АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED AND FUNDAMENTAL RESEARCH

Учредители — Российская Академия Естествознания, Европейская Академия Естествознания

123557, Москва, ул. Пресненский вал, 28

ISSN 1996-3955

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва, а/я 47

Тел/Факс. редакции – (841-2)-56-17-69
edition@rae.ru

Подписано в печать 02.11.2012

Формат 60x90 1/8
Типография ИД «Академия Естествознания»
440000, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 20
Тираж 500 экз.
Заказ
МЖПиФИ 2012/10

© Академия Естествознания

№10 2012
Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Журнал основан в 2007 году
The journal is based in 2007
ISSN 1996-3955

Импакт фактор
РИНЦ (2011) – 0,144

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

The electronic version takes places on a site www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

Ответственный секретарь
к.м.н. Н.Ю. Стукова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Курзанов А.Н. (Россия)
Романцов М.Г. (Россия)
Дивоча В. (Украина)
Кочарян Г. (Армения)
Сломский В. (Польша)
Осик Ю. (Казахстан)

EDITOR
Mikhail Ledvanov (Russia)

Senior Director and Publisher
Natalia Stukova

EDITORIAL BOARD
Anatoly Kurzanov (Russia)
Mikhail Romantzov (Russia)
Valentina Divocha (Ukraine)
Garnik Kocharyan (Armenia)
Wojciech Slomski (Poland)
Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены материалы

Международных научных конференций:

- «Фундаментальные и прикладные исследования»,
  Италия (Рим, Флоренция), 6-13 сентября 2012 г.
- «Перспективы развития вузовской науки»,
  Россия (Москва), 27 сентября - 1 октября 2012 г.
- «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
  Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.
- «Фундаментальные исследования»,
  Израиль (Тель-Авив), 16-23 октября 2012 г.
- «Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
  ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2012 г.
- «Культурное наследие России и современный мир»,
  Великобритания (Лондон), 20-27 октября 2012 г.
- «Актуальные проблемы науки и образования»,
  Германия (Дюссельдорф - Кельн), 2-9 ноября 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Медицинские науки

ПАТОГЕНЕЗ МНОЖЕСТВЕННЫХ ИНФАРКТОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ (КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ)
Ануфриев П.Л., Болотова Т.А., Гулевская Т.С., Максимова М.Ю., Евдокименко А.Н. 9

ФЕНОМЕН ПОЛИВАЛЕНТНОЙ АЛЛЕРГИИ
Ахмалтдинова Л.Л., Алмазова М.У., Авдиенко О.В. 14

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ
Омирбаева С.М., Сейлханова Ж.А., Абеуова О.А. 17

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МУЖЧИН ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА
Родина М.В. 19

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АПОНЕВРОЗА НАРУЖНОЙ КОСОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА, ПОПЕРЕЧНОЙ ФАСЦИИ В ПАХОВОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДВУХСТОРОННИМИ ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ
Чирков Р.Н., Махмудов Н.Б. 22

Психологические науки

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ МАССОВОЙ ШКОЛЕ
Глебова М.В. 26

Искусствоведение

СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ СИМФОНИЯ: ВЫСОТА СОДЕРЖАНИЯ И РАЗМЫВАНИЕ ЖАНРА
Холопова В.Н. 31

Технические науки

ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ШИРИНЫ ЗАХВАТА РАМ КОМБИНИРОВАННЫХ АГРЕГАТОВ
Анутов Р.М., Котельников В.Я., Козявин А.А., Котельников А.В., Тищенко Д.Е. 35

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСКРЫТИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ РУД ПО КОМБИНИРОВАННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
Коростовенко В.В., Стрекалова Т.А., Стрекалова В.А. 37

Экономические науки

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЭТАПНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ
Асаул А.Н., Коваль О.С. 42

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ПОТЕРИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
Дудин М.Н., Лясников Н.В. 48

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ
Коваль О.С. 52

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОФИЛЯ
Ленкова О.В., Дебердиева Е.М., Осиновская И.В. 58

Юридические науки

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Иманбекова М.М. 62

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

«Фундаментальные и прикладные исследования»,
Италия (Рим, Флоренция), 6-13 сентября 2012 г.

Филологические науки

СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРЕТИКО- И ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫХ ДИСЦИПЛИН
Жиндеева Е.А. 68

«Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Москва), 27 сентября - 1 октября 2012 г.

Биологические науки

МЕХАНИЧЕСКАЯ И ПРОДВИГАЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛИТНЫХ ПЛОВЦОВ ЖЕНСКОГО И МУЖСКОГО ПОЛА
Колмогоров С.В., Воронцов А.Р., Румянцева О.А. 70

Геолого-минералогические науки

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ВОЛЬФРАМОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КАЗАХСТАНА И КИТАЯ
Канаев А.Т., Чаожин Чен, Канаева З.К. 74

Медицинские науки

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА
Сусликова А.Д., Маль Г.С., Алыменко М.А. 75

Педагогические науки

ГРАНТОВАЯ ФОРМА ПОДДЕРЖКИ НАУКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Князева Л.И., Горяйнов И.И., Князева Л.А., Степченко М.А., Борисова Н.А. 76

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ
Кравченко Л.Н., Цымбал М.В., Павлюк С.В. 76

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОШКОЛАХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Федоров Г.М. 78

Экономические науки

ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МАКРОРЕГИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НАУКА-ОБРАЗОВАНИЕ-ИННОВАЦИИ
Асаул А.Н. 81

СЕТЕВЫЕ АКАДЕМИЧЕСКИЕ СООБЩЕСТВА КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ФОРМА ИННОВАЦИОННОГО ТРАНСФЕРА
Василенко Н.В. 88

«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.

Медицинские науки

ПРИЧИНЫ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ
Обухова М.В., Якимова А.В. 89

ФЕНОТИПЫ ГЕНОВ ОСТРОГО МИЕЛОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, ОБНАРУЖЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОКОЛА МУЛЬТИПРАЙМЕРНОЙ ПЦР-ДИАГНОСТИКИ
Соколова Т.А., Веселова В.К., Дубынина Е.В., Ольховик Т.И., Савяк Л.М. 90

СИСТЕМНАЯ ЭНЗИМОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ДОРСОПАТИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ
Якимова А.В., Долгова Н.А., Добровольская Н.П. 91

Психологические науки

ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ
Петров В.П., Аронов А.Б., Савостьянов М.Ю. 91

«Фундаментальные исследования», Израиль (Тель-Авив), 16-23 октября 2012 г.

Биологические науки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ МИНОРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПИЩИ
Битуева Э.Б., Бильтрикова Т.В. 93

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ ЛОТОСА ОРЕХОНОСНОГО НА СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ
Ломтева Н.А., Кондратенко Е.И. 94

СОСТОЯНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС С ПЕРЕВИТОЙ В ЛЕГКОЕ С-45 В АСПЕКТЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ
Франциянц Е.М., Комарова Е.Ф., Погорелова Ю.А. 95

Культурология

ИСЛАМ: ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РАЕ И АДЕ
Оришев А.Б. 95

Медицинские науки

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ШКОЛАХ
Бальзамова Л.А., Абдурашидова П.Б. 96

КОМПЛАЕНТНОСТЬ ВРАЧЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ
Волкова Ю.С., Слободенюк Е.В., Чумаков С.Н. 97

ПРИМЕНЕНИЕ СЕРОВОДОРОДНЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ
Гильмутдинова Л.Т., Назарова Э.М., Исеева Д.Р., Ахмадуллин Р.Р. 98

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ХАБАРОВСКА В ПЕРИОД СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ
Дьяченко О.А., Карпенко О.Л. 99

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ НЕЙРОЛЕПТИКОВ В ГОСПИТАЛЬНОМ СЕКТОРЕ В Г. ХАБАРОВСКА
Кортелев В.В., Дьяченко С.В., Слободенюк Е.В. 100

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ НА ДОМУ
Кузнецов С.И., Бальзамова Л.А., Абдурашидова П.Б. 101

ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. СООБЩЕНИЕ IV
Петренко В.М. 103

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ
Позднякова О.Ю. 104

ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В ЧАСТНЫХ СТРУКТУРАХ
Садиков М.К. 105

ИЗУЧЕНИЕ ТРИПСИНОПОДОБНЫХ ПРОТЕИНАЗ И ИНГИБИТОРОВ ЛИКВОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ ЛОКАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИЕЙ
Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Горбунова Т.А., Чугунова Н.С. 107

СОДЕРЖАНИЕ ОПУХОЛЕВЫХ МАРКЕРОВ В ТКАНИ РАКА ПРЯМОЙ И СИГМОВИДНОЙ КИШКИ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ
Франциянц Е.М., Никипелова Е.А., Комарова Е.Ф., Бандовкина В.А., Аверкин М.А. 107

Психологические науки

КОГНИТИВНЫЕ СТИЛИ В СТРУКТУРЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ БАНКА
Евтух Т.В., Харламова Т.М. 108

Сельскохозяйственные науки

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СЕМЯН СОИ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ
Выскварка Г.С., Семенова Е.А. 109

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ НАПОРНЫХ КАЧЕСТВ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ
Бобков А.В., Цветков Е.О. 110

ВЫБОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ
Бобков А.В. 110

О ПРОБЛЕМЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТУРБУЛИЗАТОРОВ ПОТОКА В ЛОПАТОЧНОЙ МАШИНЕ
Бобков А.В., Цветков Е.О. 111

МОМЕНТ ИНЕРЦИИ ТОРА ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ
Ершов В.И. 111

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ШПИНДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
Космынин А.В., Чернобай С.П., Саблина Н.С., Космынин А.А. 113

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
Космынин А.В., Чернобай С.П., Саблина Н.С., Космынин А.А. 113

ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ НОВЫХ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НСТРУМЕНТА ДЛЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗАНИЕМ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
Космынин А.В., Чернобай С.П., Саблина Н.С., Космынин А.А. 114

Физико-математические науки

О ДИФРАКЦИИ ЛАЗЕРНОГО ПУЧКА В НЕРАВНОМЕРНО НАГРЕТОЙ ЖИДКОСТИ
Зайцев Г.И. 115

ВОЛНЫ, ВЫЗВАННЫЕ ВИБРАЦИЕЙ ПЛАСТИНЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ИДЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ МАЛОЙ ГЛУБИНЫ
Потетюнко Э.Н. 116

Филологические науки

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ
Базылова Б.К. 118

КОНЦЕПТЫ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯЗЫКА
Исина Г.И. 120

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
Кажигалиева Г.А., Кажигалиева Г.А. 122

Философские науки

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ОСВОЕНИЯ МИРА ЛИЧНОСТЬЮ
Жданова С.Н. 125

Химические науки

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ R – $PBZRO_3$ – $BITAO_4$
Евстифеев Е.Н., Савускан Т.Н. 129

«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2012 г.

Биологические науки

РОЛЬ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ В ЭПИЗООТОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В СРЕДНЕМ ПОВОЛЖЬЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Губейдуллина З.М., Губейдуллина А.Х. 130

Медицинские науки

ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ С РЕСПИРАТОРНЫМ ХЛАМИДИОЗОМ
Позднякова О.Ю. 132

ЗНАЧЕНИЕ САНАЦИОННОЙ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОБРОНХИТА У БОЛЬНЫХ В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ
Ульянов В.Ю., Щуковский В.В., Бажанов С.П. 133

«Культурное наследие России и современный мир», Великобритания (Лондон), 20-27 октября 2012 г.

Исторические науки

ФОНДЫ ЗАРУБЕЖНЫХ АРХИВОВ ПО ИСТОРИИ ЭМИГРАЦИИ ИЗ РОССИИ
Пронин А.А. *133*

«Актуальные проблемы науки и образования», Германия (Дюссельдорф - Кельн), 2-9 ноября 2012 г.

