычай як толькі сем’і прыйдуць у сілу [Бутк., 86] і інш.

У 1920–1930 гг. выходзяць з друку кнігі М. Дамарацкага “Асноўныя пытанні арганізацыі сацыялістычнага пчалярства ў калгасе”, “Апылкавальная работа пчол”, “Што дае пчала калгасу”, А. Курачкіна “Рабочая кніга па пчалаводству для ШКМ”, Я. Пачопкі “Пчолы і як вадзіць іх у рамовых вульях”, якія змяшчаюць на сваіх старонках тэрміналагічныя намінацыі пчалярства: *апыляльны пчольнік* [Дамар.-1933, 37]; *галоўны ўзятак* [Дамар.-1934, 42], *вулачка*: Паміж двума сумежнымі сотамі знаходзіцца праход для пчол, гэтак званая вулачка, шырынёй таксама ў 12 мм [Кур., 30] і інш.

Тэрміналогія бондарства прадстаўлена адзінкавымі найменьнямі ў слоўніках серыі БНТ (Слоўнік лясных тэрмінаў: *века* [СЛТ-8, 27]; Слоўнік сельскагаспадарчай тэрміналогіі: *бойка* [СГТ-19, 26]; *бочка* [СГТ-19, 7]; *карыта* [СГТ-19, 24]; *паз* [СГТ-19, 32]; *ражка* [СГТ-19, 48]).

Найменні ганчарнага рамяства спарадычна сустракаюцца ў Слоўніку сельскагаспадарчай тэрміналогіі: *гліна* [СГТ-19, 15], у Слоўніку глебазнаўчае тэрміналогіі: *гліна тлустая*, *гліна лёсавая*, *гліна пластавая*, *гліна стужкавая* [СЛТ-16, 18]; у кнізе “Ганчар-аматар”: *паліва*: Паліваю завецца бліскучы, падобны да шкла, пласт матэрыі, якую пакрываюць гліняныя вырабы [Ганчар-аматар, 39]; *ганчарны круг*: Для гэтага спосабу фармоўкі [выточванне на кругу] неабходна пабудова ганчарнага станок, або, як яго завуць, ганчарны круг [Ганчар-аматар, 32]; *шпень*: На драўлянай крыжавіне ўмацоўваецца простападны драўляны шпень... [Ганчар-аматар, 34]; *паліваць*: Маецца шмат спосабаў, як паліваць гліняныя вырабы [Ганчар-аматар, 45].

Кавальская тэрміналогія 20–30 гг. XX ст. фрагментарна адлюстравана ў Слоўніку сельскагаспадарчай тэрміналогіі. Напрыклад, *каваль* [СГТ-19, 24]; *каваць*, *каванне* [СГТ-19, 22]; *абцугі* [СГТ-19, 22].

У навуковых выданнях А. Измакова “Кавальская справа”, а таксама Э. Прэгера “Мэханічныя кавальскія молаты” тэрміналогія кавальства прадстаўлена найбольш поўна, паколькі яны (выданні) з’яўляюцца спецыялізаванымі. Напрыклад: *выцяжка метала* [Ізм., 57]; *разгонка*

метала [Ізм., 58]; *кавадла*: Кавадла прадстаўляе сабой апору, на якой куецца метал [Ізм., 40]; *кавальскі горн*: Для кавальскіх майстэрань у асноўным ужываюцца наступныя віды награвальных прыбораў: 1) кавальскія горны для цвёрдага паліва... [Ізм., 27]; *падстаўка кавадла* [Прэгер, 11]; *налічнік кавадла* [Прэгер, 12]; *налічнік бабы* [Прэгер, 18]; *баба молата* [Прэгер, 21]; *ролік для прыводнага паса* [Прэгер, 27] і інш.

Аўтары адзначаных прац імкнуліся стварыць аснову нацыянальных тэрмінасістэм з улікам адпаведных промыслаў і рамёстваў. Лексемы былі ўзяты імі з жывой народнай мовы, у межах якой і зарадзіліся народныя вытворчыя заняткі. Разам з тым частка лексем запазычвалася з іншых моў, пераважна з рускай (напрыклад, *вытяжка* [Прэгер, 92] – *выцяжка* [Прэгер, 29]; *гладилка* [Ізм., 44] – *гладзілка* [Ізм., 37]; *ковш разливочной машины* [Ізм., 9] – *коўш разлівачай машыны* [Ізм., 9]; *обжимка* [Ізм., 44] – *абціскальнік* [Ізм., 12] і інш.). Аднак асноўны аб'ём выкарыстаных тэрмінаў і номенаў адносіцца да беларускай дыялектнай і агульнаўжывальнай лексікі, што цалкам адпавядае асноўнаму прынцыпу нацыянальнай тэрмінатворчасці таго часу.

Частка слоў бралася з дыялектнай мовы ў першапачатковым выглядзе (*пчэлыня*, *пчольнік*, *сьвідар*, *чаркі пчаліныя*, *вуза* і інш.), некаторыя словы народна-гутарковай мовы дапаўняліся канкрэтызуючымі азначэннямі, у выніку чаго фарміраваліся новыя тэрмінаадзінкі. Напрыклад, *гліна*: *гліна тлустая*, *гліна лёсавая*, *гліна пластовая*, *гліна стужкавая* [СГЛТ-16, 18], *стронга*: *стронга пярэстая*, *стронга азёрная*, *стронга-ласоска* [НЖ-12, 34], *цяроха*: *цяроха звычайная* [НЖ-12, 12], *кавадла*: *кавадла нямецкае* (без рогу), *кавадла ангельскае* (з рагамі: пляскатым і круглым) [Прэгер, 12] і інш.

Тым не менш, можна адзначыць, што тэрмінасістэмы промыслаў і рамёстваў у кантэксце тэрмінатворчасці 1920–1930 гг. канчаткова не былі сфарміраваны. Лексічны матэрыял, які выкарыстоўваўся ў навуковых працах гэтага перыяду, не быў прыведзены ў адзіную сістэму, хоць частка яго ўяўляе сабою групу ўніфікаваных у плане выражэння і плане зместу лексем.

У 1940-я гады па прычыне вядомых гістарычных падзей праца па фарміраванні промыславай тэрміналогіі была перапынена.

Для перыяду 50–80-х гг. ХХ ст. характэрна наяўнасць абмежаванай колькасці беларускамоўных навуковых выданняў, дзе былі б зафіксаваны нацыянальныя тэрмінаадзінкі. Сярод іх: “Даведнік пчаляра” (*лятковая застаўка* [ДП, 143], *рамкі магазіна* [ДП, 143], *застаўка* [ДП, 149]; *пасека* [ДП, 78]); кнігі А.Р. Мітрапольскага “У дапамогу пчаляру”, “Пасека калгаса імя Варашылава, Церахоўскага раёна” (*пчаліная ячэйка*, *трутнёвая ячэйка* [Мітр.-1955, 9]); *натуральнае раенне* [Мітр.-1958, 11]). Разам з тым, як сцвярджае В.П. Красней [5], гэты перыяд абумоўлены выкарыстаннем у адпаведных сферах рускамоўнай тэрміналогіі, заваяваннем ёю новых сфер жыццядзейнасці беларускага грамадства.

Перыяд 90-х гг. ХХ ст. – пачатку ХХІ ст. характарызуецца пэўным ажыўленнем у публікацыі беларускамоўных выданняў з промыславай тэрміналогіяй. Асобныя тэрміны засведчаны толькі ў адзінкавых выданнях (Буйвідовіч, РБСГ, КСБТ, РБСД). Так, у межах пералічаных крыніц сустракаюцца наступныя промыславыя тэрміны: *шыёны абруч* [Буйв., 28], *рабочыя кольцы* [Буйв., 36], *бандарная тара* [Буйв., 26], *бандарны краж* [Буйв., 31], *заліўная бочка*, *сухатарная бочка* [Буйв., 31], *пукавая выемка* [Буйв., 34], *электрамангальная ўстаноўка* [Буйв., 36] і інш.; *гарызантальны вулей*, *вертыкальны вулей*, *брытанскі вулей* [РБСГ, 515], *ганчарны горан*, *кавальскі горан*, *тыгельны горан*, *плавільны горан* [РБСГ, 89], *платнёвая гаць*, *прудавая гаць*, *донная гаць* [РБСГ, 132] і інш.; *ялец* [КСБТ, 12]; *джэгір* [КСБТ, 12]; *пылок* [КСБТ, 40] і інш.

Распрацоўка тэарэтыка-практычных пытанняў развіцця і ўдасканалення нацыянальнай тэрміналогіі, у цэлым, знаходзіцца на высокім узроўні, а на пачатку ХХІ ст. набыла асаблівую актуальнасць. Аб гэтым сведчаць шматлікія манаграфічныя працы, сярод якіх можна назваць наступныя:

Дзятко, Д. В. Беларуская матэматычная тэрміналогія: станаўленне, структура, функцыянаванне / Д. В. Дзятко ; пад навук. рэд. П. А. Міхайлава. – Мінск : БДПУ, 2009. – 192 с.

Капейко, Т. В. Лексіка-семантычны спосаб тэрмінаўтварэння / Т. В. Капейко. – Магілёў : МДУ, 2007. – 148 с.

Лапкоўская, А. М. Сучасная беларуская батанічная тэрміналогія / А. М. Лапкоўская. – Гродна : ГрДУ, 2007. – 166 с.

Мінакова, Л. М. Беларуская навукова-тэхнічная тэрміналогія: фарміраванне, функцыянаванне, развіццё / Л. М. Мінакова, С. М. Аніськова, А. А. Станкевіч. – Гомель : ГДУ імя Ф. Скарыны, 2004. – 146 с.

Вывады

Такім чынам, найбольш плённым для развіцця беларускай промыславай тэрміналогіі з’яўляецца перыяд 1920–1930-х гадоў, калі быў выдадзены асноўны аб’ём адпаведнай навуковай літаратуры. На той час разглядаемыя промыслы і рамёствы яшчэ не страцілі свайго ўтылітарнага прызначэння і былі запатрабаваны насельніцтвам, як і адпаведная тэрміналагічная лексіка. У 1940-я гады па прычыне вядомых гістарычных падзей праца па фарміраванні промыславай тэрміналогіі фактычна не праводзілася, рэзкім падзеннем цікавасці тэрмінолагаў да промыславай лексікі вызначаліся 1950–1980-я гады.

Перыяд 90-х гг. XX ст. – пачатку XXI ст. вызначаецца функцыянаваннем разглядаемых тэрмінасістэм на рускай мове і толькі нязначнай колькасцю адпаведных беларускамоўных выданняў, дзе была засведчана промыславая тэрміналогія. Такая сітуацыя робіць даследаванне названай лексікі актуальным і стварае падставы для далейшай актыўнай працы ў гэтым накірунку.

Скарачэнні

Бал. – Балашоў, П. Пасека ў калгасе і моладзь / П. Балашоў. – Мінск : Белдзяржвыд., 1931. – 55 с.

Буйв. – Буйвідовіч, Ф. В. Спецыяльныя дрэваапрацоўчыя вытворчасці: тэксты лекцый па курсе “Тэхналогія вырабаў з драўніны” для студ. спец. Т. 16.04 / Ф. В. Буйвідовіч, Л. У. Ігнатовіч. – Мінск : Беларус. дзярж. тэхнал. ун-т, 1995. – 44 с.

Бутк. – Буткевіч, А. С. Догляд пчол увесну / А. С. Буткевіч. – Мінск : Белдзяржвыд., 1931. – 96 с.

Ганчар-аматар – Мурза. Ганчар-аматар / Мурза. – Мінск : Белдзяржвыд., 1930. – 51 с.

Дамар.-1933 – Дамарацкі, М. І. Апылкавальная работа пчол / М. І. Дамарацкі. – Мінск : Дзяржвыд. Беларусі, 1933. – 58 с.

Дамар.-1934 – Дамарацкі, М. І. Што дае пчала калгасу? / М. І. Дамарацкі. – Мінск : Дзяржвыд. Беларусі, 1934. – 66 с.

ДП – Даведнік пчаляра / пад рэд. А. М. Кавалёва. – Мінск : Дзярж. выд-ва БССР, 1952. – 436 с.