Биологические науки

УЛЬТРАСТРУКТУРА ПРОВОДЯЩИХ И РАБОЧИХ МИОЦИТОВ В ПАПИЛЛЯРНЫХ МЫШЦАХ СЕРДЦА ИНТАКТНЫХ КРОЛИКОВ И КРЫС
Павлович Е.Р. *138*

Исторические науки

«ГОРЛИНКА МОЯ, ЗАТВОРНИЦА МИЛАЯ, НЕВЕСТА ЛЮБЕЗНАЯ, ВЫДЬ НА ЧАСОК, ПОТЕШЬ МОИ ГЛАЗОНЬКИ…». РУССКАЯ ДВОРЯНКА НА ЗАРЕ ПЕТРОВСКОЙ ЭПОХИ – ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАТВОРНИЧЕСТВА ИЛИ НАЧАЛО СОЦИАЛИЗАЦИИ?
Козлова О.А. *139*

Культурология

МОРАЛЬНЫЕ ЗАПРЕТЫ В ИСЛАМЕ
Оришев А.Б. *141*

Медицинские науки

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКОНДИЛЯРНОГО ДАЛЬНЕЛАТЕРАЛЬНОГО ДОСТУПА У БОЛЬНЫХ С МЕНИНГИОМАМИ ОБЛАСТИ ВЕРХНЕШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И УРОВНЯ КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА
Бажанов С.П., Гуляев Д.А., Ульянов В.Ю., Островский В.В., Норкин И.А. *142*

Педагогические науки

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ КООПЕРАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Печалова Л.В. *142*

О МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Стукаленко Н.М. *145*

Технические науки

ПСЕВДОВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС РОБОТА С ФИКТИВНЫМИ ТАКТАМИ
Черников К.В. *145*

Филологические науки

ТЕМАТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОСЛОВИЦ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С КОМПОНЕНТАМИ GOOD И BAD И РЕАЛИЗАЦИЯ В НИХ ОППОЗИЦИИ «GOOD – BAD»
Воронин Р.А., Федуленкова Т.Н. *146*

Юридические науки

DE-JURE И DE-FACTO РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ КООПЕРАТИВНЫХ ПРИНЦИПОВ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ
Шилова Н.П. *147*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Исторические науки

УЧАСТИЕ ПРОФСОЮЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОРДОВИИ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ СОРЕВНОВАНИИ В ГОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА (1946-1953 ГГ.)
Синдянкина О.К. *150*

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ *151*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ *159*

CONTENS

Medical sciences

PATHOGENESIS OF MULTIPLE BRAIN INFARCTIONS IN ATHEROSCLEROSIS AND ARTERIAL HYPERTENSION (CLINICO-MORPHOLOGICAL INVESTIGATION)
Anufriev P.L., Bolotova T.A., Gulevskaya T.S., Maksimova M.Y., Evdokimenko A.N. 9

PHENOMENON OF POLYALLERGY
Ahmaltdinova L.L., Almazova M.U., Avdiyenko O.V. 14

CONTAMINATION OF GROUND AS FACTOR OF THE RISK OF THE SPREADING THE DISEASES OF THE ENDOCRINE SYSTEM BESIDE CHILDREN
Omirbaeva S.M., Seylhanova Z.A., Abeuova O.A. 17

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF MEN THE SECOND MATURE AGE
Rodina M.V. 19

AGE FEATURES APONEUROSIS OF THE EXTERNAL OBLIQUE ABDOMINAL MUSCLES, THE TRANSVERSE FASCIA IN THE GROIN AREA AND THEIR SIGNIFICANCE IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BILATERAL INGUINAL HERNIA
Chirkov R.N., Mahmudov N.B. 22

Psychological sciences

THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE MENTAL ACTIVITY OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN CONDITIONS OF THE LEARNING IN MODERN SECONDARY SCHOOL
Glebova M.V. 26

Art criticism

THE CONTEMPORARY RUSSIAN SYMPHONY: THE HEIGHT OF CONTENT AND THE DIFFUSION OF A GENRE
Kholopova V.N. 31

Technical sciences

VALIDATION OF TECHNOLOGICAL AND TRANSPORT COVERAGE OF CHASSIS OF COMBINED MACHINES
Anutov R.M., Kotelnikov V.Y., Kozyavin A.A., Kotelnikov, A.V., Tishchenko D.E. 35

INCREASING OF EFFICIENCY OF DISCOVERING OF MINERAL ASSOCIATIONS OF RARE-EARTH ORES ACCORDING TO COMBINED TECHNOLOGIES
Strekalova T.A., Korostovenko V.V., Strekalova V.A. 37

Economic sciences

THE SYSTEM OF INDICATORS PHASED DEVELOPMENT EFFICIENCY AND DECISION-MENT OF THE ADMINISTRATIVE DECISION
Asaul A.N., Koval O.S. 42

PROBLEMS OF THE COMPANY AND THE STABILITY OF LOSS: CAUSES AND METHODS OF COUNTERACTING
Dudin M.N., Lyasnikov N.V. 48

IMPROVING THE PROCESS OF DEVELOPING AND IMPLEMENTING PROGRAMS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF MANAGEMENTDECISIONS IN BUSINESS ORGANIZATIONS
Koval O.S. 52

ALGORITHM FOR ESTIMATING THE EFFICIENCY OF RESTRUCTURING OF OIL AND GAS COMPANIES PROFILE
Lenkova O.V., Deberdieva E.M., Osinovskaya I.V. 58

Legal sciences

LEGAL BASIS OF ORGANIZATION AND ACTION OF CENTRAL EXECUTIVE BODIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
Imanbekova M.M. 62

УДК 616.005.8

ПАТОГЕНЕЗ МНОЖЕСТВЕННЫХ ИНФАРКТОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ (КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ)

Ануфриев П.Л., Болотова Т.А., Гулевская Т.С., Максимова М.Ю., Евдокименко А.Н.

ФГБУ «Научный центр неврологии» Российской академии медицинских наук, Москва, e-mail: pavel1970@list.ru

Проведено морфологическое исследование мозга, его артериальной системы и сердца в 30 секционных случаях с множественными инфарктами мозга, обусловленными атеросклерозом и артериальной гипертонией, и сопоставление результатов исследования с данными предшествующего клинического обследования больных. Установлено, что причинами множественных инфарктов являются тандемный атеростеноз и обтурирующий атеротромбоз артерий мозга, артерио-артериальная тромбоэмболия и тромбоэмболия артерий мозга из сердца при ишемической болезни сердца, а также гипертонический стеноз интрацеребральных артерий. Множественные инфаркты мозга в основном обусловливаются двумя или тремя разными причинами, в связи с чем возникает необходимость всесторонней оценки у конкретного больного каждого случая ишемического инсульта с учётом всех возможных предикторов его развития и данных клинико-инструментального исследования головного мозга, церебральных артерий и сердца.

Ключевые слова: инфаркты головного мозга, атеросклероз, артериальная гипертония, патогенез инфарктов

PATHOGENESIS OF MULTIPLE BRAIN INFARCTIONS IN ATHEROSCLEROSIS AND ARTERIAL HYPERTENSION (CLINICO-MORPHOLOGICAL INVESTIGATION)

Anufriev P.L., Bolotova T.A., Gulevskaya T.S., Maksimova M.Y., Evdokimenko A.N.

Research Center of Neurology, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, e-mail: pavel1970@list.ru

Morphological study of the brain, its vascular system and heart combined with comparison between obtained results and preceding clinical investigation of patients was conducted in 30 autopsy cases of multiple infarctions in atherosclerosis and arterial hypertension. It was determined that causes of multiple brain infarctions are multiple constrictive atherosclerotic plaques and occlusive atherothrombosis of brain arteries, arterio-arterial thromboembolism and cardiogenic thromboembolism in coronary artery disease as well as hypertonic intracerebral arteries stenosis. Multiple brain infarctions mainly arise from two or three different causes whereanent there is necessity for comprehensive assessment of every possible predictor of ischemic stroke development, as well as clinical and instrumental investigation data of brain, cerebral arteries and heart in every case of ischemic stroke in particular patient.

Keywords: brain infarction, atherosclerosis, arterial hypertension, pathogenesis of infarctions

Изучение патогенеза ишемических инсультов (ИИ), возникающих при атеросклерозе (АС) и артериальной гипертонии (АГ), является одной из важных задач разных отраслей медицины в связи с высоким удельным весом этих ИИ в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности населения многих стран, включая Российскую Федерацию [3, 13]. В последние годы в неврологии сформировалось представление о патогенетических подтипах ИИ и критериях их диагностики, что определяет возможность проведения целенаправленного и обоснованного лечения и профилактики инсульта [6, 9, 10].

Во многих случаях у больных с АС и АГ отмечаются множественные инфаркты головного мозга различной величины и локализации, являющиеся причиной повторных ИИ, дисциркуляторной энцефалопатии и сосудистой деменции [4, 15]. Кроме того, множественные гипертонические малые глубинные инфаркты являются предпосылкой развития массивных гематом мозга, часто некурабельных [1]. Несмотря на важное клиническое значение множественных инфарктов мозга, вопросам их патогенеза, а также патогенеза ИИ, обусловленных этими инфарктами, посвящены немногочисленные клинические и морфологические исследования.

Цель исследования – определение патогенеза множественных инфарктов мозга при АС и АГ.

Материалы и методы исследования

Проведено макро- и микроскопическое исследование головного мозга и его артериальной системы в 30 секционных случаях с множественными инфарктами мозга, обусловленными АС и АГ, и сопоставление результатов морфологического исследования с данными предшествующего клинического обследования больных. Среди 30 умерших больных было 22 мужчины и 8 женщин в возрасте от 42 лет до 82 лет, средний возраст – 60 лет. При проведении морфологического исследования оценивались локализация, величина и степень организации каждого инфаркта мозга, атеросклеротические и гипертонические изменения сердца, дуги аорты и артериальной системы мозга на всем протяжении, включая магистральные артерии головы (МАГ) – внутренние сонные артерии

(ВСА) и позвоночные артерии, интракраниальные артерии – артерии артериального (виллизиева) круга и их ветви, а также интрацеребральные артерии и сосуды микроциркуляторного русла. На основании полученных данных устанавливался патогенез каждого инфаркта мозга.

При ретроспективном анализе результатов клинического обследования больных оценивались данные анамнеза, неврологического осмотра, мониторинга артериального давления, компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга, стандартных методов клинико-инструментального исследования артериальной системы мозга – ультразвуковой допплерографии или дуплексного сканирования МАГ, транскраниального дуплексного сканирования, рентгеноконтрастной ангиографии, а также электрокардиографии и эхокардиографии.

Для проведения клинико-морфологического сопоставления все инфаркты мозга, выявленные в секционных случаях, разделены на группы в соответствии с классификацией основных патогенетических подтипов ИИ, принятой в Научном центре неврологии РАМН [6]. Согласно этой классификации выделяются 4 патогенетических подтипа ИИ, возникающих при АС и АГ: атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический и лакунарный. Причинами атеротромботических ИИ являются обтурирующий тромбоз в области атеросклеротической бляшки (АСБ), или обтурирующий атеротромбоз, атеросклеротическая облитерация артерии мозга, а также её эмболия тромбом и другими компонентами АСБ из проксимально расположенной артерии, включая дугу аорты (артерио-артериальная эмболия). Кардиоэмболические ИИ являются следствием заболеваний сердца, сопровождающихся образованием эмбологенного материала в полостях сердца или на его клапанах. В развитии большинства гемодинамических ИИ значительная роль принадлежит, с одной стороны, атеросклеротическому стенозу (атеростенозу) артерий мозга, с другой – факторам, опосредованно влияющим на мозговой кровоток, вызывающим нестабильность системной или локальной гемодинамики и последующую редукцию церебральной перфузии. ИИ лакунарного подтипа возникают в результате изменений интрацеребральных артерий, характерных для АГ.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 6.0». Для выявления различий показателей использовался критерий Манна-Уитни с уровнем значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В 25 секционных случаях (из 30) выявлен АС артерий мозга и/или коронарных артерий

в сочетании с АГ, в 5 – АГ в сочетании с АС дуги аорты и артерий мозга. В каждом секционном случае выявлялось от 2 до 10 инфарктов мозга; всего обнаружено 152 инфаркта.

Эти инфаркты, как уже отмечалось, были разделены на 4 группы.

1 группу составили 69 инфарктов. Инфаркты данной группы в основном были средними, некоторые – обширными и большими (табл. 1). Они располагались главным образом в полушариях мозга и его стволе, значительно реже – в мозжечке (табл. 2).

Таблица 1

Величина инфарктов головного мозга

Группа	Величина инфарктов	Количество инфарктов	
		морфологическое исследование	клиническое исследование
1	Обширные	2	2 (100%)
	Большие	8	8 (100%)
	Средние	59	35 (59%)
2	Большие	4	4 (100%)
	Средние	3	1 (33%)
3	Средние	1	1 (100%)
	Малые поверхностные	16	6 (38%)
	Малые глубинные	39	10 (26%)
4	Малые глубинные	20	5 (25%)

39 инфарктов обусловливались обтурирующим атеротромбозом МАГ и интракраниальных артерий, 30 – артерио-артериальной эмболией интракраниальных артерий из их проксимальных отделов, МАГ, а также из дуги аорты. При этом источником эмболии служили пристеночные тромбы, расположенные на АСБ, покрышка которых была истончена или изъязвлена в области очагов атероматоза.

45 инфарктов (из 69) обусловили возникновение ИИ, в том числе все обширные и большие, а также более половины средних (см. табл. 1). Среди очаговых неврологических симптомов преобладали гемипарезы и гемигипестезии, речевые нарушения (афазия и дизартрия), реже отмечались альтернирующие и бульбарный синдромы, нистагм и атаксия; в отдельных случаях имелись монопарез и гемианопсия. Инфаркты, обусловившие возникновение ИИ, выявлялись в соответствующих отделах мозга при проведении КТ и МРТ (табл. 2). В результате клинико-инструментального ис-

следования установлено, что 31 ИИ (из 45) обусловливался окклюзией артерий мозга, 14 – окклюзией артерий мозга при наличии эмбологенных АСБ, расположенных проксимально по отношению к области окклюзии. 24 средних инфаркта данной группы (из 69) были бессимптомными. Они чаще всего локализовались в полушариях мозга, ограничиваясь частью хвостатого ядра, средней и нижней височными извилинами, теменно-височными или затылочными извилинами, задней частью верхней теменной дольки и островка; некоторые инфаркты располагались в пределах одной дольки мозжечка или на ограниченных участках основания моста мозга.

Таблица 2

Локализация инфарктов головного мозга

Группа	Локализация инфарктов	Количество инфарктов	
		морфологическое исследование	клиническое исследование
1	Полушария мозга	39	24 (62%)
	Ствол мозга	22	19 (86%)
	Мозжечок	8	2 (25%)
2	Полушария мозга	7	5 (71%)
3	Полушария мозга	40	15 (38%)
	Ствол мозга	2	2 (100%)
	Мозжечок	14	-
4	Полушария мозга	17	4 (24%)
	Ствол мозга	1	1 (100%)
	Мозжечок	2	-

Ко **2 группе** отнесено 7 больших и средних инфарктов, расположенных в полушариях мозга (табл. 1 и 2). Причиной возникновения этих инфарктов явилась тромбоэмболия интракраниального отдела ВСА или её ветвей из сердца. Согласно данным морфологического и клинико-инструментального исследований эмболия из сердца была обусловлена мерцательной аритмией, острым инфарктом миокарда левого желудочка и постинфарктными изменениями в нём. При этом не было обнаружено эмбологенных АСБ в дуге аорты, а также в общей и внутренней сонных артериях на стороне инфарктов, что исключало возможность их возникновения в результате артерио-артериальной эмболии.

Все большие инфаркты и один средний инфаркт обусловили возникновение ИИ. Клиническими проявлениями инфарктов данной группы явились гемиплегия и гемипарез с расстройствами чувствительности или без таковых, афазия и гомонимная гемианопсия. Инфаркты, обусловившие возникновение ИИ, выявлялись в полушариях мозга при проведении КТ. При этом в результате клинико-инструментального исследования обнаружена окклюзия интракраниального отдела ВСА или её ветвей на стороне инфарктов. 2 средних инфаркта были бессимптомными. Один из них располагался в пределах островка, другой – в поясной извилине.

3 группу составили 56 инфарктов. Подавляющее большинство инфарктов данной группы составили малые глубинные инфаркты (МГИ) и малые поверхностные инфаркты (МПИ), только один инфаркт был средним (таблица 1). МПИ имели размеры от нескольких мм до 1,5 см; эти инфаркты, а также средний инфаркт, локализовались в коре полушарий мозга и мозжечка в зонах смежного кровоснабжения ветвей ВСА, позвоночной и базилярной артерий. МГИ имели такие же размеры, как и МПИ, но, в отличие от последних, локализовались в белом веществе и подкорковых ядрах полушарий мозга и мозжечка, а также в мосту мозга. По данным морфологического и клинико-инструментального исследований 35 инфарктов данной группы обусловливались атеростенозом ВСА и её ветвей (тандемный атеростеноз), 15 – тандемным стенозом артерий вертебробазилярной системы, 6 – их сочетанием. Степень стеноза артерий колебалась от 50 до 80%.

17 инфарктов (из 56) обусловили возникновение ИИ, в том числе средний инфаркт, 6 МПИ и 10 МГИ. Клиническими проявлениями среднего инфаркта, расположенного в коре клина, была гемианопсия. 6 МПИ, локализующихся в пределах одной парацентральной дольки, обусловили возникновение 1 ИИ с развитием пареза и гипестезии ноги. 10 МГИ определили возникновение 8 ИИ, проявившихся в виде характерных для них лакунарных синдромов – «чистый двигательный инсульт», «чистый сенсорный инсульт», синдром «дизартрии и неловкой руки» (2 больных

имели по 1 инсульту, который определялся двумя рядом расположенными инфарктами). Инфаркты, обусловившие возникновение ИИ, выявлялись в соответствующих отделах мозга при проведении КТ и МРТ (табл. 2). Факторами снижения мозгового кровотока, которые определили дебют ИИ данной группы, являлись неадекватная амбулаторная антигипертензивная терапия и острый инфаркт миокарда, обусловливающие развитие системной артериальной гипотонии. 39 инфарктов данной группы (из 56) были бессимтомными, в том числе 29 МГИ и 10 МПИ. МГИ располагались в белом веществе полушарий мозга вблизи боковых желудочков, семиовальном центре, базальных ядрах и белом веществе мозжечка. МПИ локализовались в коре передней части средней лобной и нижней височной извилин, нижней части предклинья, а также в верхней и нижней полулунных дольках мозжечка вблизи горизонтальной борозды.

В **4 группу** включено 20 МГИ, обусловленных гипертоническими изменениями интрацеребральных артерий в виде массивных плазморрагий и фибриноидного некроза их стенок с резким сужением просвета сосудов. МГИ 4 группы, как и МГИ 3 группы, имели размеры от нескольких мм до 1,5 см; они локализовались в основном в полушариях мозга – в белом веществе и базальных ядрах; отдельные инфаркты обнаружены в мосту мозга и белом веществе мозжечка (табл. 2).

5 МГИ 4 группы (из 20) обусловили возникновение ИИ с развитием лакунарных синдромов. Эти инфаркты выявлены в белом веществе полушарий мозга и мосту мозга при проведении МРТ (табл. 2). Возникновению ИИ предшествовало стойкое повышение артериального давления или его резкий подъём. 15 МГИ были бессимптомными. Они располагались в основном в белом веществе полушарий мозга вблизи боковых желудочков, а также в базальных ядрах; единичные МГИ локализовались в белом веществе мозжечка.

В результате проведённого морфологического исследования установлено, что только в 3 случаях (из 30) множественные инфаркты мозга обусловливаются одной причиной – тандемным атеростенозом артерий мозга, их эмболией из сердца или гипертоническим стенозом интрацеребральных артерий. В подавляющем большинстве случаев (90 %) множественные инфаркты были обусловлены двумя или тремя причинами: обтурирующим атеротромбозом и артерио-артериальной тромбоэмболией – в 9 случаях (30 %), тромбозом или артерио-артериальной эмболией в сочетании с тандемным стенозом – в 10 (33 %), артерио-артериальной эмболией в сочетании с тандемным стенозом и изменениями интрацеребральных артерий при АГ – в 5 (17 %), эмболией артерий мозга из сердца и гипертоническими изменениями интрацеребральных артерий – в 3 (10 %). Полученные данные соответствуют результатам исследования отдельных авторов, которые обнаружили множественные инфаркты мозга, обусловленные одной причиной (тандемный атеростеноз артерий мозга или изменения интрацеребральных артерий при АГ) только в 16 % случаев, тогда как в 84 % случаев имелись разные варианты сочетания причин, среди которых отмечались тандемный стеноз и атеротромбоз артерий мозга, выраженный атеростеноз МАГ, эмболия из сердца и артерио-артериальная эмболия [2].

По данным проведённого исследования 80 инфарктов разных групп (53 % всех инфарктов) не имели клинических проявлений. Бессимптомный характер этих инфарктов определялся их небольшими размерами и локализацией в функционально незначимых участках мозга. 72 инфаркта мозга (47 %) определили возникновение 65 ИИ, которые имелись у 30 больных. Нами установлены причины возникновения всех ИИ, что позволило отнести их к тому или иному патогенетическому подтипу. В 73 % случаев обнаружено от 1 до 3 ИИ, относящихся только к одному из 4 патогенетических подтипов – атеротромботическому, кардиоэмболическому, гемодинамическому и лакунарному. В 27 % случаев выявлялось от 2 до 4 ИИ, принадлежащих к одному, двум или даже трём подтипам. Так, у 6 больных (20 %) выявлено по 2–3 ИИ 2 подтипов – атеротромботического и гемодинамического или кардиоэмболического и лакунарного. Ещё 2 больных (7 %) имели по 4 ИИ, которые относились к 3 подтипам – атеротромботическому, гемодинамическому и лакунарному. Полученные результаты согласуются с данными некоторых авторов, указывающих на разнообразие причин ИИ у больных с множественными инфарктами мозга [7, 11, 12, 14]. Так, по данным одних авторов, ИИ у больных с множественными инфарктами мозга в бассейне артерий каротидной и вертебробазилярной систем возникают как в результате артерио-артериальной эмболии и эмболии из сердца, так и при атеростенозах и атеротромбозах [11]. По данным других авторов, у больных с множественными гипертоническими МГИ и перенесёнными инсультами лакунарного подтипа ИИ других патогенетических подтипов возникают в 75 % случаев [12, 14]. Ещё в одном иссле-

довании установлено, что у больных с множественными МПИ и средними инфарктами, которые обусловливали возникновение инсультов гемодинамического подтипа, примерно в 40% случаев возникают атеротромботические ИИ [7].