Ізм. – Измалкоў, А. Кавальская справа / А. Измалкоў ; пер. з рус. мовы В. Суханава. – Мінск : Дзяржвыд. Беларусі, 1935. – 87 с.

Ізм. – Измалков, А. Кузнечное дело : учеб. пособие для сельхозучей / А. Измалков. – М. : Сельхозгиз, 1935. – 89 с.

КСБТ – Кароткі руска-беларускі слоўнік біялагічнай тэрміналогіі / склад. Т. М. Царэнка. – Віцебск : Віцеб. дзярж. пед. ін-т, 1994. – 76 с.

Кур. – Курачкін, А. Рабочая кніга па пчалаводству для ШКМ / А. Курачкін, П. Цвяткоў / пер. з рус. мовы Г. Самахвалавай. – Мінск : Дзяржвыд. Беларусі, 1933. – 205 с.

Лад. – Ладны, Р. Малады рыбалоў / Р. Ладны. – Мінск : Белдзяржвыд., 1931. – 128 с.

Матр. – Матрунёнак, А. П. Школа юнага рыбалова / А. П. Матрунёнак. – Мінск : Дзяржвыд. БССР, 1960. – 152 с.

Мітр.-1955 – Мітрапольскі, А. Р. У дапамогу пчаляру / А. Р. Мітрапольскі. – Мінск : Дзяржвыд. БССР, 1955. – 122 с.

Мітр.-1958 – Мітрапольскі, А. Р. Пасека калгаса імя Варашылава, Церахоўскага раёна / А. Р. Мітрапольскі. – Мінск : Дзяржвыд. БССР, 1958. – 15 с.

НЖ-12 – Беларуская навуковая тэрміналогія: назвы жывёл. – Мінск : Інбелкульт, 1926. – [Вып. 12]. – 72 с.

Прэгер – Прэгер, Э. Мэханічныя кавальскія молаты / Э. Прэгер. – Мінск : Дзяржвыд. Беларусі, 1931. – 48 с.

Прегер – Прегер, Э. Обработка металлов : в 2 ч. / Э. Прегер ; пер. с нем. Г. А. Лансберга, В. М. Абрамова. – М. : Гос. техн. изд-во, 1931. – Ч. 2 : Ковка. Сварка. Термическая обработка. – 1931. – С. 91–120.

РБСГ – Руска-беларускі слоўнік сельскагаспадарчай тэрміналогіі / Ін-т мовазнаўства імя Я. Коласа АН Беларусі / Г. У. Арашонкава [і інш.]; пад рэд. М. В. Бірылы, Г. У. Арашонкавай. – Мінск, 1994. – 560 с.

СГЛТ-16 – Беларуская навуковая тэрміналогія: слоўнік глебазнаўчай тэрміналогіі. – Мінск: Інбелкульт, 1927. – [Вып. 16]. – 64 с.

СГТ-19 – Беларуская навуковая тэрміналогія: слоўнік сельскагаспадарчай тэрміналогіі. – Мінск: Інбелкульт, 1928. – [Вып. 19]. – 77 с.

СЛТ-8 – Беларуская навуковая тэрміналогія: слоўнік лясных тэрмінаў. – Мінск: Інбелкульт, 1926. – [Вып. 8]. – 80 с.

Літаратура

1. Антанюк, Л. А. Спецыяльная лексіка беларускай мовы. Тэрміналогія: вучэб. дапам. / Л. А. Антанюк. – 2-е выд., перапрац. і дап. – Мінск: Акад. кірав. пры Прэзідэнце Рэсп. Беларусь, 2005. – 99 с.

2. Цыхун, Г. Шляхі ўладкавання беларускай тэрміналогіі / Г. Цыхун // Тэрмінал. бюл. – 1997. – Вып. 1. – С. 4–7.

3. Красней, В. П. Пошукі прынцыпаў і шляхоў распрацоўкі беларускай нацыянальнай тэрміналогіі на пачатку XX стагоддзя / В. П. Красней // Тэрмінал. бюл. – 1997. – Вып. 1. – С. 8–15.

4. Суперанская, А. В. Общая терминология: терминологическая деятельность / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильева. – Изд. 2-е, стер. – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 288 с.

5. Красней, В. П. Беларуская тэрміналогія: зборнік артыкулаў / В. П. Красней; рэдкал.: Э. А. Ялоўская (адк. рэд.) [і інш.]; навук. рэд. М. Р. Прыгодзіч. – Мінск: БДУ, 2011. – 216 с.

Summary

The stages of formation and the development of the Belarusian craft terminology are revealed. The term-sources, which deal with the situation of the national craft terminology in the certain periods of its functioning, are analyzed.

Паступіў у рэдакцыю 21.02.14

УДК 811.161.3'28

РЭГІЯНАЛЬНЫЯ ГЕРМАНІЗМЫ ГРОДЗЕНШЧЫНЫ**С. С. Масленікава**

магістр філалагічных навук, саіскальнік навуковай ступені кандыдата філалагічных навук
старшы выкладчык кафедры рамана-германскай філалогіі
УА “Гродзенскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Янкі Купалы”, г. Гродна, РБ

У артыкуле апісваюцца па васьмі прадметна-тэматычных групах выяўленыя ў гаворках Гродзеншчыны рэгіянальныя германізмы, неўласцівыя беларускай літаратурнай мове і іншым гаворкам Беларусі. Аналізуецца іх колькасная суаднесенасць з усімі германізмамі рэгіёна.

Уводзіны

Адной з крыніц узбагачэння беларускай літаратурнай мовы з’яўляецца дыялектная мова, у тым ліку і гаворкі Гродзеншчыны. Яны ўваходзяць у склад заходняй, або гродзенска-баранавіцкай, групы паўднёва-заходняга дыялекту і сярэднебеларускіх гаворак [1, 185, 194]. У выніку геаграфічнага становішча рэгіёна і гістарычнага кантактавання мясцовых жыхароў з прадстаўнікамі нямецкага этнасу ў гаворкі Гродзеншчыны трапілі шматлікія германізмы. Гэта словы, якія з’явіліся ў мясцовых гаворках непасрэдна з нямецкай мовы ці праз пасярэдніцтва іншых моў (польскай, чэшскай, рускай, літоўскай, мовы ідыш). А таксама лексічныя адзінкі з іншых еўрапейскіх моў (лацінскай, французскай, грэчаскай, італьянскай, іспанскай), якія ў дыялектную мову гэтага рэгіёна трапілі менавіта праз нямецкую мову, адаптаваўшыся ў ёй пэўным чынам. Даследаванне грунтуецца на аналізе значнага фактычнага матэрыялу (588 лексічных адзінак разам з іх фанетычнымі, граматычнымі, словаўтваральнымі варыянтамі, дэрыватамі і варыянтамі дэрыватаў – 1226) [2].

Наяўнасць у сучаснай беларускай дыялектнай лексікаграфіі Гродзеншчыны вялікай колькасці мясцовых слоў нямецкага паходжання падштурхнула нас выявіць сярод прааналізаваных лексічных адзінак рэгіяналізмы – так званыя “гродзенскія” германізмы, якія не ўваходзяць у склад літаратурнай мовы і неўласцівыя іншым беларускім гаворкам.

Суадносіны германізмаў дыялектнай мовы Гродзеншчыны з лексічнай сістэмай літаратурнай беларускай мовы вызначаліся паводле шасці нарматыўных слоўнікаў беларускай літаратурнай мовы, два з якіх з’явіліся апошнім часам: “Слоўнік беларускай мовы” (Мінск, 2012) [3]; “Вялікі слоўнік беларускай мовы: арфаграфія, акцэнтацыя, парадigmatыка” Ф. А. Піскунова (Мінск, 2012) [4].

Не адлюстраваныя ў агульнанароднай беларускай мове германізмы Гродзеншчыны ці словы, занатаваныя ў названых літаратурных даведніках з іншым значэннем, супастаўляліся намі з дыялектнымі словамі іншых беларускіх гаворак. Дзеля гэтага намі былі выкарыстаны выдадзеныя на гэты час 28 рэгіянальных слоўнікаў, сярод якіх найноўшыя: “Рэгіянальны слоўнік Віцебшчыны” (Віцебск, 2012) [5]; “Слоўнік Сенненшчыны” (Мінск, 2013) [6].

Гродзенскія рэгіянальныя германізмы – гэта словы, якія маюць свае адметнасці параўнальна з адпаведнікамі літаратурнай мовы ці іншых беларускіх гаворак у семантыцы – семантычныя рэгіяналізмы; або цалкам адметныя словы – лексічныя рэгіяналізмы; словы з адрозненнямі ў марфемнай будове – словаўтваральныя рэгіяналізмы ці – у граматычнай форме – марфалагічныя рэгіяналізмы; ці словы з адметным фанетычным абліччам – фанетычныя рэгіяналізмы, у тым ліку акцэнталагічныя рэгіяналізмы, адметныя месцам націску.

Каб не загрузваць выклад, у артыкуле не паказваюцца гэтыя адметнасці параўнальна з германізмамі літаратурнай беларускай мовы ці дыялектнымі іх адпаведнікамі з іншых рэгіёнаў Беларусі, а проста рэгіструюцца ў адпаведных тэматычных групоўках лексікі гэтага рэгіёна.

Вынікі даследавання і іх абмеркаванне

Гродзенскія рэгіянальныя германізмы ўваходзяць у склад бытавой і прафесійна-вытворчай лексікі, што адлюстроўваюць побыт і працоўную дзейнасць людзей.

Побытавая лексіка мае пяць прадметна-тэматычных груп. У складзе бытавой лексікі вылучаюцца гродзенскія рэгіяналізмы – нямецкія найменні **мэблі, посуду і іншага хатняга начыння**. Да гэтай групы належаць германізмы, якія выкарыстоўваюцца як назвы прадметаў для сядзення: *зыдэль* (*зыдаль*) ‘услон’; для захоўвання, напр.: *паўшафак* ‘прадмет мэблі ў выглядзе стаячай скрынкі з дзверцамі для захоўвання чаго-н.’ і інш.

Кухонная мэбля абазначана рэгіяналізмам *драпка* ‘падстаўка для патэльні’. Часткі мэблі: *блят* ‘верхняя частка стала’; *рушт* ‘рашотка ў пліце, на якую кладуць дровы’. Сярод намінацый посуду агульныя назвы: *карафка* ‘шкляная пасуда’; *кіблі* ‘посуд’; *руштынкi* ‘кухонная пасуда’; назвы сталовага посуду для піцця: *гандэлак*¹ ‘посуд для піцця гарэлкі, крыху большы за чарку’; посуду для стравы: *тарэлка* ‘сталовая пасуда круглай формы з шырокім дном і прыўзнятымі краямі’; кухоннага посуду, які выкарыстоўваецца для прыгатавання ежы: *блешка* ‘бляшаны посуд, на якім пякуць хлеб, мяса’ і інш. Асобныя гурты складаюць назвы посуду на сала: *ванёнка*, *вальненка* ‘скрынка для сала’; посуду для захоўвання розных рэчаў: *балёнік* ‘слоік’; посуду пад пітво ці іншую вадкасць: *пундэлак* ‘графін’ і інш.

Сярод рэгіянальных германізмаў ёсць словы, якія называюць прылады для выпечкі: *тартаўніца* ‘форма для выпечкі торта’; для мыцця: *балія* ‘вялікая нізкая драўляная або металічная пасудзіна для мыцця бялізны’; для прасавання: *магляўніца* ‘драўлянае прыстасаванне для разгладжвання, качання бялізны’; для вешання: *шарагі*¹ ‘вешалка для адзення’; для здабывання агню: *машынка*² ‘запальніца’; *пульвар* ‘пушок, наскубаны з вопраткі для здабывання агню крэсівам’ і інш.

Посуд для адстойвання: *канік* ‘бітон з кранам для адстойвання малака’; для расейвання: *карбія* ‘плецена з лазы і саломы пасудзіна, з якой сейбіт рассяваў збожжа’. З найменнямі посуду звязаны дзеясловы – дэрываты ад германізмаў, напр.: *каніць* ‘працякаць’.

Сярод назваў хатніх рэчаў вылучаюцца найменні прадметаў упрыгожвання: *кардына* ‘цюлевая фіранка’; для асвятлення: *люхтар*, *лятарня* ‘ліхтар’, *лятарка* ‘ліхтарык’.