В результате выполненного клинико-морфологического исследования установлены хорошие возможности методов нейровизуализации головного мозга в выявлении клинически значимых инфарктов, что также отмечено в литературе [5, 8]. Очаговая неврологическая симптоматика, по-видимому, не может иметь определяющего значения в выявлении патогенетического подтипа ИИ даже при наличии данных КТ или МРТ. Так, в результате проведённого исследования лакунарные синдромы оказались характерны и для атеросклеротических, и для гипертонических МГИ. При этом КТ и МРТ не позволили выявить различия между атеросклеротическими и гипертоническими МГИ в их локализации и размерах. Однако, клинические и нейровизуализационные характеристики МГИ с учётом данных о предшествующем инсульту повышении АД или эпизоде его снижения дают возможность предположительно судить о патогенезе инсульта, обусловленного МГИ. Следует отметить, что инсульты, обусловленные атеросклеротическими и гипертоническими МГИ, составили только 20% от общего числа ИИ, тогда как в большинстве случаев инсульта выявлялись очаговая неврологическая симптоматика и нейровизуализационные признаки, характерные для средних, больших и обширных инфарктов мозга. Эти инфаркты обусловливались атеросклеротическими изменениями артерий мозга и их эмболией из сердца, которые были выявлены при проведении клинико-инструментального исследования. В связи с этим исследования артериальной системы мозга и сердца играет, по-видимому, решающую роль как в установлении патогенеза ИИ, так и в клинической дифференциальной диагностике инсультов разных подтипов у больных с множественными инфарктами мозга.

Заключение

Причинами множественных инфарктов головного мозга, возникающих при атеросклерозе и артериальной гипертонии, являются тандемный атеростеноз и обтурирующий атеротромбоз артерий мозга, артерио-артериальная тромбоэмболия и тромбоэмболия артерий мозга из сердца при ишемической болезни сердца, а также гипертонический стеноз интрацеребральных артерий. Множественные инфаркты мозга в основном обусловливаются двумя или тремя разными причинами, в связи с чем возникает необходимость всесторонней оценки у конкретного больного каждого случая ишемического инсульта с учётом всех возможных предикторов его развития и данных клинико-инструментального исследования головного мозга, церебральных артерий и сердца.

Список литературы

1. Гулевская Т.С., Моргунов В.А. Патологическая анатомия нарушений мозгового кровообращения при атеросклерозе и артериальной гипертонии. – М.: Медицина, 2009. – С. 186–187.

2. Гулевская Т.С., Моргунов В.А., Чайковская Т.С. Повторные инфаркты головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертонии // Архив патологии. – 2003. – № 4. – С. 21–28.

3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология в России // Инсульт, приложение к журналу неврологии и психиатрии. – 2003. – № 8. – С. 4–9.

4. Кадыков А.С., Манвелов Л.С., Шахпаронова Н.В. Хронические сосудистые заболевания головного мозга (дисциркуляторная энцефалопатия). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 224 с.

5. Лебедев В.В., Галян Т.Н. Особенности КТ- и МРТ-диагностики при внутричерепных кровоизлияниях и инфарктах мозга // Нейрохирургия. – 2006. – № 4. – С. 40–48.

6. Очерки ангионеврологии; под ред. З.А. Суслиной. – М.: Атмосфера, 2005. – С. 82–85.

7. Тодуа Ф.И., Гачечиладзе Д.Г., Ахвледиани М.В. Состояние сонных артерий и основные сосудистые риск-факторы при инфарктах мозга «передней циркуляции» // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2004. – № 1. – С. 70–76.

8. Труфанов Г.Е., Фокин В.А., Пьянов И.В., Банникова Е.А. Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике ишемического инсульта. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005.

9. Amarenco P., Bogousslavsky J., Caplan L. et al. Classification of stroke subtypes // Cerebrovasc. Dis. – 2009. – Vol. 27. – P. 93–101.

10. Ay H., Furie K., Singhal A. et al. An evidence-based causative classifycation system for acute ischemic stroke // Ann. Neurol. – 2005. – Vol. 58. – P. 688–697.

11. Bamford J., Sandercock P., Dennis M. et al. Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction // Lancet. – 1991. – Vol. 337. – P. 1521–1526.

12. Clavier I., Hommel M., Besson G. et al. Long-term prognosis of symptomatic lacunar infarcts: a hospital-based study // Stroke. – 1994. – Vol. 25. – P. 2005–2009.

13. Incidence of stroke in Europe at the beginning of the 21st century. The European registers of stroke (EROS) investigators // Stroke. – 2009. – Vol. 40. – P. 1557–1563.

14. Kappelle L., van Latum J., van Swieten J. et al. Recurrent stroke after transient ischaemic attack or minor ischaemic stroke: does the distinction between small and large vessel disease remain true to type? // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr. – 1995. – Vol. 59. – P. 127–131.

15. Loeb C., Gandolfo C., Bino G. Intellectual impairment and cerebral lesions in multiple cerebral infarcts: a clinical-computed tomography study // Stroke. – 1988. – Vol. 19. – P. 560–565.

УДК 616.013.38:612.017.1

ФЕНОМЕН ПОЛИВАЛЕНТНОЙ АЛЛЕРГИИ

Ахмалтдинова Л.Л., Алмазова М.У., Авдиенко О.В.

Карагандинский государственный медицинский университет, Научно-исследовательский центр, e-mail: immunol.lab@gmail.com

Для изучения факторов риска были проанкетированы лица с полиаллергией и полилекарственной аллрегией. В рассматриваемых группах не обнаружено существенных связей между полипрагмазией, *профессиональной вредностью* и состояния здоровья с развитием полисенсибилизации. *Возможно, развитие* полиаллергии в основном связано с внутренними причинами, а не с внешними. Единственный факт – высокая частота заболеваний щитовидной железы у людей с лекарственной аллергии, вероятно, может быть объяснено с высоким риском развития псевдоаллергических реакций в этой группе, но не с полисенсибилацией.

Ключевые слова: полиаллергия, лекарственная аллергия, эпидемиология аллергии

PHENOMENON OF POLYALLERGY

Ahmaltdinova L.L., Almazova M.U., Avdiyenko O.V.

Karaganda State Medical University, Karaganda, e-mail: immunol.lab @ gmail.com

To study the risk factors the questioning of adult patients with polyallergy and multiple drug allergy. In examined group we did not find any significant connections between active taking of drug, occupational hazard and health state with development. Probably, the development of polyallergy is connected mainly with internal reasons, not external. The only fact – high frequency of thyroid diseases among people with drug allergy may probably be explained with high risk of pseudoallergic reactions in this group, but not with polysensibilization.

Keywords: polyallergiya, drug allergy, epidemiology of allergy

Широкая распространенность аллергических заболеваний, прогрессивный рост аллергической заболеваемости уже давно напоминает эпидемию. Изменяется возрастной состав, разнообразие клинических проявлений, тяжесть. Нарастает полисенсибилизация и полиаллрегия [1]. Причины столько мощного роста аллергизации населения до сих пор не выяснены. Гигиеническая теория является одной из основной, и подтвержается многими исследованиями и фактами и она говорит о существенном вкладе внешней среды в эпидемию аллергическмих заболеваний. Суть этой теории состоит в том, что биологически большую роль встановлении функций имунной ситемы имеют микробные факторы внешней среды и состояние микробиоценоза слизистых, которые регулируют и «настраивают» иммунные мезанизмы. В условиях современной среды человека, особенно в развитых и цивилизованных странах роль микробной микрофлоры снижена, возникает дефицит стимулирующих факторов и развивается склонность к реагированию по Th2-типу, что и определяет наклонность к имунным реакциям, которые проявляются как извращенная, неэффективнная, гиперергическая реакция на антигены внешней среды [2, 3].

Механизмы повышенной чувствительности отдельных индивидов остаются недостаточно изученными. Несомненную роль в этом играют особенности функционирования звеньев иммунного ответа и взаимодействия как врожденного, так и адаптивного иммунного ответа.

Вторым с одной стороны тесно связанным явлением, но и имеющим свои особенности является развитие полилекарственной аллергии. Вопрос выделения этого аллергологического феномена и его механизм развития открытым. Рядом зарубежных исследователей выделяются термины «Multiple drug allergy syndrome» [4], «Multiple drug hypersensitivity» [5], «Drug intolerance syndrome» [6]. Такие пациенты обычно не имеют предшествующего отягощенного аллергоанамнеза и истории наследственной атопии в семье. Анализ развития, клинический историй показывает, что хотя бы в части случаев исключительно полилекарственная сенсибилизация развивается по особым механизмам.

Целью данной работы стало изучение факторов риска полисенсибилизации различной природы, а также поиска специфичности для разного вида сенсибилизации. Данное исследование является первым фрагментом трехлетнего исследования, посвященному полиаллергии, финансируемое грантом МОН РК.

Материалы и методы исследования

Было проведено неэксперементальное ретроспективное исследование. Для изучения факторов риска была составлена анкета, в которой отражены особености соматического статуса, дебюта аллергических проявлений, налииче професиональной вредности и оценки привычной полипрагмазии. Проведено анкетирование 194 человек. Были выделены

контрольная группа (без признаков аллергического заболевания), группа с полисенсибилизацией (не менее 3 клинически значимых неспецифических аллергенов, без известного перекрестного реагирования), группа с моноаллергией (единичный, клинически значимый аллерген). Отдельно выделены группа с полилекарственной аллергией (не менее 3 клинически значимых аллергена из числа лекарственных препаратов, не имеющие химического сродства между собой), лекарственная аллергия с моносенсибилизацией (единственный лекарственный препарат-аллерген, с клиническими проявлениями, при отсутвии других проявлений аллергии в анамнезе). Была высчитана частота встречаемости и критерий кси-квадрат Пирсонас использованием точного критерия Фишера.

Результаты исследований и их обсуждение

В контрольной группе 92% проанкетированных – женщины. Средний возраст 39 лет. 15,3% из них имели признаки аллергии в детстве. 15,3% опрошенных имеют наследственную отягощенность по аллрегозаболеваниям по линии матери (прочее не указал никто из опрошенных этой группы). 46% обращались к доктору по поводу хронических проблем с желудочно-кишечных трактом, а 7,6% с холециститом и дискенезиями желчных путей (учитывались обращения за период 10 лет). 7,6% находиться на учете у эндокринолога по поводу заболеваний щитовидной железы. Профессиональной вредности нет ни у кого из опрошенных пациентов. На вопрос о том «Часто ли вам приходилось применять лекарственные препараты» только 7,6% ответили «Да».

Пациенты с единичной (моно) аллергической реакцией могут охарактеризоваться, как: средний возраст 43 года. 88% женщины. Детский анамнез аллергии присутствует только у 21,5% проанкетированных, наследственность со стороны отца 12,0%, со стороны матери 9%, в 15% больные обращались к доктору поводу хронических заболеваний ЖКТ, 10% по поводу хронических проблем с желчными путями. В15% больные состоят на учете у эндокринолога. В 10% случаев есть профессиональный контакт с химикатами или медикаментами.

Пациенты с полиаллергией имеют средний возраст 49 лет. Обратившиеся кнам пациенты этой группы были исключительно женского пола. Детский анамнез аллергии присутствует только у 12,09% проанкетированных, наследственность по аллергозаболеваниям со стороны отца 12,9%, со стороны матери 16,1%, в 29% больные обращались к доктору поводу хронических заболеваний ЖКТ, 25% по поводу хронических проблем с желчными путями. Хронический гепатит у 9,6%, в 25,8% больные состоят на учете у эндокринолога, в 16,1% имеют бронхиальную астму и в 25,8% поллиноз, в 12,9 дерматит, в 74% у пациентов есть сенсибилизация на пищевые аллрегены, в 60% на бытовые, в 16,1% аллергены животного происхождения, в 29% на пыльцевые аллергены, в 41% сенсибилазация и на лекарственные аллергены, в 9,6% аллергия сочетается с фотодерматитом и в 3,2% с холодовой аллергией. В 29% случаев есть профессиональный контакт с химикатами или медикаментами ($p \leq 0,05$ с группой моноаллергии).