Наступная прадметна-тэматычная група – назвы **адзення, абутку, тканіны і скуры, вырабаў з іх, некаторых прадметаў упрыгожвання** – складаецца з агульных назваў мужчынскага, жаночага і дзіцячага адзення, напр.: *манталь* ‘лёгкая вопратка’ і інш. З агульным значэннем ‘старое, падранае адзенне’ ўжываецца шэраг рэгіянальных германізмаў: *брынзлі*, *трэмзлі* ‘лахманы, рыззэ’; *шматы* ‘таннае, старое адзенне’.

Наступная група – намінацый жаночага адзення. Асноўнае паясное адзенне жанчыны – спадніца – называецца рэгіянальнымі германізмамі: *фалдаванка* ‘спадніца, пашытая ў фалды, складкі’; *фарблёнка* ‘спадніца з саматканага фарбаванага сукна’. Плечавое жаночае адзенне: *кацабайка* ‘жаночая цёплая кофта’.

Назвы верхняга адзення: *пацяганец* ‘кажух, пацягнуты сукном’; *футро* ‘зімовае паліто’.

Для абазначэння частак адзення выкарыстоўваюцца назвы: *афт*, *афтаваня* ‘карункі з гафту’; *кляпкі* ‘лацканы’ і інш. Абавязковае дапаўненне любога касцюма – пояс – мясцовыя жыхары называюць германізмам *шляхцік* ‘хлясцік, паясок у вопратцы, прышыты ззаду’. Прылады для зашпільвання: *аплюк* (*оплік*) ‘металічны кручок для зашпільвання адзення, гаплік’; для вешання адзення: *гіццаль*¹ ‘пятля, прышытая да адзення, каб яго вешаць’.

Наступную групу складаюць назвы галаўных убораў – агульныя: *капуза* ‘вялікая неакуратная шапка’, ‘шапка з аўчыны (шэрсцю наверх) у выглядзе каўпака’; дзіцячыя: *бэцік* ‘лёгкая шапачка для нованароджанага’; спецыяльныя: *хэлм* ‘шлем’ (*хэлма* ‘матацыклетны шлем’). Да асобнай групы адносяцца назвы хустак: *газуфка* ‘хустка з лёгкай празрыстай тканіны’. Жаночыя ўпрыгожванні для валасоў: *клямэрык* ‘шпілька’; *сталёўка* ‘сталёвая шпілька для валасоў’.

Сярод назваў абутку і яго частак рэгіяналізмы: *хандалы* ‘абутак на драўлянай падэшве’; *абчас* ‘цвёрдая набойка на падэшве абутку пад пятой; каблук’.

Рэгіянальнымі германізмамі абазначаюцца розныя віды нітак: *бавэлка* ‘бавуўняныя ніткі’; вырабы з нітак: *камэля* ‘пража з суконных, фабрычных нітак’; віды скураў: *гемз* ‘вышэйшы гатунак шавецкай скуры (чорнага і жоўтага колеру)’ і інш. Найменні тканіны: *веба* ‘бавоўна’; кавалкі тканін: *фартушно* ‘ануча’; рэчы з тканін: *хлябак* ‘сумка, у якой салдаты панскай Польшчы насілі хлеб’ і інш.

Да названай прадметна-тэматычнай групы належаць і ад’ектывы – дэрываты ад германізмаў: *афтаваны* ‘абшыты гафтаванымі карункамі’; дзеясловы-дэрываты: *фалдавацца* ‘збірацца ў зборкі’ і інш.

Да прадметна-тэматычнай групы назваў **страў і напояў** адносяцца рэгіянальныя германізмы, якія абазначаюць хлебныя вырабы і іх часткі, напр.: *баханька* '1. Невялікі дамашні бохан хлеба; 2. Булка чорнага хлеба фабрычнага вырабу'; *скіпка* 'луста'. Страва з хлеба: *хармушка* 'рэдкая страва – накрышаны ў малако ці пасоленую ваду хлеб'. Назвы печыва: *вахля* 'вафля'; салодкага харчу: *цыроп* 'сіроп'.

Шмат рэгіянальных германізмаў сярод найменняў страў з бульбы: *арцукі* 'адвараная бульба'; *каўдун* 'выраб з цёртай бульбы і мяса' і інш.

У мясцовых гаворках шырока ўжываюцца германізмы – найменні агародніны: *флянцоўка* 'цыбуля, вырашчаная з расады'; садавіны: *рызынкі* 'сушаныя ягады вінаграду'.

Сярод найменняў сала і тлушчу германізм *шмароўка* 'кусочак сала для змазвання патэльні'. Словы, якія характарызуюць прадукты мяснога паходжання: *журка* 'страва са свіной крыві'; *флячкі* 'кішкі'.

Шырока распаўсюджаны на Гродзеншчыне назвы рыбнай стравы: *олек* (*голяк, воляк*). Суп называюць гродзенцы словам *зупка* 'вадкая страва – адвар з мяса, рыбы, гародніны з дабаўленнем розных прыпраў'; іншыя вадкія стравы – *зугаль* 'вельмі густая страва'.

У дыялектнай мове Гродзеншчыны бытуюць рэгіянальныя германізмы – назвы алкагольных вырабаў: *шляма* 'брага'; безалкагольных вырабаў: *какаво* 'какава'.

Працэс гатавання ежы і характэрныя для яго з'явы абазначаюцца дэрыватамі-германізмамі – назоўнікамі: *шумавене* 'накіп'; дзеясловамі: *шлюхтаваць* 'ачышчаць ад слізі (кішкі)'; прыметнікамі: *картофлевы* 'бульбяны' і інш.

Самую вялікую групу найменняў **транспартных сродкаў, іх частак і прылад** у гаворках Гродзеншчыны складаюць рэгіянальныя германізмы – найменні вазоў: *драбчак* (*драбчык, драпчык*) 'воз з гнутымі невялікімі драбінкамі, застаўленымі спераду і ззаду сплеценымі з лазы паўкашамі'. Воз для перавозкі сена, саломы жыхары Гродзеншчыны называюць германізмамі *лагеры; рэдалі*. Асобна можна вылучыць групу найменняў, якія абазначаюць дэталі вазоў: *люшні* 'падпорка ў возе (ад восі пад ручку)'; *мутра* 'жалезная гайка на канцы восі ў коле'.

Сярод іншых назваў транспартных сродкаў: *аўтабуз* (*гаўтобус*) 'шматмесны аўтамабіль для перавозкі пасажыраў'; *баліноўка* 'даваеннай маркі веласіпед з драўлянымі абадамі, з шырокімі шынамі'.

Рэгіянальнымі германізмамі называюцца часткі транспартных сродкаў: *шэфэрка* 'кабіна аўтамашыны'; прылады для транспартных сродкаў: *шмаравідліца* 'лапатачка для падмазвання калёс' і інш.

Да транспартнай лексікі можна залічыць рэгіянальныя назвы збруі і яе частак: *аблядры* 'частка конскай вупражы – драўляныя накладкі на пастронках, каб не націралі бакі каню'; *шанда* 'прыстасаванне з некалькіх дошчачак у выглядзе трохвугольнай агароджы для зручнага сядзення ў санях'.

Да назваў **адзінак вымярэння і колькасці** адносяцца рэгіяналізмы: *морк* уст. 'мера плошчы 2/3 дзесяціны, 0,71 га'; *цагелачка* 'квадратік, кавалачак' і інш. Да метрычнай лексікі набліжаюцца назвы спосабаў укладкі або размяшчэння чаго-небудзь, сярод якіх таксама германізм *штабляваць* 'складваць у штабель'.

Асобную групу ў гэтым тэматычным пласце складаюць рэгіянальныя германізмы, звязаныя з вылічэннем часу, напр.: *хвілячка* 'мера часу, роўная 60 секундам' і інш.

Да прадметна-тэматычнай групы назваў адзінак вымярэння і колькасці прымыкаюць дзеяслоўныя лексемы – дэрываты ад германізмаў: *распарцэляваць* 'падзяліць на порцыі' (*распарцэляўваць, распарцэляваць* 'размяркоўваць').

У склад прафесійна-вытворчай лексікі ўваходзяць тры прадметна-тэматычныя групы. **Найменні людзей паводле прафесіі, пасады і роду заняткаў** прадстаўлены рэгіянальнымі германізмамі, якія абазначаюць розныя віды прафесіі, напр.: *стрыхар* 'цырульнік' і інш.

Рэгіянальнымі германізмамі абазначаюцца і спецыялісты розных відаў дзейнасці – будаўнічай: *лязаваннік* 'той, хто рыхтуе раствор для будоўлі, перамешвае цэмент з вапнаю, пяском і вадою'; ваеннай: *каваларысты* 'конны воін'; мукамольнай: *пытляваннік* 'той, хто пытлюе збожжа'; пасрэдняй: *васмахтар* 'пасрэднік у час продажу ці куплі жывёлы (каня, каровы) да 1939 г.'; сельскагаспадарчай: *архаваннік* 'той, хто вее, арфуе' і інш.

Назвы асоб, якія працавалі на лесасплаве, вязалі лес у платы і спляўлялі яго па рэках: *ротман* (*рэтман, рэцьман, рэчман*) 'старшы над платагонамі, які падае каманды'; кіравалі іншымі транспартнымі сродкамі: *скіпер* (*скіяр*) 'той, хто кіруе баржай'.

Выкарыстоўваюцца і найменні асоб паводле рамяства: *ярбар* ‘хто вырабляе скуры’; *кушнір* ‘рымар’, ‘гарбар’; роду заняткаў: *гіццаль*² ‘сабакар’, ‘скуралуп, скурэдзёр’ і інш.

Сярод **назваў прылад, працоўных працэсаў, прадпрыемстваў і прадуктаў вытворчасці** вылучаюцца ў гаворках Гродзеншчыны рэгіянальныя найменні прылад працы, якія нельга аднесці да канкрэтнай падгрупы у сувязі з іх шырокім прымяненнем у разнастайных сферах дзейнасці чалавека, напр.: *кнытцвангі* ‘пласкагубцы, абцугі, канцы ў якіх маюць плоскую паверхню’; іх частак: *шпундзік* ‘пруточак, на які насаджваюць цэўку’ і інш.

Рэгіянальныя германізмы ёсць і сярод назваў прылад для падымання: *леда* ‘прылада ў выглядзе трох замацаваных апораў, калаўрота і жалезнага тросіка для падымання бяргення’; для вымярэння: *зэяр* ‘насценны гадзіннік’; для сувязі: *целяграф* ‘тэлеграф’; *ціліфон* ‘тэлефон’ і інш.

Паколькі асноўным заняткам жыхароў Гродзеншчыны спрадвечна было і ёсць земляробства, якое з’яўляецца крыніцай іх існавання і дабрабыту, у мясцовых гаворках існуе шмат германізмаў – рэгіянальных назваў прылад працы для апрацоўкі глебы і іх частак. Гэта назвы матыкі: *граска*, *грасоўка*, ‘матыка’; назвы вілаў: *гафлі* ‘вілы з тоўстымі зубамі, якімі насыпаюць бульбу’; назвы іншых сельскагаспадарчых прылад і іх частак: *гарфа* ‘вёялка’; *гамярэшка* (*гамярэшко*) ‘драўляная накладка на чаранок віл, рыдлёўкі і т. п., каб ямчэй трымаць’ і інш.

Пашыраны на Гродзеншчыне і такія германізмы – назвы жывёлагадоўчых прылад: *байч* ‘пуга’; пчалярскіх: *прэска* ‘прэс, прылада для штучнага прыгатавання вузы’ і інш.

Распаўсюджаны на Гродзеншчыне і рэгіянальныя германізмы, якія абазначаюць наступныя прылады і іх часткі – будаўнічыя: *драбіца* ‘садовая лесвіца’; дарожныя: *шлахбаум* ‘пад’ёмная ці рухомая перакладзіна для адкрывання і закрывання шляху на пераездах, заставах’; цясларскія: *шарагі*² ‘козлы, на якіх пілююць дровы’; сталярныя: *грайзэга* ‘круглая піла з вялікімі нахілёнымі зубамі для падоўжанай і папярочнай распілоўкі сталярнага матэрыялу’; слясарскія: *шротка* ‘прыстасаванне для апрацоўкі жалеза’; кавальскія: *шрупстак* ‘кавальскія ціскі’; тачыльныя: *шмэргель* (*шмэргаль*, *шмыргяль*) ‘тачыла’, *шмэргяль* ‘наждачная папера’ і інш.