Группа пациентов с единичной (моно-) лекарственной аллергией может быть охарактеризована как: средний возраст 44 года, 87% женского пола. 7,6% указывают на детский анамнез аллергического заболевания в 7,6% указывают на наследственность со стороны отца, в 15,3% со стороны матери, 34,6% указывают на то, что в течение последних 5 лет обращались к врачу по поводу заболеваний желудочно-кишечного тракта (гастрит, панкреатит), 15,7% указывают, что обращались к врачу по поводу дискенезии желчных путей, 30,7% наблюдаются у эндокринолога. В 11,5% случаев имеется профессиональный контакт с медикаментами и химикатами. На вопрос: «Считаете ли вы, что вы часто применяли медикаменты в своей жизни для лечения» 23% ответили «да».

При полилекарственной аллергии средний возраст пациентов составил 48 лет, 100% попавших в обследование – женщины. 47% из них могут указать период времени, после которого появились признаки полилекарственной аллергии. Только у 11,7% есть детский аллергоанамнез. Из опрошенных нами у 11,7% аллергоотягощенность была представлена по линии отца, по линии матери никто не отметил. В 35,2% больные обращались в течение последних лет к врачу по поводу хронических желудочно-кишечных заболеваний (гастрит, панкреатит), в 17,6% случаев по поводу проблем с желчеотделением. 7,6% находятся под наблюдением эндокринолога ($p \leq 0,025$ с группой с монолекарственной аллергией). В 29,4% пациенты имели профессиональный контакт с медикаментами или химикатами. На вопрос «считаете ли вы, что вам приходилось часто применять медикаменты в течении своей жизни» 47% ответили «да» .

Заключение

Результатом анкетирования стал неожиданно высокий процент соматической патологии (главным образом проблемы с же-

лудочно-кишечным трактом и патологией щитовидной железы) среди обследуемых. В большинстве случаев различий не достигли пределов значимости, интерпретировать ли это малым числом обследуемых покажут дальнейшие исследования. Важным и новым результатом стал достоверный повышенный риск развития лекарственной аллергии у страдающих эндокринологической патологией. Это наблюдение можно объяснить повышенным риском псевдоаллергических реакций при эндокринологических расстройствах. Ожидаемым и предсказуемым стало значительное различие в вопросах профессиональной вредности у пациентов с полиаллергией и с полилекарственной аллергией, и злоупотреблению лекарственных препаратов у пациентов с полиаллрегией. Однако значимости эти различия не достигли.

Список литературы

1. Ахмалтдинова Л.Л., Старикова С.Ю. Клинико-эпидемиологические особенности лекарственной аллергии // Иммунопатология. Аллергология. Инфектология. – №4. – 2011. – С. 44–47.

2. Колхир П.В. Доказательная аллергология – иммунология. – М.: Практическая медицина, 2010. – 527 с.

3. Ярилин А.А. Иммунология: учебник. – М.: ГЭОТАР МЕДИА, 2010. –749 с.

4. Asero R. Multiple drug allergy syndrome: a distinct clinical entity // Current Allergy Reports. – 2001. – Vol.1, №1. – P. 18–22.

5. Gex-Collet C., Helbling A., Pichler W.J. Multiple Drug Hypersensitivity – proof of multiple drug hypersensitivity by patch and lymphocyte transformation tests // J Invest Allergol. Clin. Immunol. – 2005. – Vol. 15(4). – P. 293–296.

6. Macy E., Ho N.J. Multiple drug intolerance syndrome: prevalence, clinical characteristics, and management // Ann Allergy Asthma Immunol. – 2012. – Vol. Feb, 108(2). – P. 88–93.

7. Meggs W.J. Mechanisms of allergy and chemical sensitivity // Toxicol. Ind Health. – 1999. – Vol. 15(3–4). – P. 331–338.

УДК 614.771:616.43

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

[1]Омирбаева С.М., [1]Сейлханова Ж.А., [2]Абеуова О.А.

[1]РГКП «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» МЗ РК, Караганда, e-mail: Saule1952@gmail.com;
[2]Карагандинский государственный университет им академика Е.А. Букетова

Проведен анализ взаимосвязи уровня общей заболеваемости детского населения г. Темиртау и содержание меди в почве. На основе проведенной математической обработки полученных данных выявлены: 1) различия распространенности общей заболеваемости детского населения г. Темиртау и г. Щучинск; 2) рассчитан относительный риск возникновения заболеваний; 3) методом корреляционно-регрессионного анализа (по Пирсону) выявлена причинно – следственная связь между содержанием меди в почве и распространенностью заболеваний среди детского населения, проживающего в исследуемом регионе; 4) построены линейные регрессионные модели зависимости интенсивных показателей распространенности заболеваний детского населения от факторов окружающей среды. При сравнительной оценке распространенности заболеваемости детей по классу болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ установлены статистические достоверные различия. Относительный риск возникновения болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ у детей г. Темиртау составил (OR = 1,5; $P < 0,001$).

Ключевые слова: заболеваемость, детское население, почва, причинно – следственная связь, эндокринная система

CONTAMINATION OF GROUND AS FACTOR OF THE RISK OF THE SPREADING THE DISEASES OF THE ENDOCRINE SYSTEM BESIDE CHILDREN

[1]Omirbaeva S.M., [1]Seylhanova Z.A., [2]Abeuova O.A.

[1]RGKP «The National centre hygiene labour and professional diseases» MZ RK, Karaganda, e-mail: Saule1952@gmail.com;
[2]Karagandinskiy State University to him academician E.A. Buketova

The Organized analysis intercoupling level to general disease of the children population Temirtau and contentses honeys in ground. On base called on mathematical processing got given are revealled: 1) of the difference prevalence general disease of the children population Temirtau and SCHuchinsk; 2) is calculated relative risk of the arising the diseases; 3) by Method correlation regression analysis (on Pirsonu) is revealed is caused – an investigstion relationship between contents honeys in ground and prevalence of the diseases amongst children population, living in under investigation region; 4) are Built linear regression models to dependencies of the intensive factors prevalence diseases of the children population from factor surrounding ambiences. Under comparative estimation prevalence diseases children on class disease endocrine system, the frustration of the feeding and breaches metabolism are installed statistical reliable differences. The Relative risk of the arising the diseases of the endocrine system, frustration of the feeding and breaches metabolism beside children Temirtau has formed (Or = 1,5; $P < 0,001$).

Keywords: disease, children population, ground, is caused – an investigstion relationship, endocrine system

Существенный вклад в формирование здоровья детского населения вносят экологические условия. Загрязнение окружающей среды обусловливает возникновение разнообразных медицинских проблем. Среди них особо важная проблема – определение риска для здоровья детей. Принципиальное затруднение связано с тем, что экологические условия существенно различаются по характеру загрязнения, их количеству, а также степени отклонений от гигиенических нормативов. Поэтому с практических позиций весьма важно определить вред для здоровья по достаточно простым, но информативным показателям [1].

Целью настоящего исследования было установление влияния содержания меди в почве на распространенность заболеваний эндокринной системы у детей.

Материалы и методы исследования

Заболеваемость изучали по данным статистической отчетности по Ф № 12 «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебной организации» за 2005–2009 гг. Анализ распространенности общей и числа впервые выявленных заболеваний по отдельным классам проводили в соответствии МКБ – 10. Статистическая обработка материалов проводилась с использованием современных методов биостатистики. Рассчитывали среднюю арифметическую величину (M), ошибку средней (m), а также 95% доверительные интервалы (ДИН и ДИВ = M ± 1,96*m). По Стьюденту проводили сравнение интенсивных показателей в исследуемых и контрольных регионах. В анализе использованы средние годовые значения содержания вредных веществ в почве. Контрольном районом выбран г. Щучинск. Для оценки достоверности данных применяли статистическую значимость различий $P < 0,005$. Вероятность возникновения заболеваний определяли путем расчета относительного риска (OR), $P < 0,005$

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ уровня общей заболеваемости выявил, что уровень общей заболеваемости среди детского населения составил 143599,6 ± 710,6 случаев на 100000 населения (95 % ДИ 144310,2 – 142889,0). Интенсивные показатели были в 1,5 раза выше, чем в контрольном районе ($P < 0,05$). Относительный риск возникновения заболеваний детского населения г. Темиртау составил (OR = 1,5). В структуре общей заболеваемости доля болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ составила 2,8 %, интенсивные показатели составили 4085,7 ± 116,1 случаев на 100000 населения (95 % ДИ 4202,8 – 3969,6) (таблица).

Уровень распространенности общей и впервые выявленных заболеваний у детей г. Темиртау и г. Щучинск (сл. на /100 тыс. нас.)

Наименование класса	г. Темиртау				г. Щучинск			
	Общая заболеваемость		Впервые выявленные		Общая заболеваемость		Впервые выявленные	
	M ± m	ДИН ДИВ	M ± m	ДИН ДИВ	M ± m	ДИН ДИВ	M ± m	ДИН ДИВ
Общая заболеваемость	143599,6 ± 710,6	144310,2 142889,0	125898,2 ± 732,7	126630,9 125165,5	97890,6 ± 149,7	98184,1 97597,1	72594,0 ± 464,8	73505 71683
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	4085,7 ± 116,1	4202,8 3969,6	2276,0 ± 98,5	2374,5 2177,5	184,6 ± 44,7	272,3 96,9	32,6 ± 18,8	69,4 4,3
Доля от общего заболевания %	2,8 %		1,8		0,15 %		0,64	

Интенсивные показатели болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ были в 22,1 раза выше, чем в контрольном районе ($P < 0,001$). В структуре нозологий класса болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ у детей преобладали преждевременное половое созревание (E30.1), сахарный диабет (E10-E14), гипертиреоз (E05), рахит (E55.0), ожирение (E66). Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ у девочек встречались в 1,5 раза чаще, чем у мальчиков.

Уровень впервые выявленных заболеваний среди детей в среднем составил 125898,2 ± 732,7 случаев на 100000 (95 % 126630,9 – 125165,5). В общей структуре болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в среднем составили 2276,0 ± 98,5 случаев на 100000 населения (95 % ДИ 2374,5 – 2177,5) (см. таблицу).

Интенсивные показатели болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в г. Темиртау в 22,1 раза выше, чем контрольном районе ($P < 0,001$).

Применение регрессионного анализа (уравнение множественной регрессии) позволила, определить, что содержание меди в почве оказало влияние на распространение болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Суммарная доля дисперсии показателей заболеваемости, объясняемая линейными связями между болезнями болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ и содержанием меди в почве составила 63 %.

Получили модель $У = (2963 + 25,7 \cdot x_1)$; (MR = 0,79 $Д^2 = 78,4\%$; $F = 16,7$ $p < 0,00218$, по которым определили количественные связи между содержанием меди в почве, выделили критерии прогнозирования и принятия управленческих решений для этой территории.

Сравнительная оценка распространенности заболеваемости детей болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ установила статистические достоверные различия.

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что на уровень распространения болезней эндокринной системы у детей оказывает влияние содержание меди в почве.

Список литературы

1. Гребняк Н.П., Федоренко А.Ю., Якимова К.А. и др. Атмосферные загрязнения как фактор риска для здоровья детского и подросткового населения // Гигиена и санитария. – 2002. – №2. – С. 21–23.