Часткі і самі прыстасаванні хатняга рамяства – вязальныя: *шпрыхі* ‘спіцы’, ‘пруткі для вязання’; ткацкія: *маглярніцы* ‘прыстасаванне ў кроснах, па якім ідзе палатно на навой’; шавецкія: *шпіляр* ‘пляскатае шыла, якім наколвалі дзіркі ў падэшве для драўляных цвікоў’.

Найменні мастацкіх прылад: *маляванец* ‘каляровы аловак’; чарцёжных: *цыркель* (*цыркяль*) ‘цыркуль’, *кранцыркяль* ‘разнавіднасць цыркуля’.

Да назваў працоўных працэсаў адносяцца найменні, якія характарызуюць розныя працэсы працоўнай дзейнасці чалавека: *віндаваць*, *звіндаваць* ‘падымаць што-небудзь пры дапамозе рычага’, *ззвіндаваць* ‘крануць з месца’. Шмат рэгіянальных германізмаў сярод мясцовых назваў глебаапрацоўчых і іншых сельскагаспадарчых працэсаў: *зафлянцаваць* ‘пасадзіць пасынак’; рыбалоўных: *боміць* ‘заганяць спецыяльным шастом рыбу ў сетку’; будаўнічых: *стрыхаваць* ‘раўняць салому на страсе пры крышці страхі’; дарожна-будаўнічых: *брукаванё* ‘брукаванне’; пlyingтонскіх: *шлагаваць* ‘змацоўваць плыт тросамі’, *шлагоўка* ‘змацоўванне пlyingт тросамі’; слясарскіх: *цынаваць* ‘лудзіць’; ткацкіх: *нашлюхтаваць* ‘апрацаваць ніткі адварам ільнянога сям’я’; швейных: *даштамаваць* ‘падагнаць да фігуры, добра пашыць’; млынавых: *пытлець* ‘малаціць’; ганчарных: *лязаваць* ‘мясіць, пераціраць гліну’; чарцёжных: *цыркляваць*, *цырклёўваць* ‘намячаць круглыя лініі цыркулем’ і інш.

Рэгіянальныя германізмы выкарыстоўваюцца і для абазначэння прадпрыемстваў ці іх структурных частак – прамысловых: *фарбарня* ‘майстэрня або цэх, дзе фарбуюць тканіны’; гаспадарчых: *зайзаяр* ‘саляная кіслата’; *шмэльц* ‘утыльсыравіна’.

На Гродзеншчыне нямала рэгіянальных германізмаў, якія называюць розныя прадукты вытворчасці: *саляная кіслата*; *шмэльц* ‘утыльсыравіна’.

Акрамя разгледжаных, у назвах працоўных працэсаў дзеясловаў, да дэрыватаў-германізмаў у гэтым тэматычным пласце адносіцца дзеепрыметнік *паграсаны* ‘акучаны’.

Да **назваў збудаванняў, іх частак, будаўнічых матэрыялаў** належыць рэгіянальнае агульнае найменне *цаглянка* ‘цагляны будынак’. Рэгіяналізмамі называюцца ў гаворках жыллёвыя, гаспадарчыя і іншыя будынкі. Жылыя збудаванні і іх часткі называюць словы: *зыме* ‘гзыме’; *палы* ‘палаці’. Сярод гаспадарчых збудаванняў рэгіяналізмы – назвы памяшканняў для птушак: *шопачка* ‘курятнік’; захоўвання прадуктаў: *браварына* ‘будынак для захоўвання харчовых прыпасаў, свіран’; сена: *шоф* ‘збудаванне з чатырох слупоў і страхі, у ім захоўваюць сена’; збожжа: *шпінхер* ‘элеватар’; дроў і торфу: *тарпаўня* ‘будынак для захавання торфу’; *падшопа* ‘прыбудова да хлява для дроў, торфу’; іншых рэчаў: *станця* ‘памяшканне ў хаце, прыстасаванае пад склад’.

Шмат рэгіянальных германізмаў звязана з характарыстыкай вокнаў, дзвярэй і іх частак: *люфточка*, *обэрлюхт* (*оберлюхт*, *абэрлюфт*) ‘верхняя рама акна, якая адчыняецца для праветрывання хаты’, *абарлюхта* ‘фрамуга’; *філэнг* ‘створка дзвярэй’ (*філэнгі* ‘дзверы з выразнымі ўзорамі’); а таксама печы і яе частак: *кахлэўка* ‘кафляная печ’; *шыбар* ‘засаўка ў коміне’.

Іншыя часткі жыллёвых або гаспадарчых пабудоў называюцца рэгіянальнымі германізмамі: *бэля* ‘бервяно, якое кладзецца папярок зруба ў вянку’; *шофа* ‘павець’.

Для абазначэння месца, дзе размяшчаюцца жыллёвыя і гаспадарчыя памяшканні, гродзенцы карыстаюцца рэгіянальным германізмам *фальбарак* ‘маёнтак’.

Назвы іншых збудаванняў: *гандэлак*² ‘закусачная’, ‘крама’, *гандэлаўка* ‘піўная’, ‘закусачная’ і інш.

Пашыраныя на Гродзеншчыне рэгіянальныя германізмы – назвы агароджаў: *парган* ‘агароджа з штыкецін’, ‘каменная агароджа’, *итанкет* (*итынкет*, *шчынкет*) ‘агароджа з тонкіх дошчачак’; частак калодзежа: *цямбравіна* ‘бетонны круг для студні’.

Асобную групу складаюць назвы будаўнічых матэрыялаў, напр.: *будулец* ‘будавальны лес’; *нуты* ‘прапілаваныя праёмы ў дошках дзвярэй, куды заганяецца шпона’ і інш. Для абазначэння дахавага матэрыялу выкарыстоўваецца германізм *папа* ‘толь, дахавы матэрыял’. Найменні абліцовачнага матэрыялу: *какля* ‘керамічны выраб для абліцоўкі сцен і печы’; *крэта* (*грэйда*) ‘крэйда’ (*грэта* ‘вапна’); *латоўкі* ‘дошкі-шалёўкі’ і інш.

Да разгледжанай прадметна-тэматычнай групы належаць дэрываты ад германізмаў – прыметнікі, напр.: *філінговы* ‘фігурны, па-мастацку зроблены’, ‘філінговыя дзверы – узорыстыя, на дзве палавінкі’, ‘двухстворкавы (пра дзверы)’ і інш.

Такім чынам, пры супастаўленні германізмаў Гродзеншчыны (1226 слоў) з матэрыяламі лексікаграфічных даведнікаў літаратурнай мовы і рэгіянальных слоўнікаў іншых гаворак выяўлена 505 рэгіяналізмаў нямецкага паходжання. Колькаснае размеркаванне германізмаў Гродзеншчыны і ў іх ліку рэгіяналізмаў па прадметна-тэматычных групах паказвае табліца.

Табліца – Прадметна-тэматычная класіфікацыя германізмаў Гродзеншчыны, у іх ліку рэгіяналізмаў

Тэматычны пласт	Колькасць запазычанняў	У тым ліку рэгіяналізмаў	
		колькасць	%
Назвы мэблі, посуду і іншага хатняга начыння	198	84	42,4
Назвы адзення, абутку, тканіны і скуры, вырабаў з іх і некаторых прадметаў упрыгожвання	178	74	41,6
Назвы страў і напояў	126	45	35,7
Назвы транспартных сродкаў, іх частак і прылад	73	24	32,9
Назвы адзінак вымярэння, вагі і колькасці	52	20	38,5
Найменні людзей паводле прафесіі, пасады і роду заняткаў	81	40	49,4
Назвы прылад, працоўных працэсаў, прадпрыемстваў і прадуктаў вытворчасці	323	150	46,4
Назвы збудаванняў, іх частак, будавальных матэрыялаў	195	68	34,9
Усяго:	1226	505	41,2

Заўвага – У табліцы працэнт рэгіяналізмаў вылічваецца па кожным радку табліцы, у тым ліку і па падагульняючым.

Табліца дазваляе рабіць вывад аб колькаснай суаднесенасці па прадметна-тэматычных групах усіх германізмаў Гродзеншчыны з рэгіяналізмамі. Праведзены аналіз суаднесенасці ўсіх германізмаў з рэгіяналізмамі выявіў істотную перавагу ў мясцовых гаворках рэгіянальных германізмаў, якія з’яўляюцца найменнямі людзей паводле прафесіі, пасады і роду заняткаў (49,4%). Тое, што амаль палова мясцовых асабовых намінацый нямецкага паходжання з’яўляецца

рэгіяналізмамі, служыць доказам значнай ролі лексікі з персанальнай семантыкай у дыялектнай мове рэгіёна, паколькі суб'ектам і аб'ектам побытавай і прафесійна-вытворчай дзейнасці выступае менавіта сам чалавек.

Самы маленькі працэнтавы паказальнік рэгіяналізмаў маюць назвы транспартных сродкаў, іх частак і прылад (32,9%), а гэта значыць, што мясцовыя жыхары у большасці выпдкаў карыстаюцца агульнавядомай транспартнай лексікай.

Вывады

Наяўнасць значнай колькасці рэгіянальных германізмаў Гродзеншчыны – сведчанне адметнасці і багацця народнай мовы мясцовага насельніцтва, яе нацыянальнай спецыфікі, у тым ліку значнага нямецкага ўплыву на гаворкі названага рэгіёна.

Літаратура

1. Лінгвістычная геаграфія і групоўка беларускіх гаворак / пад рэд. Р. І. Аванесавы, К. К. Атраховіча (К. Крапівы), Ю. Ф. Мацкевіч. – Мінск : Навука і тэхніка, 1968. – 320 с.
2. Масленікава, С. С. Германізмы ў дыялектнай мове Гродзеншчыны / С. С. Масленікава ; навук. рэд. П. У. Сцяцко. – Гродна : ГрДУ, 2013. – 130 с.
3. Слоўнік беларускай мовы / Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т мовы і літ. Я. Коласа і Я. Купалы ; уклад. Н. П. Еўсіевіч [і інш.] ; навук. рэд. А. А. Лукашанец, В. П. Русак. – Мінск : Беларус. навука, 2012. – 916 с.
4. Піскуноў, Ф. А. Вялікі слоўнік беларускай мовы : арфаграфія, акцэнтацыя, парадыгматыка / Ф. А. Піскуноў. – Мінск : Тэхналогія, 2012. – XVI + 1208 с.
5. Рэгіянальны слоўнік Віцебшчыны : у 2 ч. / рэд. Л. І. Злобін [і інш.]. – Віцебск : УА “ВДУ імя П. М. Машэрава”, 2012. – Ч. 1. – 304 с.
6. Слоўнік Сенненшчыны : у 3 т. / Нац. акадэмія навук Беларусі, Цэнтр даслед. беларускай культуры, мовы і літаратуры, філіял ін-та мовы і літаратуры імя Я. Коласа і Я. Купалы ; уклад. Н. М. Бунько [і інш.] ; рэд. В. М. Кунцэвіч. – Мінск : Беларуская навука, 2013. – Т. 1 : А–К. – 519 с.

Summary

In the article the regional germanisms which were revealed in Grodno dialects are described in the object-thematic groups. They are unusual to the Belarussian literary language and other dialects of Belarus. Their quantitative correlation with all germanisms of Grodno region is analysed.

Паступіў у рэдакцыю 09.01.14

УДК 811.111:811(043.3)

**ЯЗЫКОВЫЕ ПРИЗНАКИ СОГЛАСИЯ/НЕСОГЛАСИЯ
В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ И РУССКОЯЗЫЧНЫХ ОТКЛИКАХ ЧИТАТЕЛЕЙ
(НА МАТЕРИАЛЕ БРИТАНСКОЙ И БЕЛОРУССКОЙ ПРЕССЫ)**

Е. В. Сажина

кандидат филологических наук, доцент, зав. кафедрой английского языка
УО «ГГУ им. Ф. Скорины», г. Гомель, РБ

Многоплановость процесса коммуникативной деятельности человека определяет необходимость установления особенностей его организации на языковом уровне в рамках дискурса, чему и посвящена настоящая статья. Представляя собой своеобразный диалог, полемический дискурс печатных СМИ характеризуется реализацией различных интенций, среди которых одной из основных выступает согласие/несогласие. В ходе проведения исследования на материале откликов читателей на проблемные статьи из англоязычной британской и русскоязычной белорусской газет установлены отличия в репертуаре языковых средств реализации согласия/несогласия.

Введение

Положение о том, что изучение языка может считаться адекватным лишь при описании его функционирования в процессе коммуникации, вывело на первое место интерес к изучению диалогических произведений. В диалоге можно наблюдать непосредственную связь коммуникативного намерения говорящего и результата его речетворческого процесса [1].

Представляя собой диалог, обладающий внешней и внутренней структурой, полемический дискурс печатных СМИ привлекает внимание лингвистов тем, что благодаря изучению его отличительных особенностей в дальнейшем можно будет раскрыть закономерности организации коммуникации посредством печатного слова в целом и определить сходства и отличия в репертуаре языковых средств выражения согласия/несогласия, являющихся неотъемлемой составляющей диалогического общения в англоязычном и русскоязычном полемическом дискурсе печатных СМИ, в частности.

По словам Т. М. Свиридовой, «согласие и несогласие маркируют отношения, явления, репрезентируют концептуальные человеческие знания. Модальный план средств выражения согласия/несогласия дает право говорить об их антропоцентрическом характере. Согласие/несогласие как многоаспектная семантическая категория проявляется на фоне характеристики языковых средств, актуализирующих свое значение в аспекте коммуникативно-прагматической парадигмы» [2, 11].

Исследование с коммуникативно-прагматической стороны языковых единиц, маркирующих согласие/несогласие, дает возможность получить объективную картину о закономерностях их функционирования в языке и речи в целом, и в отдельном типе дискурса, в частности.

Результаты исследования и их обсуждение

Как показывает ранее проведенное исследование, полемический дискурс печатных СМИ представляет собой отсроченный во времени и пространстве диалог, стимулирующей репликой в котором может выступать как проблемная статья в целом, так и ее отдельный фрагмент. Реакцией на стимул в свою очередь может являться отклик читателя или его текстовый фрагмент. И в первом, и во втором случае для такого диалогического взаимодействия коммуникантам свойственно выражение согласия/несогласия, т. е. реакции на информацию, полученную из внешнего мира в процессе адаптации к нему и восприятия его мыслями и чувствами, сформированной позиции коммуниканта относительно предмета обсуждения [2].

В содержательном плане значение согласия/несогласия во всех анализируемых языках совпадает и представляет собой констатацию правильности/неправильности и приемлемости/неприемлемости мнения собеседника, оценку этого мнения как соответствующего действительности, выражение сходства/отличия позиций, взглядов коммуникантов [3]. Однако,

как мы полагаем, репертуары языковых средств, участвующих в вербализации согласия/несогласия, могут быть отличными в русскоязычном и англоязычном дискурсах. Данное положение определило цель настоящей статьи, которая заключается в выявлении языковых средств выражения согласия/несогласия в откликах читателей на проблемные статьи в белорусской русскоязычной прессе и британской англоязычной прессе.

Анализ откликов читателей на проблемные статьи в белорусской прессе показал, что читатели выражают согласие/несогласие с мнениями, выраженными как автором статьи, так и авторами других откликов. Рассмотрим пример откликов на статью «Школа должна быть лабораторией», опубликованную в газете «Советская Беларусь» и посвященную проблеме модернизации и технического оснащения белорусских школ:

Сафонов Анатолий: *Проблема в том, что деньги, выделяемые образованию, тратятся на все, что угодно: <...>. МО добавило немного часов в профильных классах, но до профильных классов еще и дойти надо?! <...> А причина в одном – в МО мало кто работает, кто хотя бы 20–30 лет проработал в школе и познал бы все ее «прелести».*

Автор: *МО и школа все чаще, кажется, живут в разных измерениях.*

Петр, пенсионер: *Полностью согласен с Анатолием Сафоновым. Без грамотных инженеров в необходимых количествах мы никогда не получим качественный конечный продукт <...> никакие айтишники этого сделать не смогут, <...>.*

Автор: *Один учитель с 60-летним стажем работы недавно сказал гениальную вещь: раньше педагогов называли интеллигенцией, а сейчас – бюджетниками.*

Сафонов Анатолий: *Раньше мастер из ПТУ выходил лучше, чем сейчас инженер из ВУЗа ...*

Петр, пенсионер: *В большей степени, они сами (учителя) дошли до жизни такой.*

Автор: *Не думаю, что стоит все сваливать на учителей. Много прекрасных педагогов, которые хотят работать, но все чаще не за что и не с кем.*

---7: *Все правильно, без штанов ни один айтишник не выживет в нашем климате. Да и будет ли айтишник существовать в будущем без учителя? И, по-моему, вы Петр, не совсем правы в том, что учителя сами дошли до такой жизни. вспомните, кто были ваши учителя? Спокойные, умные, интеллигентные и очень обязательные люди. Они во главу угла ставили интересы ребенка. <...>*

Петр, пенсионер: *Не знаю, как к вам обращаться ---7, и сколько вам лет (сознательно пишу «вам» с маленькой буквы, но я очень хорошо помню своих учителей и вы **правильно подметили** их спокойствие, интеллигентность, ум во всех значениях этого понятия, а не только своего предмета и т.д., <...>. И своей репликой «сами дошли до жизни такой» я просто констатировал факт такого изменения, <...>.*

---7: *Вполне согласен с вами, Петр, но хочу кое в чем с вами не согласиться. Вы, как я понял, выросли в городе, я же рос в деревне. Поэтому и критерии подходов к достатку учителя у нас изначально будут отличаться <...>.*

Петр, пенсионер: *---7, как раз то я и вырос в деревне и ходил в деревенскую начальную школу. <...>.*

Так, языковыми средствами выражения согласия/несогласия в вышеприведенном примере являются глагол *соглашаться*, краткие прилагательные *прав*, *согласен*, словосочетание глагола *подмечать* с наречием *правильно*, которые в контексте откликов могут сочетаться с такими местоимениями, как *все*, *кое-что*, наречием *совсем*, отрицательной частицей *не*, усиливающими либо ослабляющими степень согласия/несогласия. Как показывает анализ, в большинстве случаев согласие/несогласие принимает вежливую форму.

Согласие/несогласие может также возникать как положительная/отрицательная ответная реакция на утверждение, вопрос или побуждение собеседника. Так, в вышеприведенном примере на утверждение автора отклика о том, что Министерство образования далеко от проблем школы, поступает отклик другого читателя, в котором согласие выражается утверждением констатируемого предыдущим читателем мнения (выделены подчеркиванием). В другом отклике автор предполагает, что его собеседник родился и вырос в городе, на что от этого читателя поступает опровержение данной информации с использованием уточняющей частицы *как раз то* и противопоставления.

Сравнительный анализ англоязычных откликов позволил установить, что для них характерно выражение согласия/несогласия с мнением автора статьи, в то время как выражение согласия/несогласия с мнением других читателей встречается реже. Следует также отметить, что

для выражения согласия/несогласия практически не используется глагол *agree/disagree*. В большинстве случаев авторы откликов употребляют наречия *surely, also* в сочетании с глаголами *see, be* и др. в утвердительных и отрицательных предложениях:

Отклик на статью «Health Care and the Art of Motorcycle Maintenance», посвященную проблеме доставки медицинской помощи в отдаленные уголки Африки – Lhaskyabs: <...> *Lack of infrastructure is currently the biggest challenge in the developing nations around the world. It is hard to click at first time to link motorcycle and healthcare, but when I read, 600% increase in patient coverage, it surely makes sense.* <...>

Отклики на статью «Let them drink Coke», посвященную проблеме потребления фаст-фуда жителями Нью-Йорка – Celtiberico: <...> *I don't see Bloomberg's ban on soft drinks as being anything different to the Saint Vincent DePaul Society's ban on using food vouchers for alcohol or cigarettes back when I was a volunteer in Ireland.* <...>

UnevenSurface: *Aaaargh! It was not Marie Antoinette, and the reference was to brioche rather than cake!*

В вышеприведенных примерах отсутствуют лексемы, которые в структуре своего значения имели бы ядерную сему согласия. В нашем случае мы имеем дело с положительной/отрицательной ответной реакцией на утверждения, сделанные авторами в проблемных статьях.

Такими образом, в ходе проведения исследования удалось установить, что для русскоязычных откликов типичным является употребление лексем, маркирующих согласие/несогласие с мнением адресанта, в то время как для англоязычных откликов свойственно косвенное выражение согласия/несогласия.

Представляя собой диалог, в котором с одной стороны репликой-стимулом является проблемная статья или ее часть, а репликой-реакцией – отклик читателя или его информационный фрагмент, полемический дискурс печатных СМИ представляет интерес с точки зрения установления интенциональных смыслов согласия/несогласия, так как согласие/несогласие может быть богато разновидностями и оттенками в том или ином контексте и представляет собой диалогический интенционально взаимообусловленный реагирующий речевой акт [4].

Так, в ходе анализа русскоязычных откликов на проблемные статьи нами были выделены следующие смыслы согласия: *согласие-подтверждение, согласие-одобрение, частичное согласие, согласие-подхват, неуверенное согласие*. В свою очередь несогласие представлено следующими смыслами: *собственно несогласие, несогласие-неодобрение, несогласие-недопущение, несогласие-опровержение, несогласие-оспаривание, несогласие-возмущение, частичное несогласие*. Рассмотрим примеры откликов на статью «Игра в покер», посвященную проблеме войны в Сирии и планов США на введение войск в эту страну:

Алех: *...Однако Ниночка, здравствуйте! Очень приятно слышать вновь ваше хорошо обдуманное и мотивированное мнение. Но вот одно обстоятельство в современной мировой политике вы, как впрочем, и другие (кому это очень нужно) так и не поняли: а чем сегодняшняя Россия (оплот демократии и свободы во всем мире) отличается от сегодняшней, вчерашней и завтрашней Америки ...!? Правильно: а ничем! Россия в плане псевдодемократии и разнузданного бандитско-коррупционного капитализма за последние 20 лет переплюнула маму и папу всего этого США <...>. (несогласие-опровержение)*

Беляев Василий: <...> *Во-вторых, отличается тем, что работающие, толковые, смышлёные и энергичные россияне не верят в своё будущее в России и – кто может – едут туда на ПМЖ. А обратного оттока не наблюдается. Многим везёт – устраиваются и остаются там. (несогласие-опровержение)*

Ringvar: *Здравствуйте, уважаемая Ниночка! Как правильно вы разоблачаете сегодня(!)шнюю Россию в плане псевдо... и разнузданного агитпропа der Westpropaganda. (согласие-одобрение)*

Так, автор первого отклика выражает несогласие с мнением автора проблемной статьи, опровергая доводы об отличии России от США путем приведения собственных фактов о существующей коррупции и демократии в обеих странах. В свою очередь автор второго отклика не соглашается с мнением читателя о том, что Россия не отличается от США, и приводит в доказательство этого свои контраргументы. Автор последнего отклика выражает согласие с мнением автора статьи, одобряя правильность выбора аргументов журналиста, разоблачающего коррупцию и бюрократию, которые царят в России. По результатам проведенного анализа было

установлено, что наиболее часто в русскоязычных откликах читателей имеют место собственно несогласие, несогласие-опровержение, несогласие-оспаривание, согласие-подтверждение, согласие-одобрение и частичное согласие.