УДК 614

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МУЖЧИН ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Родина М.В.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафт, Санкт-Петербург, e-mail: zoro 13-70@ mail.ru

У 94 мужчин в возрасте 36–60 лет изучены морфологические особенности, функциональные показатели и установлена взаимосвязь между соматотипом и функциональным статусом.

Ключевые слова: мужчины, второй зрелый возраст, соматотип, функциональный статус, сопряженность между соматотипом и функциональным статусом

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF MEN THE SECOND MATURE AGE

Rodina M.V.

National state university of physical training, sports and health of a name of P.F. Lesgafta, St.-Petersburg, e-mail: zoro 13-70@ mail.ru

In 94 men aged 36-60 years were studied morphological and functional parameters and found an association between somatotype and functional status.

Keywords: the men, the second mature age, соматотип, the functional status, an associativity between соматотипом and the functional status

В настоящее время отмечается рост популярности оздоровительной физической культуры. Многие мужчины, занимаясь оздоровительными видами двигательной активности, не получают желаемого результата. Проблема состоит в том, что недостаточно изучены вопросы физического здоровья человека с его двигательной активностью и генетическими предпосылками.

Цель исследования − определить взаимосвязь телосложения и функциональных показателей вегетативной нервной и сердечно-сосудистой систем у мужчин второго зрелого возраста для оптимального подбора средств и методов оздоровительных видов двигательной активности в условиях санатория, фитнес-центров и других учреждений данной направленности.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 94 мужчины в возрасте 36–60 лет, которые получали санаторно-курортное лечение в санатории «Курорт Старая Русса».

Морфологические методы

Соматометрические обследования включали в себя измерения массы тела; продольных размеров тела; обхватов конечностей – для расчета мышечной массы; кожно-жировые складок – для определения жировой массы. Состав массы тела рассчитывали по J. Mateigka (1921). Определялся индекс «гармоничности морфологического развития» (ИГМР). Он характеризуют определенную направленность развития – пикноидную или астеноидную. Определялся весо-ростовой индекс Кетле. Он является оценочны индексом и показывает, сколько граммов веса тела приходится на 1 см длины тела. Определялся грудно-ростовой индекс Эрисмана, который характеризует пропорциональность развития грудной клетки. Определялся индекс Каупа, который характеризует общее физическое развитие [1].

Компьютерное соматотипирование проводили по Р.Н. Дорохову (1990). Оценка габаритного варьирования мужчин (ГУВ) производилась по длине и массе тела, которые переводятся раздельно в условные единицы с использованием специальных таблиц.

Целесообразно выделять пять основных и два переходных соматических типа, рассматривая их не как дискретные соматические типы, а как фрагменты непрерывного ряда варьирования. Выделяют следующие соматические типы: наносомный (НаС), микросомный (МиС), мезосомный (МеС), макросомный (МаС) и мегалосомный (MerC), а также переходные соматические типы – микромезосомный (МиМеС) и мезомакросомный (МеМаС).

Клинико-физиологические методы

Пульсометрия, измерение артериального давления (АД); расчет пульсового давления; спирометрия; вычисление среднего динамического давления (гемодинимика), которое выражает энергию непрерывного движения крови, по формуле Хикэма; индекса Кердо (соотношение симпатических и парасимпатических влияний на сердечно-сосудистую систему (ССС)), коэффициента выносливости (КВСД) сердечной деятельности по формуле Кваса (характеризует функциональное состояние сердечно-сосудистой системы), коэффициент экономичности кровообращения (КЭК) (по сути минутный объем крови), индекса функционального состояния (ИФС) по методике Баевского Р.М.; определение состояния резервов сердечно-сосудистой системы с использованием индекса Робинсона (наиболее ценный критерий энергопотенциала) [1].

Результаты исследования и их обсуждение

Компьютерное соматотипирование по Р.Н. Дорохову (1990) выявило два основных типа − макросомный (МаС) и мезосомный

(МеС), и один промежуточный тип микромезосомный (МиМеС). Основную массу составили представители МеС типа (40%), меньшее число – МаС типа (28%). Соответственно мужчины различного телосложения отличались межгрупповыми показателями длины в ряду МиМеС < МеС < МаС, в цифровом выражении составило от 170,5 до 180,7 см. Наибольшая масса тела отмечена у мужчин МаС типа и составила 115,33 кг, а далее по мере убывания веса тела МеС > МиМеС тип от 91,235 до 81,28 кг ($P < 0,05$). Различия выявлены в количестве жировой ткани соответственно по типам МиМеС > МеС > МаС от 21 до 39% и мышечной масс МаС > МиС > МеС от 51,3 до 74,4% ($P \leq 0,001$).

По показателям индекса гармоничного морфологического развития (ИГМР) группа мужчин МаС типа разделилась на типы пропорций тела: пикноидный тип – 41%, нормостеноидный – 59%. Группа МеС тип отличалась частотой астеноидных (30%) пропорций и самыми низкими пикноидными пропорциями (5%) по сравнению с другими типами мужчинами, нормостеноидный тип составил 65%. Микромезосоматики отличались максимальным количеством представителей, имеющих нормостеноидные пропорции (70%), и почти равным количеством мужчин, обладающих пиноидными и астеноидными пропорциями по 17 и 13% соответственно.

Анализируя заболеваемость среди мужчин, установлено, что представители МаС и МеС типов наиболее подвержены патологии со стороны опорно-двигательного аппарата (ОДА) (100%) (наличие остеохондроза позвоночника, артрозов верхних и нижних конечностей), у представителей МиМеС типа патология ОДА составила 83%. Патология сердечно-сосудистой системы (ССС) (гипертоническая болезнь) наиболее выражена у мужчин МеС типа (32%), а заболеваниям органов пищеварительной системы (гастрит, дуоденит, холецистит и язвенная болезнь 12-перстной кишки) более подвержены представители МиМеС типа (33%). Наличие патологии одной системы, как правило, это заболевания ОДА, встречалось у 47% обследованных. Для остальных мужчин характерна сочетанная патология, а именно: наличие остеохондроза позвоночника и гипертонической болезни; артрозов и гипертонической болезни; остеохондроза позвоночника и гастрита, дуоденита; остеохондроза позвоночника и холецистита. Избыточная масса тела была выявлена у 47% у мужчин и распределилась по типам следующим образом: МаС–96% (абдоминальный тип ожирения 21%), МеС – 29% (5%) и МиМеС – 33% (0%).

Функциональный статус мужчин выглядел следующим образом: количество мужчин, у которых показатель индекса Кердо был близок к «0», что оценивалась как «здоров» находился в диапазоне от 10% (МиМеС тип) до 11% (МеС типа). Мужчины МеС типа отличались повышенным количеством лиц, у которых отмечено преобладание симпатического тонуса (11%), а у мужчин МаС типа установлено большее количество лиц (100%) с парасимпатическим влиянием на сердечно-сосудистую систему. Еще одним из показателей деятельности сердечно-сосудистой системы является коэффициент выносливости (КВСД). Его увеличение (в норме равен 16) указывает на ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы. У 50% и 68% мужчин микро- и мезосоматиков выявлено ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы. Мужчины МаС типа занимают более предпочтительные позиции в деятельности ССС, а именно 12% обладают показателями нормы, а у 46% установлено усиление деятельности ССС по сравнению с другими мужчинами.

По индексу функционального состояния (ИФС) можно судить о функциональных возможностях организма и степени адаптации функциональных систем к условиям окружающей среды, поэтому мужчины разделились на три группы лиц: с хорошими адаптационными возможностями это, прежде всего, мужчины МиМеС типа (30%%) и МеС типа (26%); с напряжением механизмов адаптации – МаС (84%) > МиМеС (70%) > МеС (63%), неудовлетворительная адаптация отмечалась у представителей МеС типа (11%) и МаС типа (8%).

По показателям гемодинамики наименьшим средним динамическим давлением обладали представители МеС типа (96 мм рт. ст), наибольшим – мужчины МиМеС типа (123 мм рт.ст). Среднее динамическое давление – это та средняя величина давления, которое было бы способно при отсутствии пульсовых колебаний давления дать такой же гемодинамический эффект, какой наблюдается при естественном, колеблющемся давлении крови, т.е. среднее динамическое давление выражает энергию непрерывного движения крови.

Наиболее ценными критериями энергопотенциала является состояние резервов сердечной-сосудистой системы. Важнейший показатель этого резерва – индекс Робинсона, этот показатель характеризует систолическую работу сердца. Чем ниже он в покое, тем выше максимальные аэробные возможности человека. Установлена статистическая значимость в значениях энергопотенциала между мужчинами МиМеС

типа и МаС типа ($P < 0,05$), предпочтительными аэробными возможностями обладают мужчины МиМеС типа.

Заключение

При подборе сред и методов оздоровительных форм двигательной активности для мужчин второго зрелого возраста необходимо учитывать нозологию, пропорции тела, тип телосложения и связанный с ними функциональный статус.

Список литературы

1. Дубровский В.И. Спортивная медицины. – М.: ВЛАДОС, 1999. – С. 38–66.

2. Клиорин А.И. Биологические проблемы учения о конституции человека / А.И. Клиорин, В.П. Чтецов. – Л.: Наука, 1979. – 164 с.

3. Никитюк Б.А. Конституция человека // Итоги науки и техники: Антропология. – 1991. – Т.4. – С. 150.

4. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Возрастная физиология. – СПб., 2001. – С. 126–146.

5. Parnell R.W. Somatotyping by physical anthropometry. – London: Arnold, 1958. – 64 p.

УДК 614

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АПОНЕВРОЗА НАРУЖНОЙ КОСОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА, ПОПЕРЕЧНОЙ ФАСЦИИ В ПАХОВОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДВУХСТОРОННИМИ ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ

[1]Чирков Р.Н., [2]Махмудов Н.Б.

[1]ГБОУ ВПО «Тверская ГМА Минздравсоцразвития РФ», Тверь;
[2]Больница скорой медицинской помощи, Тверь, e-mail: chirkov-roman@mail.ru

Паховое грыжесечение является одной из наиболее часто выполняемых хирургических вмешательств. По данным В.В. Жебровского и М.Т. Эльбашира, В.И. Ороховского среди стационарных операций почти 15% проводится по поводу паховых грыж [1, 4]. Значительную долю больных паховой грыжей составляют пациенты с контралатеральными образованиями. Большинство авторов относит двусторонние паховые грыжи к сложным видам абдоминальных грыж, что предполагает и особенности тактики и технологий их лечения [5]. Это связано, с неудовлетворительными результатами устранения сложных грыж, выполняемых в отделениях общего хирургического профиля. В частности по данным Ф.А. Еряшева, А.Д. Никольского с соавт., J.P. Ritz et H.J. Buhr частота рецидива при устранении сложных паховых грыж достигает 50%, а послеоперационные осложнения развиваются у каждого второго больного [3]. В настоящее время не определены особенности технологии устранения двусторонних паховых грыж, позволяющих с максимальной эффективностью реализовать организационные и технические возможности модернизирующегося Российского здравоохранения. На основании анализа стационарных показателей двусторонние паховые грыжи диагностируются у 8–12% всех больных паховой грыжей [2]. Эти данные не совсем коррелируют а предположением R.S. Reid [6], полагающего, что контралатеральные паховые грыжи должны выявляться у каждого второго мужчины старше восьмидесяти лет. Таким образом, в настоящее время нет единого мнения о частоте контралатералных грыж среди населения, способах пластики пахового канала и методах устранения двусторонних паховых грыж. Эти обстоятельства определили постановку цели и задач исследования.