Анализ англоязычных откликов позволил установить, что для них наиболее характерно *согласие-подтверждение, согласие-одобрение, частичное согласие, согласие-подхват, неуверенное согласие, собственно несогласие, несогласие-опровержение, несогласие-оспаривание, несогласие-возмущение, несогласие-недоумение, частичное несогласие*. Рассмотрим примеры откликов на статью «Let them drink Coke», посвященную проблеме потребления жителями Нью-Йорка фаст-фуда:

Автор статьи: *How much more sense would it make to subsidise the production of fruit and vegetables in low-income neighbourhoods, instead of Big Macs and 20-ounce Cokes and the like? That way, instead of imposing virtue on the poor, we could offer them a choice – and then try to move past the assumption that they might make a bad one. <...>*

Russell: **Yes, but I can't help thinking that if fruit was free, and you threw it at them on an hourly basis, they'd still prefer a burger and coke.** (неуверенное согласие)

Yepandthattoo: **Personally I agree to an extent. Though I am not a US citizen and I drink plenty of diet cola (which is suitable for diabetics as far as I understand??).** (частичное согласие)

Автор статьи: *New York Mayor Michael Bloomberg's ban on the poor buying soda with food stamps makes him a latter-day Marie Antoinette <...>*

Celtiberico: **I'd say it was the complete opposite of – a latter-day Marie Antoinette would be the kind of person who, told that an angry mob were protesting their lack of potable water in India or Kenya (or Galway!), would ask why they didn't just drink Coke instead.** (несогласие-опровержение) **I don't see Bloomberg's ban on soft drinks as being anything different to the Saint Vincent DePaul Society's ban on using food vouchers for alcohol or cigarettes back when I was a volunteer in Ireland.** (несогласие-недоумение)

Таким образом, можно сделать вывод о том, что как для русскоязычных, так и для англоязычных откликов читателей характерен богатый репертуар интенциональных смыслов согласия/несогласия, определяющийся тем или иным контекстом.

Выводы

Как показало проведенное исследование, для обоих языковых вариантов откликов читателей характерно выражение согласия/несогласия с мнением автора статьи и других читателей. Однако в русскоязычных откликах диалог чаще имеет структуру, в которой проблемная статья инициирует зачин дискуссии, которая в дальнейшем обрастает другими смежными проблемами, о которых пишут авторы откликов и которые затем обсуждаются читателями, т. е. по мере развертывания дискуссии читатели уходят от обсуждения первоначальной проблемы, описанной автором статьи. В англоязычном полемическом дискурсе в большинстве случаев выражается согласие/несогласие с мнением автора проблемной статьи, т. е. в диалоге идет обсуждение именно проблемы, о которой говорится в проблемной статье. Данный факт можно объяснить национально-культурной спецификой читательской аудитории: в странах постсоветского пространства популярно обсуждать проблемы любого характера с незнакомыми людьми, в то время как британская публика склонна к сдержанному выражению своего мнения, особенно если это касается проблем личного характера. Так, подтверждается мнение Т. В. Лариной, которая пишет: «... сдержанность в английской культуре (умение владеть собой, самоконтроль, ориентированность на других) и эмоциональность в русской (сердечность, открытость, теплота, импульсивность) являются важнейшими чертами характера двух народов, их ценностями ...» [5, 225].

Репертуар языковых средств выражения согласия/несогласия в англоязычных и русскоязычных откликах читателей имеет отличительные особенности, заключающиеся в следующем. Так, для русскоязычных откликов характерно более частое употребление лексических единиц с семей «согласие», в то время как для англоязычных откликов более характерным является употребление косвенных речевых актов.

Полученные результаты в дальнейшем лягут в основу изучения репертуара языковых средств выражения согласия/несогласия в обоих языковых вариантах полемического дискурса печатных СМИ с целью определения их роли в гармонизации/дисгармонизации межличностной коммуникации на русском и английском языках, а также в реализации принципа кооперации.

Літэратура

1. Комина, Н. А. Коммуникативно-прагматический аспект английской диалогической речи : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.19 / Н. А. Комина ; Киев. гос. ун-т им. Т. Шевченко. – Киев, 1984. – 24 с.
2. Свиридова, Т. М. Категория согласия / несогласия в русском языке : автореф. дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.01 / Т. М. Свиридова ; Елецкий гос. ун-т им. И. А. Бунина. – Елец, 2008. – 35 с.
3. Колокольцева, Т. Н. Специфические коммуникативные единицы диалогической речи / Т. Н. Колокольцева. – Волгоград : Изд-во Волгоградского ун-та, 2001. – 260 с.
4. Темиргазина, З. К. Интенциональная обусловленность речевых актов / З. К. Темиргазина // Вестник КазНУ. Серия филологическая. – 2000. – №3. – С. 3–4.
5. Ларина, Т. В. Категория вежливости в английской и русской коммуникативных культурах / Т. В. Ларина. – М. : Издательство РУДН, 2003. – 315 с.

Summary

The multi-purposefulness of man's communicative activity makes it necessary to find out the features of its organization at the language level within the discourse boundaries, which is the aim of the article. Being a special dialogue, the polemic discourse of printed Mass Media is characterized by the realization of different intentions among which agreement/disagreement is one of the main ones. In the course of the research based on readers' responses to problem articles in the British English press and the Byelorussian press printed in Russian differences in the repertoire of language means of realization of agreement/disagreement have been found out. According to the results of the research readers' responses written in Russian are characterized by the use of lexemes which mark agreement/disagreement with the author's opinion while readers' responses written in English are characterized by the use of indirect means of expression of agreement/disagreement. Differences are also seen in the repertoire of meanings of agreement/disagreement. The data obtained show the influence of culture on the language of the polemic discourse on printed Mass Media.

Поступила в редакцию 25.11.13

УДК 811.161.3'36

**СТЫЛІСТЫЧНАЯ ФУНКЦЫЯ ВЯЛІКАЙ ЛІТАРЫ
Ў ПАЭТЫЧНЫМ ТЭКСЦЕ***В. М. Саўчанка*кандыдат філалагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры беларускай і рускай моў
УА “Магілёўскі дзяржаўны ўніверсітэт імя А. А. Куляшова”, г. Магілёў, РБ

У артыкуле ідзе гаворка аб асаблівасцях выкарыстання вялікай літары ў сучасным паэтычным тэксце, даецца стылістычная характарыстыка некаторых спецыфічных выпадкаў выкарыстання вялікай літары: для эмацыянальнай афарбоўкі некаторых слоў, для сегментацыі маўлення, для сігналацыі аб завяршэнні тэксту, для ўказання на імпліцытную інфармацыю, для актуалізацыі дадатковых значэнняў слова і інш. У раскрыцці узаемаадносін архітэктонікі і кампазіцыі, у выяўленні ўплыву моўных і маўленчых сродкаў выразнасці на фарміраванне аўтарскага стылю значную ролю адыгрывае графічнае афармленне паэтычнага твора, у прыватнасці выкарыстанне вялікай літары.

Уводзіны

Пры ўспрыняцці маўлення галоўнай задачай адрасата з’яўляецца засваенне значэння, ці, больш дакладна,сэнсавай структуры, якая адпавядае тэксту як суцэльна аформленай адзінцы. На візуальнае ўспрыняцце значны адбітак накладвае форма пададзенага матэрыялу, у тым ліку і памер шрыфта, якім набраны тэкст. Чытацкая індывідуальнасць не менш выразная, чым аўтарская, таму сучасны аўтар выбірае з напрацаваных развіццём літаратуры канонаў толькі тыя традыцыі і тэндэнцыі, якія лічыць важнымі, адпаведнымі для сваёй творчасці.

У апошні час некаторыя даследчыкі характарызуюць тэкст не як паслядоўнасць вербальных знакаў, а “як прасторавае графічнае рашэнне” [1, 5]. Такое азначэнне тлумачыцца тым, што ў творах некаторых сучасных пісьменнікаў, пераважна вершаваных, апублікаваных у канцы ХХ – пачатку ХХІ стст., можна заўважыць прыклады новага графічнага афармлення тэксту. Арыгінальна выкарыстання традыцыйных графічных сродкі, а таксама адступленні ад графічнай нормы набываюць новы сэнс і становяцца раўнапраўнымі элементамі выказвання. Схільнасць да ўжывання традыцыйных або нетрадыцыйных графічных сродкаў з’яўляецца адным з найважнейшых прыწყпаў архітэктанічнай і кампазіцыйнай арганізацыі тэксту. Тэрміны “архітэктоніка” і “кампазіцыя” найчасцей успрымаюцца як літаратуразнаўчыя і ўжываюцца пераважна для характарыстыкі знешняй і ўнутранай будовы звязнага тэксту. Так, М. М. Бахцін паслядоўна размяжоўвае архітэктанічныя (герой, тып, характар; гумар, трагічнае і камічнае; лірычнае) і кампазіцыйныя (дыялог, жанр, актавае члянэнне ў драме; глава, страфа, радок, верш) формы [2, стб. 61]. В. Рагойша ў сваю чаргу адносіць да архітэктонікі “сістэму вонкавай арганізацыі твора (наяўнасць і размяшчэнне асобных раздзелаў, актаў, сцэн, страфічных форм і г. д.)” [3, 149]. У кампазіцыю даследчык літаратуры ўключае “характар раскрыцця зместу, размяшчэнне слоўна-вобразнага матэрыялу ўнутры архітэктанічных форм” [Тамсама]. Ужо з прыведзеных вызначэнняў сутнасці архітэктонікі і кампазіцыі вынікае немагчымасць іх катэгарычнага размежавання, бо архітэктанічныя і кампазіцыйныя формы настолькі цесна пераплецены, што межы паняццяў вызначыць проста немагчыма: аналіз кампазіцыйных асаблівасцей заўсёды будзе закранаць знешнюю будову твора, а поўная характарыстыка архітэктанічнай адметнасці абавязкова грунтуецца на ўнутранай арганізацыі тэкставых адзінак.

Паколькі “кампававанне тэматычна-суб’ектнага пласту мастацкага твора вызначае яго стыльыя асаблівасці” [4, 373], то ўзаемадзеянне архітэктонікі і кампазіцыі праяўляецца таксама на лінгвістычных узроўнях. Стыль непасрэдна звязаны з архітэктонікай і пэўным чынам суадносіцца з кампазіцыяй. Формы маўленчага выражэння, моўныя асаблівасці (графічныя, лексічныя і фанетычныя сродкі выразнасці, сінтаксічныя канструкцыі) у залежнасці ад стылю ўпарадкоўваюцца; набываюць (дзякуючы іх размяшчэнню) адзіна магчымае значэнне; выконваюць у тэксце эстэтычную функцыю. Стыль мастацкага тэксту выражаецца ў спецыфічнай заканамернасці аб’яднаных моўных рэсурсаў, выкарыстаных пісьменнікам у адпаведнасці з яго ўласнай задумай. Індывідуальны стыль кожнага аўтара скіроўвае на “сваю” архітэктоніку і кампазіцыю, характарызуецца спецыфічным іх узаемадзеяннем. Літаратура апошніх двух стагоддзяў дазваляе

назіраць схільнасць да ўскладненай, насычанай будовы твора і патрабуе пільнай увагі чытача. У раскрыцці ўзаемаадносін архітэктонікі і кампазіцыі, у выяўленні ўплыву моўных і маўленчых сродкаў выразнасці на фарміраванне аўтарскага ідыястылю значную ролю адыгрывае графічнае афармленне паэтычнага твора, у прыватнасці, нетрадыцыйнае ўжыванне вялікай літары.

Вынікі даследавання і іх абмеркаванне

Акрамя традыцыйнага вылучэння пры дапамозе вялікай літары ўласных назваў, можна заўважыць некаторыя выпадкі яе спецыфічнага выкарыстання, у значнай ступені характэрныя для сучаснага паэтычнага тэксту. Ахарактарызуем некаторыя з іх.

1. Даволі часта вялікая літара сігналізуе аб пачатку тэксту ці першага слова ў вершаваных радках, напрыклад:

*Лёс да кожнага прыходзіць босы,
Як Хрыстос,
Каб бядзілі кожнага турботы,
Як абуць свой лёс у лапці, ў боты,
А яму не занасіць калёсы:
Боссю – каб нячутна! –
Ходзіць лёс.*

(Р. Барадулін. Лёс да кожнага прыходзіць босы)

Такі традыцыйны запіс уплывае на фарміраванне цэласнага рытмічна-меладычнага адзінства. Сама ж сістэма арганізацыі графічных сродкаў для максімальнага ўздзеяння на рэцыпіента зведзена да мінімуму, што, аднак, зусім не зніжае мастацкай вартасці твора: такім чынам аўтар дапамагае развіваць фантазію ўспрымальніка тэксту, дазваляючы чытачу самастойна расставіць акцэнт, вылучыць істотнае і другаснае. Сучасная беларуская паэзія адступае ад прывычнага запісу: у пачатку вершаваных радкоў і нават у пачатку тэксту вялікія літары выкарыстоўваюцца ўсё радзей. Так, напрыклад, як стылістычна афарбаванае ўспрымаецца афармленне тэксту без пачатковай вялікай літары, са шматкроп'ем у пачатку і канцы страфы:

*... дзе ахрошчаны –
там адпяяны,
дзе народжаны –
там пахаваны...*

(У. Някляеў. Надпіс на коле)

Працытаваны верш уяўляецца як вытрымка з нейкага больш аб'ёмнага тэксту. Адпаведны запіс паказвае не толькі на змястоўнасць прыведзенага выслоўя, але і накіроўвае чытача на роздум аб незапісаных радках, аб тым, чаму гэты надпіс зроблены іменна “на коле”. Магчыма, пры напісанні вялікай літары ў пачатку кожнага радка тэкст набыў бы звычайнае афармленне. Але звычайнае афармленне арыентуе на звычайны сэнс, няхай сабе і схаваны. Пазбягаючы традыцыйнасці запісу, аўтар не проста прэтэндуе на арыгінальнасць, але і мяркуе, што чытач убачыць і адчуе нявыказаны сэнс незвычайна пададзеных радкоў.

2. Несістэмнае напісанне ў пачатку радка вялікай і малой літары часта можа ўказваць на тэматычнае і стылістычнае супрацьпастаўленне паміж рознымі часткамі тэксту:

*“Ты Бог?..” – запытаў ён аднойчы,
Адказ не пачуў, і па ночы,
Па полі, па дыме над ім
Пайшоў за сабой маладым,
За стальым і пастарэлым –
У чорным,
у шэрым,
у белым...*

(У. Някляеў. “Ты Бог?..” – запытаў ён аднойчы...)

Ужыванне вялікай і малой літары ў пачатку вершаваных радкоў нібы разбівае тэкст на часткі: у першай частцы кожны радок успрымаецца як эмацыянальна насычаны, змястоўны, бо апісвае сітуацыю ў дадзены час, у дадзены момант. А потым рэальнасць становіцца ўяўнасцю – і паступова знікае, знікае, знікае (чорны колер спачатку губляе сваю выразнасць, шарэе, потым зусім знікае, зліваецца з далёкай беллю). Такое ўражанне (ад рэальнага да ўяўнага, ад чорнага да белага, ад істотнага да нікчэмнага, ад быцця да небыцця) дапамагае стварыць увядзенне малой

літары ў пачатку двух вершаваных радкоў. Нават тэмп маўлення некалькі змяняецца, прычым не пад уплывам знакаў прыпынку, а менавіта праз адпаведнае напісанне.

3. У творы могуць спалучацца напісанні з вялікай літары, заснаваныя на правілах арфаграфіі, і напісанні, выкарыстаныя аўтарам з мэтай узмацнення стылістычнай выразнасці пэўнага слова:

*нервы – гэта струны
не гітарныя не кантрабасныя
чалавечыя Цела майго зігзагнага
яны зроблены з сонечных промняў
з балотнай ціны і кветак пунсовых
я нацягваю іх паміж вагонамі цела
і з размаху б'ю пальцамі
какафонія не для Баха не для Шастаковіча
не для Стравінскага
ітосьці для Сталіна*

(З. Вішнёў. Нервы – гэта струны...)

Нечаканае напісанне з вялікай літары першы раз выкарыстанага слова “Цела” кантрастуе з наступным ужываннем з вялікай літары прозвішчаў вядомых музыкантаў (Баха, Шастаковіча, Стравінскага) і савецкага тырана Сталіна. Такое вылучэнне невыпадковае. Магчыма, аўтар бунтуе супраць таго, што аднолькава (з вялікай літары) пішуцца як прозвішчы людзей, што падарылі свету столькі хараста і прыгажосці, так і прозвішча чалавека, які загубіў столькі жыццяў. А “Цела” – можа, гэта і ёсць тыя загубленыя мільёны, пра якія і рука не падымаецца напісаць з малой літары. Гэта толькі адзін з магчымых варыянтаў “зазірнуць” у схаваны паміж радкоў сэнс. Перавага такіх нетрадыцыйна аформленых твораў якраз і заключаецца ў магчымасці неаднастайнага ўспрыняцця.

4. Часам вялікая літара можа быць паказчыкам сегментацыі маўлення, перадаваць жаданні аўтара аб магчымым успрыняцці структурнай арганізацыі твора:

*Пажадай мне моцы сталёвай
птушка палётная
ліра шалёная
сонца салёнае
Пажадай мне мора вольнага
ветру дзікага
вопраткі дымнай
Каб імчаліся аблогі марныя
горы чорныя
дрэвы фарныя
звяры сінія
вершы файныя*

(З. Вішнёў. Пажадай мне моцы сталёвай...)

Пры звычайным пунктуацыйным афармленні словы, напісаныя вялікай літарай, маглі б сігналізаваць пра пачатак новай страфы. Да таго ж, пастаноўка знакаў прыпынку прадугледжвае наяўнасць паўз паміж раздзеленымі або адасобленымі адзінкамі. Адсутнасць такіх паўз можа накіроўваць таксама на суцэльнае, імклівае ўспрыняцце зместу вершаваных радкоў: аўтару патрэбна ўсё і адразу, прычым як мага хутчэй; нішто, узятае паасобку, не зможа задаволіць жаданняў нават на некаторы час. Такое выкарыстанне вялікай літары ў значнай ступені спрыяе спрашчэнню пунктуацыйнай сістэмы. Разам з сінтаксічнымі суадносінамі паміж часткамі тэксту актуалізуецца містычнае ці іканічнае значэнне графічна вылучаных слоў.

5. Нязвычайнае выдзяленне вялікімі літарамі таго ці іншага слова або словаформы павышае стылістычную выразнасць выказвання, як у наступным прыкладзе:

*...ноч несьвітальная
мроівам чорных пялёсткаў
крые шапоча
заішэптвае мёртвыя раны
...дай абудзіцца
й расцепліць кавалчак воску
новаю свечкай гарэць*

да Цябе, мой абраны

...ведаю: сонца глыбокага ўтоены ўздым
зрушыцца Імем Тваім

(Г. Дубянецкая. Ноч)

Напісанне з вялікай літары слоў *Цябе, Імем, Тваім* дапамагае наймацнейшаму выражэнню лірычных пачуццяў аўтара. Невыпадкова нават першыя словы ў вершаваных радках запісаны з малой літары: усё неістотнае, не вартае ўвагі і значэння, апрача каханага, апрача яго імя.

б. Словы (сказы, радкі), напісаныя з вялікай літары, успрымаюцца не толькі як эмацыянальна афарбаваныя, але і як носьбіты дадатковага сэнсу, спецыфічныя ўказальнікі наяўнасці імпліцытнай інфармацыі:

*Блізкія словы,
Боскія словы –
Шэпча іх сэрца маё зноў і зноў –
Тры ахоўнікі, тры анёлы –
ВЕРА, НАДЗЕЯ, ЛЮБОЎ.*

(Г. Чумакова. Тры словы)

Такі спосаб не толькі сігналізуе аб завяршэнні тэксту, але і ўжываецца для вылучэння слоў, дае магчымасць успрымаць іх як ключавыя, накіроўвае на асэнсаванне і пераасэнсаванне значымасці пададзенай інфармацыі, тым больш што ўспрыняцце падтэксту аказваецца не менш важным, чым разуменне ўсіх слоў, уключаных у тэкст.

Бываюць выпадкі паскладовага напісання слоў з вялікай літары, што ўплывае на актуалізацыю дадатковых (падтэкставых) семантычных адценняў слова:

Калі б не каханне,
То гэты свет
Не меў бы сэнсу і плёну...
Свечка без полымя –
Проста прадмет:
НЕ-А-ДУ-ШАЎ-ЛЁ-НЫ.

(С. Законнікаў. Калі б не каханне)

Паскладовае напісанне запавольвае тэмп чытання, выкарыстанне вялікай літары сцвярджае значнасць слова не толькі для названага прадмета (свечкі), але і наогул для ўсяго тэксту: толькі ў каханні сутнасць жыцця, без кахання сціраецца яго сэнс, знікае жаданне імкнуцца наперад; пазбаўленай жыццядайнага агеньчыка душы не стае сілы гарэць.

Вывады

Праведзены аналіз вершаваных твораў дае падставы сцвярджаць:

1) у сучаснай беларускай паэзіі функцыі вялікай літары значна пашыраюцца: яна выкарыстоўваецца з мэтай надаць слову (ці яго частцы) асаблівую значнасць у дачыненні да прыведзенага зместу, прыцягнуць і затрымаць увагу чытача, паўторна прачытаць верш і пераасэнсаваць яго змест, выклікаць у свядомасці чытача пэўныя накіраваныя асацыяцыі і інш.;

2) выкарыстанне вялікай літары часцей за ўсё мае падтэкставую інфармацыю і таму падвяргаецца дадатковаму асэнсаванню і пераасэнсаванню. Часам вялікія літары замяняюць нарматыўныя сродкі кампазіцыйнай і сінтаксічнай арганізацыі тэксту, спрыяюць аўтанамізацыі чужога маўлення. Слова, запісанае вялікімі літарамі, набывае дадатковую сімвалічную і інтанацыйную афарбоўку, у той час як словы, напісаныя без нарматыўных вялікіх літар, таксама атрымліваюць дадатковую стылістычную афарбоўку: могуць абазначаць аўтарскія адносіны, зніжэнне стылю і тэмпу маўлення, раўнапраўе з іншымі элементамі тэксту;

3) стандартны запіс паэтычнага тэксту не валодае экспрэсіўнасцю. Непаслядоўнае выкарыстанне вялікай і малой літары пэўным чынам абнаўляе паэтычнае маўленне. Менавіта ва ўмовах незахоўвання традыцый і правіл з'яўляецца магчымасць асэнсоўваць і пераасэнсоўваць значнасць элементаў тэксту. Расшыфроўка падтэксту часам аказваецца не менш важнай, чым успрыняцце ўсіх слоў, з якіх складаецца тэкст. Ненарматыўнае напісанне вялікай і малой літар дастаткова распаўсюджана ў сучаснай паэзіі і часта дапамагае абазначыць мяжу ўспрыняцця тэксту – псіхалагічную ці інтанацыйную.

Літаратура

1. Дудаков-Кашуро, К. В. Экспериментальная поэзия в западноевропейских экспериментальных течениях начала XX века: футуризм и дадаизм / К. В. Дудаков-Кашуро. – Одесса, 2003. – 128 с.
2. Тамарченко, Н. Д. Архитектоника / Н. Д. Тамарченко // Литературная энциклопедия терминов и понятий / под ред. А. Н. Николюкина. – М. : НПК «Интелвак», 2003. – 1600 стб.
3. Рагойша, В. Тэорыя літаратуры ў тэрмінах / В. Рагойша. – Мінск : Беларуская энцыклапедыя, 2001. – 383 с.
4. Літературознавчий словник-довідник / Р. Т. Гром'як [та інш.]. – К. : ВЦ «Академія», 1997. – 752 с.

Summary

The article is about the peculiarities of capital letters' using in modern poetic text. There is a stylistic characterization of some specific cases of capital letters' using. They can be used for emotional word coloration, for the speech segmentation, for the signaling of text's ending, for pointing on implicit information, for the actualization of additional word's meaning and so on. The graphic appearance of poetic work in particular capital letters' using plays the important role in opening the relation of architectonics and composition and also influencing of linguistic and speech means of expressiveness on author's style formation.

Паступіў у рэдакцыю 15.01.14

ПЕРСАНАЛІІ

*К юбилею***«У каждой жизни есть мелодия одна...»**

18 марта 2014 года свой юбилей отметила Алла Александровна Ковалевская – кандидат педагогических наук, доцент, известный белорусский ученый в сфере музыкального воспитания.

А. А. Ковалевская родилась в г. Новогрудке Гродненской области, закончила Барановичское музыкальное училище, а затем – Минский институт культуры. По распределению она работала секретарем комитета комсомола ГПТУ-188 г. Барановичи, затем в Барановичском педагогическом училище, которое реформировалось в колледж, высший колледж и в Барановичский государственный университет.