Ключевые слова: апоневроз наружной косой мышцы живота, поперечная фасция, двусторонние паховые грыжи

AGE FEATURES APONEUROSIS OF THE EXTERNAL OBLIQUE ABDOMINAL MUSCLES, THE TRANSVERSE FASCIA IN THE GROIN AREA AND THEIR SIGNIFICANCE IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BILATERAL INGUINAL HERNIA

[1]Chirkov R.N., [2]Mahmudov N.B.

[1]GBOU VPO «Tverskaya GMA Health Minister», Tver;
[2]Hospital ambulance, Tver, e-mail: chirkov-roman@mail.ru

Inguinal hernia repair is one of the most commonly performed surgical procedures. According to V. Zebrowski and MT Elbashira, VI Orohovskogo of stationary operations almost 15% is held by inguinal hernia [1, 4]. A significant proportion of patients with inguinal hernia consists of patients with contralateral formations. Most authors include bilateral inguinal hernias to complex types of abdominal hernias, which presupposes the particular tactics and technologies for their treatment. [5] This is due, with unsatisfactory results eliminate complex hernias, performed in general surgical wards. In particular, according to the FA Eryasheva, AD Nicholas et al., J.P. Ritz et H.J. Buhr relapse rate while eliminating complicated inguinal hernia is 50%, and postoperative complications occur in every second patient [3]. No defined technology features eliminate bilateral inguinal hernias, allowing with maximum efficiency to realize organizational and technical capacities of modernizing the Russian health care. Based on the analysis of stationary performance bilateral inguinal hernia diagnosed in 12.8% of inguinal hernia patients. [2] These data do not correlate very well guess RS Reid [6] believes that the contralateral inguinal hernias should be identified at every second man over eighty years. Thus, at present there is no consensus on the frequency of kontralateralnyh hernias, modes of plastic inguinal canal and Remedy bilateral inguinal hernias. These circumstances have defined the goal and objectives of the study.

Keywords: aponeurosis of the external oblique muscle of a belly, a cross-section velum, bi-directional inguinal herniasм

Целью исследования явилась оптимизация лечения больных двусторонними паховыми грыжами. Для реализации цели сформулированы следующие задачи: изучить распространенность двусторонних паховых грыж среди населения; определить физические свойства находящихся в паховой области поперечной фасции и апоневроза наружной косой мышцы живота; сравнить результаты аллопластических, аутопластических и комбинированных методов устранения двусторонней паховой грыжи; разработать алгоритм выбора способов укрепления пахового канала при устранении двусторонних паховых грыж.

Для решения поставленных задач были определен круг эпидемиологических, экспериментальных и клинических исследований. С целью изучения заболеваемости двусторонней паховой грыжей изучены диспансерные журналы хирургических кабинетов МЛПУ № 2 г. Красногорск, территориально обслуживающей 36 295 человек. На основании изучения возрастного

полового, состава, соотношения сельского и городского населения на изучаемой территории определено, что сделанная нами выборка является частью генеральной совокупности 130 621 человек населения Красногорского района Московской области. Из группы исследования исключены дети, а так же люди, смерть которых на момент исследования была официально зарегистрирована. В группу исследования не включались трудовые мигранты и люди из других регионов, не прикрепленные к обслуживанию в поликлиннике, которым оказывалась медицинская помощь на условиях разовых и коммерческих услуг. Для определения возможности применения фасциально пластики (операция Десарда), миофасциальной пластики (операция Кукуджанова) и пластики аллотрансплантантом проведено экспериментальное исследование физических свойств апоневроза наружной косой мышцы живота и поперечной фасции живота. Для проведения экспериментального исследования использованы невостребованные трупы тридцати людей, предоставленные Центральным судебно-медицинским бюро г. Твери, умершими в результате острой сердечно-сосудистой патологии, острой легочной патологии и травм. Для изучения физических своиств апоневроза наружной косой мышцы живота и поперечной фасции использована разрывная машина «Ninius olsen» модель H5KS Serial № H5KS 1777. Проводилось автоматическое измерение толщины образцов. За тем устройство растягивало образец до разрыва со скоростью 100 мм/мин. Кривая разрыва записывалась на графической карте. Оценивалась сила, прикладываемая к образцу в момент начала разрыва и относительное удлинение. Клиническое исследование заключалось в сравнительном анализе результатов устранения контралатеральных паховых грыж в один (194 мужчины) и два этапа (112 мужчин), оперированных в ФГУ 1-й филиал ГВКН им. Н.Н. Бурденко, МЛПУ ГКБ №1, МЛПУ БСМП, г. Тверь, МЛПУ Сонковская ЦРБ Тверской области. Группы больных, оперированных одноэтапно и двухэтапно, были сопоставимы по возрасту и сопутствующей общесоматической патологии. В исследование не включались женщины, оперированные по поводу контралатеральных паховых грыж из-за небольшого числа наблюдений, не подлежащих статистическому анализу и анатомических различий пахового канала мужчин и женщин. Пластика брюшной стенки выполнялась одним способом, или комбинацией разных способов: способом Кукуджанова с обеих сторон сто двадцать пять человек, способом Кукуджанова с одной стороны и Лихтенштейна с противоположной шестьдесят пять человек, способом Десарда с одной стороны и Лихтенштейна с противоложной стороны тридцать девять человек, способом Лихтенштейна с двух сторон семьдесят семь человек. Для сравнительной оценки результатов были использованы традиционные критерии: частота рецидива заболевания и частота послеоперационных осложнений, зарегистрированных в течение года после операции и оценка качества жизни с помощью опросника SF-36. Анализ и статистическая обработка эпидемиологического экспериментального и клинического материалов выполнялись на персональных компьютерах с помощью пакета Microsoft Office-XP (MS Word и Microsoft Excel XP версия 7.0) и статистического пакета «STATISTICA 5.0». Для статистической обработки наблюдений проводился подсчет средней арифметической (M) и стандартного отклонения (σ); для сравнения количественных признаков (при нормальном распределении в совокупности) применялся критерий Стьюдента (t). Для множественных сравнений при нормальном распределении в совокупности использовался критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони. Сравнение порядкового признака в двух группах проводилось с помощью критерия Манна-Уитни (T); для анализа качественных признаков в группах с малым объемом выборки применялся способ проверки равенства долей, основанный на использовании угловой трансформации (φ-преобразование Фишера) с уточнением долей поправкой Йетса на непрерывность. Достоверными считали отличия при уровне вероятности $p \leq 0{,}05$. Корреляция между сравниваемыми группами определялась с помощью критерия Пирсона (r).

Изучение заболеваемости грыжей живота на территории обслуживания МЛПУ КГБ № 2 показало, что она составляет 8,6/1000 населения. Мужчины в контингенте грыженосителей составляют 61,2%, женщины. Среди всех грыженосителей больные послеоперационной грыжей составили 27% (86), паховой грыжей 48% (144), срединными грыжами – 25% (80). Паховая локализацией грыжи имела место у 65,8% больных первичной вентральной грыжей. Контралатеральные паховые грыжи диагностированы в 9,2% наблюдений. В разнополых группах отмечены особенности частоты распространенности грыж разной локализации. Паховые грыжи у женщин диагностированы в 7,8%, – у мужчин в 93,2% наблюдений ($p < 0{,}05$); срединные грыжи у женщин имели место в 65,0%, у мужчин в 35% случаев ($p < 0{,}05$); послеопераци-

онные вентральные грыжи диагностированы у 37,2% мужчин и 62,8% женщин ($p < 0,05$). Отмечено, что среди всего контингента больных абдоминальной грыжей связь частоты заболеваемости с возрастом слабая ($r = 0,68$). При условии, что возрастное распределение у мужчин и женщин в изучаемых группах имело определенное, хотя и невысокое сходство ($r = 0,78$), корелляция между заболеваемостью этих групп не было ($r = 0,15$). Интересно, что у женщин корреляция заболеваемости абдоминальной грыжей с возрастом отсутствует ($r = 0,28$), а у мужчин она высока ($r = 0,95$). В результате анализа установлено, что заболеваемость паховой грыжей среди мужчин имеет высокую корреляцию ($r = 0,9$) с их возрастом, у женщин такая корреляция отсутствует ($r = –0,19$). Контралатеральные паховые грыжи составили 13,9% среди всех больных грыжей паховой локализацией. Отмечена сильная корреляция корреляция между возрастом больных и частотой заболеваемости двусторонней паховой грыжей ($r = 0,84$), при чем еще более высокая корреляция отмечалась с естественной убылью числа мужчин в популяции ($r = –0,95$).

Анализ 306 случаев устранения паховых грыж у пациентов, проживающих в Тверской и Московской областях РФ показал, что распределение этих больных по возрастным группам не имело отличий от распределения больных по возрасту среди групп диспансерного наблюдения Красногорского района Московской области, что подтверждает корректность полученных данных. Следовательно, эпидемиологические особенности распространенности паховой грыжи среди людей имеются гендерные и возрастные предпосылки. Отмечается нарастание частоты заболеваемости абдоминальной грыжей среди населения Красногорского района Московской области, которая достигает максимальных показателей 40/1000 населения к возрасту семьдесят лет. При этом, прослеживается четкая корреляция заболеваемости абдоминальной грыжей с увеличением возраста у мужчин, чего не отмечено у женщин. Аналогичным образом, заболеваемость односторонней паховой грыжей и паховыми контралатеральной грыжами у мужчин увеличивается с возрастом, достигая 37/1000 населения, что не выявлено среди женского населения.

Для оценки физических характеристик апоневроза наружной косой мышцы живота и поперечной фасции в паховом канале при выполнении аутопластики паховой канала способом Десарда выполнено экспериментальное исследование.

Оценка толщины поперечной фасции и апоневроза наружной косой мышцы живота показала, что толщина последней у мужчин в среднем на 380 мк (почти в 2 раза) больше, чем толщина поперечной фасции ($t = 0,2$, $p > 0,05$). У женщин эта разница составляет около 70 мк ($t = 1,2$, $p > 0,005$). В возрасте до 60 лет толщина поперечной фасции на 400 мк (почти в 2 раза) меньше толщины апоневроза наружной косой мышцы живота ($t = 3,5$, $p < 0,05$). В возрасте старше 60 лет толщина обеих образований не имеет статистически достоверных различий ($t = 0,2$, $p > 0,05$). Оценка растяжимости изучаемых образований показала, что апоневроз наружной косой мышцы живота мужчин растягивается в среднем на 19% больше, чем поперечная фасция ($t = 4,0$, $p < 0,05$). У женщин эти различия статистически не значимы ($t = 1,2$, $p > 0,05$). В возрасте старше 60 лет растяжимость поперечной фасции в среднем на 12% меньше, чем у людей моложе 60 лет ($t = 2,7$, $p < 0,05$). Для поперечной фасции в обеих возрастных группах эти различия статистически не значимы ($t = 2,7$, $p < 0,05$). Измерение прочности показало, что у людей прочность на разрыв апоневроза наружной косой мышцы живота в среднем на 15 Н больше, чем поперечная фасция. При этом минимальная прочность обеих образований составляет 20 Н в общей популяции т.е. вполне достаточна, чтобы противостоять внутрибрюшному давлению. Таким образом, толщина, растяжимость и прочность на разрыв апоневроза наружной косой мышцы живота у мужчин значительно больше, чем поперечной фасции. Причем эти различия более значительные у мужчин моложе 60 лет. В старшей возрастной группе эти показатели уменьшаются, а значения выравниваются. Следовательно, для мужчин в возрасте моложе 60 лет укрепление задней стенки пахового канала апоневрозом наружной косой мышцы живота вполне обосновано.