Алла Александровна в 2001 году успешно защитила кандидатскую диссертацию «Музыкально-эстетическое воспитание студентов педагогического колледжа на основе дифференцированного подхода», и вскоре ей было присвоено учёное звание доцента (2004). Она автор 97 научных работ, опубликованных в

белорусских, российских, польских и болгарских изданиях, среди которых монография «Музыкально-эстетическое воспитание: дифференцированный подход», методическое пособие с грифом Министерства образования Республики Беларусь «В мире оперы и балета». Сейчас Алла Александровна активно занимается проблемой развития музыкальности будущего ребенка.

Судьба привела ее в Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина в 2009 году. Она избирается на должность заведующего кафедрой музыки и методики преподавания музыки. Кафедра под руководством А. А. Ковалевской ведёт активную учебно-воспитательную и концертную деятельность. Хор преподавателей и студентов университета и баянный оркестр, руководимые Аллой Александровной, дважды успешно подтверждают звание «народный любительский коллектив».

В настоящее время она работает доцентом кафедры педагогики и методик дошкольного и начального образования, руководит хором сотрудников университета, исполнения которого поражают зрителей оригинальностью, профессионализмом и музыкальностью. Благодаря ее энергии переоборудован кабинет хорового пения, называемый коллегами «малым залом», приобретены новые музыкальные инструменты для оркестра.

С улыбкой и оптимизмом Алла Александровна идёт по жизни. Она щедро делится собственными знаниями и творческим мастерством с молодыми преподавателями и студентами. Это исключительно энергичный, доброжелательный, улыбчивый человек, педагог разнообразных интересов. Она всегда в окружении студентов. Её увлекает всё новое и необычное. Алла Александровна занимается восточными танцами, любит путешествовать.

От коллектива преподавателей, сотрудников и студентов факультета дошкольного и начального образования, от всех почитателей творческого таланта сердечно поздравляем Аллу Александровну с юбилеем. Желаем успешному педагогу в работе – вдохновенья, в кругу семьи – любви и доброты, среди коллег – понимания, в личной жизни – сбывшейся мечты!

*Б. А. Крук,
кандидат филологических наук, доцент, декан факультета ДиНО*

*С. Н. Галенко,
кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой педагогики и методик дошкольного и начального образования*

Да юбілею

Вучоны-лінгвіст і педагог



30 сакавіка 2014 г. вядомаму вучонаму-лінгвісту і педагогу, кандыдату філалагічных навук, дацэнтву кафедры педагогікі і методык дашкольнай і пачатковай адукацыі УА МДПУ імя І. П. Шамякіна Аляксею Васільевічу Солахаву спаўняецца 60 гадоў.

Аляксей Васільевіч нарадзіўся ў вёсцы Дружба Быхаўскага раёна Магілёўскай вобласці. Скончыў Абідавіцкую сярэднюю школу (1971). У 1972–1974 гадах служыў у Савецкай Арміі. Пасля службы працаваў карэспандэнтам кармянскай раённай газеты «Зара над Сожам», а затым паступіў на гісторыка-філалагічны факультэт Гомельскага дзяржаўнага ўніверсітэта, які скончыў у 1979 годзе. У 1976–1978 г. працаваў настаўнікам беларускай мовы Ісканскай васьмігадовай школы, карэспандэнтам быхаўскай раённай газеты «Маяк Прыдняпроўя».

Са жніўня 1978 г. працаваў настаўнікам рускай мовы і літаратуры Капаткевіцкай дапаможнай школы-інтэрната, а затым – Капаткевіцкай СШ Петрыкаўскага раёна. З 1983 па 2001 гады – дырэктар гэтай школы.

Скончыўшы аспірантуру Гомельскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Ф. Скарыны, у 1992 г. абараніў кандыдацкую дысертацыю «Мова старабеларускай навукова-публіцыстычнай літаратуры на фанетыка-арфаграфічным і марфалагічным узроўнях» (навуковы кіраўнік – доктар філалагічных навук, прафесар У. В. Анічэнка).

З 2001 года А. В. Солахаў працуе ва УА МДПУ імя І. П. Шамякіна дацэнтам кафедры беларускай мовы, а з 2002 да 2008 года – загадчыкам гэтай кафедры. У 2008–2009 гадах – загадчык кафедры філалогіі Баранавіцкага дзяржаўнага ўніверсітэта. З 2009 года працуе ва УА МДПУ імя І. П. Шамякіна дацэнтам кафедры беларускага мовазнаўства, затым – дацэнтам кафедры методыкі пачатковай адукацыі.

Аляксей Васільевіч – аўтар 150 навуковых і навукова-метадычных прац па праблемах мовазнаўства, методыкі выкладання беларускай мовы і літаратуры, у т. л. 7 навучальных дапаможнікаў для настаўнікаў і студэнтаў: з іх 4 маюць грыф НДА Міністэрства адукацыі РБ. Ён даследуе праблемы беларускай неалогіі і распрацоўвае займальны матэрыял па беларускай мове.

А. В. Солахаў распрацаваў праграмы спецкурсаў «Тэорыя і практыка напісання сачыненняў розных жанраў малодшымі школьнікамі», «Пазакласная праца па беларускай мове», «Навучанне маўленчаму этыкету». Навучальныя заняткі праводзіць на высокім навукова-метадычным узроўні. Аляксей Васільевіч Солахаў – добрасумленны працаўнік, патрабавальны педагог, карыстаецца заслужанай павагай выкладчыкаў і студэнтаў універсітэта.

Сардэчна віншuem Аляксея Васільевіча з юбілеем і жадаем новых навуковых і творчых дасягненняў, даўгалецця, здароўя і дабрабыту.

*С. М. Галенка,
кандыдат педагагічных навук, дацэнт,
загадчык кафедры педагогікі і методык дашкольнай і пачатковай адукацыі*

*Л. А. Лісоўскі,
кандыдат педагагічных навук, дацэнт,
дацэнт кафедры педагогікі і методык дашкольнай і пачатковай адукацыі*

БІБЛІЯГРАФІЯ

**Михайлова, Е. Н.**

Основы методики коррекционно-развивающей работы с детьми с тяжелыми и (или) множественными нарушениями физического и (или) психического развития : учеб.-метод. пособие / Е. Н. Михайлова, Н. С. Шаринец. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2013. – 284 с.

ISBN 978-985-477-338-4.

Учебно-методическое пособие предназначено для изучения важнейшего раздела учебной дисциплины «Основы методики коррекционно-развивающей работы». Включает теоретический материал, вопросы и задания для самоконтроля, методический материал для осуществления диагностической и коррекционно-развивающей работы будущими учителями-дефектологами в процессе проведения практических, лабораторных занятий и педагогической практики в центрах коррекционно-развивающего обучения и реабилитации.

Рекомендуется студентам учреждений высшего образования, обучающимся по специальностям 1-03 03 01 Логопедия; 1-03 03 05-03 Логопедия. Специальная психология, а также слушателям факультета повышения квалификации и переподготовки кадров специальности 1-03 03 71 Логопедия.

УДК 376 (078)

ББК 74. 3я7

**Гладкий, С. Н.**

Технология обработки металлов (ручная и механизированная обработка). Лабораторный практикум : пособие / С. Н. Гладкий, В. А. Юдицкий. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2013. – 96 с.

ISBN 978-985-477-339-1.

В издании раскрываются теоретические основы и технология ручной и механизированной обработки металлов. Материал излагается в соответствии с действующей типовой программой, содержит основные рекомендации по выполнению технологических операций, правила техники безопасности при выполнении технологических операций, контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы.

Адресуется студентам дневной и заочной форм получения высшего образования по специальностям 1-02 06 01 Технология (по направлениям); 1-02 06 02 Технология (по направлениям). Дополнительная специальность. Лабораторный практикум может быть использован в работе учителей общеобразовательных школ и руководителей технических кружков.

УДК 371.18:62

ББК 74.268

Общая психология. Практикум / Е. А. Колесниченко [и др.]; под общ. ред. канд. пед. наук, доц. Е. А. Колесниченко. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2013. – 320 с.

ISBN 978-985-477-336-0.

В практикуме содержатся теоретический материал и практические задания, методики изучения различных психических явлений, психологические задачи и упражнения, материал для самоконтроля и проверки знаний, позволяющие закрепить теоретические знания студентов на семинарских и лабораторных занятиях по общей психологии.

Адресуется студентам высших учебных заведений, обучающихся по специальностям профиля А – Педагогика, а также преподавателям и практикующим педагогам-психологам.

УДК 159.9(076.5)

ББК 88.3я73



Колядко, Ж. В.

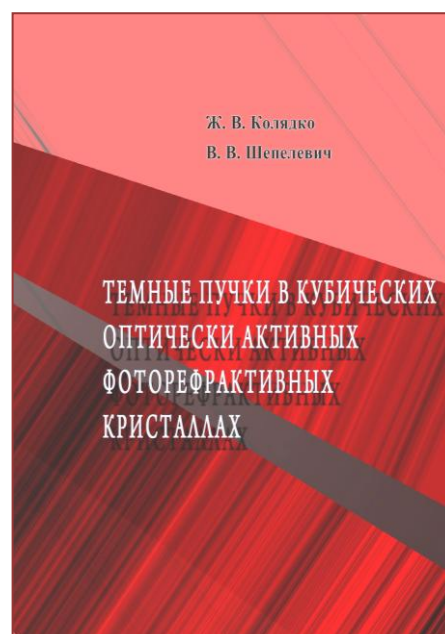
Тёмные пучки в кубических оптически активных фоторефрактивных кристаллах / Ж. В. Колядко, В. В. Шепелевич. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2014. – 56 с. – (Препринт / Лаборатория когерентной оптики и голографии ; № 5).

В препринте исследуются особенности распространения и взаимодействия тёмных пучков в оптически активных кубических фоторефрактивных кристаллах класса симметрии 23. Экспериментально и теоретически изучено влияние внешнего электрического поля на распространение одномерных тёмных чётных и нечётных пучков в кубическом оптически активном фоторефрактивном кристалле $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$.

С помощью численного моделирования показано, что путем оптимизации параметров взаимодействия ортогонально поляризованных тёмных пучков в кубическом фоторефрактивном кристалле можно получить отклонение тёмного пучка, поляризованного ортогонально направлению вектора внешнего электрического поля.

УДК 535.56

ББК 22.34



ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Статьи объёмом не менее 0,35 авторского листа (14 000–20 000 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 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.

2. В левом верхнем углу размещается индекс УДК.

3. Далее через 1 интервал заглавными буквами без переносов и отрыва предлога от существительного печатается название статьи, которое должно быть кратким, определять область проведённого исследования и соответствовать содержанию.

4. Через 1 интервал слева страницы помещаются инициалы и фамилия автора (авторов), далее прилагаются сведения об авторе (фамилия, имя, отчество полностью; учёная степень и звание, место работы, должность, адрес для переписки, номера рабочего и домашнего телефонов, для аспирантов – сведения о научном руководителе).

5. Ниже через 1 интервал печатается аннотация (до 10 строк) на языке статьи, которая должна излагать содержание статьи; далее через 1 интервал после абзацного отступа печатается текст статьи со следующей структурой: *введение; результаты исследования и их обсуждение*, включающие при необходимости графики и другой иллюстративный материал; 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. Поля – левое, правое, нижнее, верхнее – по 30 мм.

8. Распечатанный вариант статьи подписывается автором (авторами).

9. К статье прилагаются:

а) рекомендация кафедры, научной лаборатории или учреждения (выписка из протокола заседания);

б) заверенная печатью рецензия независимого специалиста в данной области, имеющего учёную степень;

в) резюме на английском языке;

г) перечень принятых в статье обозначений и сокращений (при их наличии);

д) рукопись на электронном носителе (CD, DVD и др.).

9. Список цитированных источников располагается в конце текста под заголовком «Литература» и представляется в соответствии с правилами оформления библиографического списка диссертационного исследования (ГОСТ 7.1–2003).

10. Ссылки 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]).

11. В специальной и терминологической лексике, а также в именах собственных точность передачи букв *ё* и *е* обязательна.

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. Если по рекомендации рецензента рукопись возвращается на доработку, то при повторном рассмотрении редколлекцией датой поступления 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.

За опубликование научных статей плата не взимается.

Редколлегия

Тел. 8(0236)32-46-29