Изучение результатов устранения контралатеральных паховых грыж в один и два этапа на основании традиционных критериев показало, что эти различия незначительные. В частности, различия частоты рецидива паховой грыжи при двухэтапном устранении (10,3%), при одноэтапном (7,4%) устранении контралатеральных грыж по критерию t недостоверна ($p > 0,05$). Не отмечалось различий частоты рецидива в разных возрастных группах ($t < 1,0$, $p > 0,05$). В то же время корреляция между частотой рецидива и типом сложности грыж была высокой ($r = 1,0$). Не было отмечено различий частоты рецидива заболевания при применении одинаковым способов

пластики пахового канала ($t < 1,0$, $p > 0,05$). В частости после одноэтапного устранения паховой грыжей при пластике пахового канала способом: Кукуджанова 7%, Десарда 14%, Лихтенштейна 8%. После двухэтапного устранения паховой грыжи соответственно: 14; 22 и 7%.

Сравнение осложнений паховой герниопластики при одноэтапном и двухэтапном устранении контралатеральных паховых грыж показал их идентичность, как по нозологии, так и по частоте ($t < 1,0$, $p > 0,05$). В частности после одноэтапного устранения контралатеральных груыж раневые осложнения диагностированы в 11% наблюдений, компрессионно-ишемические осложнений в 10%, ятрогенные в 1%, острая задержа мочи в 10% наблюдений. После двухэтапного устранения грыж аналогичные осложнений зарегистрированы соответственно в 12; 14; 2 и 9% наблюдений. Оценка качества жизни через год после операции по опроснику SF-36 показала, что его уровень выше после одноэтапного устранения паховой грыжи, как в возрасте до 60 лет так и в старшей возрастной группе ($t > 2,0$, $p < 0,05$). При чем различия были более выражены в психический, чем в физической компоненте.

Таким образом, на основании оценки результатов устранения контралатеральных грыж в один и два этапа можно утверждать, что одноэтапная двусторонняя герниопластика имеет преимущества перед двухэтапной в плане частоты рецидива заболевания, частоты осложнений и качества жизни через год после операции. Наиболее важными факторами, влияющими на частоту рецидива заболевания были тип сложности грыжи и способ укрепления пахового канала. Послеоперационные осложнения чаще развивались после аутопластики пахового канала, что предполагает контралатеральное натяжение тканей при устранении двусторонних грыж. Более высокое качество жизни больных, оперированных в один этап на наш взгляд обусловлено более значительным сроком, прошедшим после операции выполненной в один этап, чем после операций, выполненных в два этапа.

Список литературы

1. Антропова Н.А. Оперативное лечение первичных сложных и рецидивных паховых грыж с аллопластикой по оригинальному способу: автореф. дис. … канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2002. – 26 с.

2. Егиев В.Н. Ненатяжная герниопластика. – М.: Медпрактика, 2002. – 147 с.

3. Еряшев Ф.А. Современные технологии ранней диагностики, профилактики и лечения осложнений пахового грыжесечения: дис. … канд. мед наук. – Тверь, 2009. – 162 с.

4. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота и эвентраций / В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2002. – 438 с.

5. Калантаров Т.К. Паховая грыжа // Т.К. Калантаров, А.Е. Новосельцев, Г.В. Вакулин, А.О. Ледин, А.Ю. Медведев. – Тверь. Триада, 2008. – 80 с.

6. Read R.S. Co-morbidity and interstitial herniation in the adult: an hypothesis // Heryia. – 2007. – Vol. 11. – P. 5–8.

УДК 37.025.7

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ МАССОВОЙ ШКОЛЕ

Глебова М.В.

Управление образования администрации, Прокопьевск, e-mail: wansmvg@gmail.com

Проведен анализ проблемы умственного воспитания школьников в условиях современного общеобразовательного учреждения на основе диагностики продуктивного мышления обучающихся как основной составляющей высокопродуктивной умственной деятельности. Результаты исследования показали, что условия обучения старшеклассников не стимулируют процесс развития продуктивного мышления и интеллектуальной активности школьников; реальный педагогический процесс противоречит психологическим закономерностям процесса познания. Предложена система специальных условий обучения для рационализации процесса обучения и интенсификации умственного воспитания в современной общеобразовательной школе.

Ключевые слова: умственное воспитание, продуктивное мышление, познавательная деятельность, школьное обучение

THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE MENTAL ACTIVITY OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN CONDITIONS OF THE LEARNING IN MODERN SECONDARY SCHOOL

Glebova M.V.

Department of Education of the city administration, Prokopevsk, e-mail: wansmvg@gmail.com

In the article analyzed of the problems of mental education of pupils in a modern comprehensive school-based diagnosis of productive thinking of high school students as the main component of the highly productive mental activity. The results of the research showed that the conditions of the learning of high school students does not stimulate the development of productive thinking and intellectual activity of students, the actual teaching process is contrary to the laws of the psychological process of learning. It is Proposed a system of special conditions to rationalization the learning process and the intensification of mental training in the modern secondary school.

Keywords: mental bringing up, productive thinking, cognitive activity, schooling

Перед современной отечественной общеобразовательной школой сегодня стоит множество задач, среди которых ведущей, но все еще не решенной остается педагогическая задача умственного воспитания подрастающего поколения.

В педагогике исключительно важное значение приобретают психологические закономерности умственной деятельности, раскрывающие эту деятельность как продуктивный процесс, приводящий к новым знаниям. Психологический подход к пониманию самой сущности преобразования знаний в умственной деятельности человека заключается в его стадийно-процессуальном проявлении. В этом преобразовании намечен путь преодоления механистического понимания умственного развития, которое характеризуется сведением мышления к функционированию уже готовых знаний.

Продуктивная умственная деятельность связана с выработкой рационального метода мыслительной деятельности, тожественного методу научного познания: в основе методов лежат одни и те же психические процессы и закономерности.

Мыслительные процессы высшего типа, обусловленные рациональным методом умственной деятельности, должны рассматриваться как системно-динамические процессы разрешения противоречий в познании. Движение мысли от незнания к знанию, от знания менее полного и точного к знанию более полному и есть процесс разрешения познавательных противоречий путем сопоставления и поляризации мыслей. Многообразная систематизация в различных направлениях позволяет мобилизовать знания для разрешения возникающих в познании проблем. Системность знаний без достаточной динамичности умственной деятельности приводит к застою и шаблону. Однако и динамичность умственной деятельности, не опирающаяся на прочно усвоенные системы знаний, умений и навыков, создает лишь иллюзию умственной деятельности и не может привести к эффективному результату. Формирование динамичности и системности умственной деятельности – ключевой ориентир умственного воспитания школьников.

Главный вывод древних греков о диалектической природе мышления, которым властно правит противоречие, сегодня звучит очень актуально и находит подтверждение и обоснование в современной науке. По существу, противоречие в движении мысли, возникающее при взаимодействии субъекта с объектом, и является источником и мотивационной основой продуктивной

умственной деятельности. Поэтому в качестве основного критерия продуктивного мышления, находящего полное психологическое и логическое обоснование в рамках закономерностей высокопродуктивной умственной деятельности, мы выделяем чувствительность к противоречию.

В целях изучения состояния умственного воспитания современных школьников нами проведено экспериментальное исследование на основе диагностики продуктивного мышления обучающихся как основной составляющей высокопродуктивной умственной деятельности.

Особенностью структуры экспериментальной работы является чередование экспериментальных и теоретических составляющих, их диалектически развивающаяся взаимосвязь. Поэтому в эксперименте выделены не только этапы (констатирующий и формирующий), но и качественно различные уровни, характеризующиеся собственно содержательной стороной – исследованием на основе установленных критериев сформированности продуктивного мышления школьников и соответствующей процессуальной – условиями организации высокопродуктивной деятельности школьников в процессе обучения.

Ведущими методами экспериментального исследования являлись анализ, диагностические методы (включенное наблюдение, тестирование, анкетирование, беседа, анализ продуктов творческой деятельности учащихся) и преобразующий эксперимент.

Массовое диагностическое исследование проводилось на базе общеобразовательных школ г. Прокопьевска Кемеровской области. В исследовании принимали участие 1500 старшеклассников (10–11 классы), 155 учителей высшей квалификационной категории.

В экспериментальном исследовании особенностей развития продуктивного мышления старшеклассников применялись тесты творческого мышления П. Торренса (Torrance) в адаптированной модификации, креативные тесты Дж. Гилфорда, методики по изучению творческой мотивации, самооценки творческих способностей, метод независимых характеристик К.К. Платонова. В программу диагностики вошли разработанные автором методики, позволяющие исследовать мышление школьников на «чувствительность к противоречию», определить условия обучения, стимулирующие интеллектуальную активность школьников.

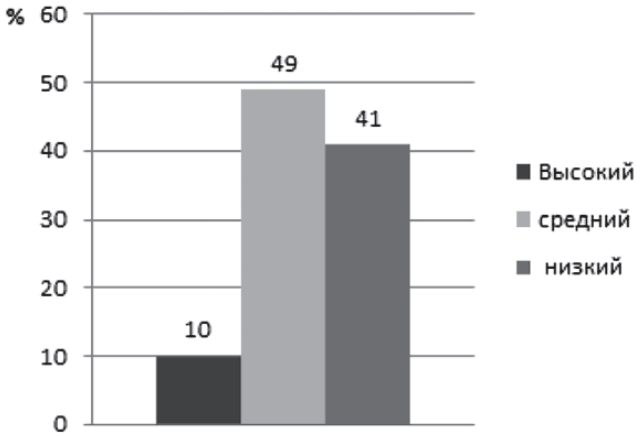
Анализ полученных данных выявил особенности развития продуктивного мышления старшеклассников и основные тенденции его динамики:

– наиболее развита у старшеклассников способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного класса явлений к другому (гибкость мышления);

– менее выражена способность переноса знаний и умений в новую ситуацию, видение проблемы в знакомой и нестандартной ситуациях (беглость мышления, чувствительность к противоречию);

– способность к выдвижению гипотез, неординарных идей, отличных от очевидных, вызывает наибольшую сложность, о чем свидетельствуют низкие показатели по дивергентному фактору «оригинальность».

В целом по всем когнитивным показателям творческого мышления старшеклассников отмечается уровень продуктивной умственной деятельности ниже среднего (рисунок). Однако более высокие показатели творческого мышления по фактору «гибкость» свидетельствуют о достаточно высокой степени приспособляемости, адаптивности интеллекта и способности к изменению личностных установок, принципов и способов мышления в старшем школьном возрасте.



Проявление старшеклассниками творческих способностей

Обобщенная оценка актуального уровня развития творческих способностей старшеклассников позволила установить особое положение показателя «мотивационно-творческая активность и направленность личности» в общей структуре творческих способностей, свидетельствующего о наличии у старшеклассников любознательности, стремления к творческим достижениям и самовоспитанию умственных способностей. Интеллектуальные качества творческих способностей, как показали результаты эксперимента, оцениваются и самооцениваются старшеклассниками невысоко, причем логическая составляющая интеллектуальных способностей по сравнению с эвристической является менее выраженной. Такие важнейшие интеллектуальные умения, как систематизации, классификация, обобщение, объяснение, сформированы недостаточно. К наименее развитым эвристическим качествам интеллектуальных способностей относятся следующие: генерирование идей; видение противоречий, проблем; способность к использованию аналогий, продуктивность ассоциаций; критичность мышления.

Вместе с тем эвристический показатель интеллектуальных способностей «фантазия и воображение» в рейтинге оценок занимает первое место. Таким образом, данные педагогической оценки и самооценки творческих способностей старшеклассников, полученные методом независимых характеристик, свидетельствуют о достаточно высоком уровне мотивационно-творческой активности и направленности личности, явно выраженной интеллектуально-эвристической способности к фантазии и воображению, которые в сочетании с развитыми логическими качествами мышления могут послужить мощной силой и источником высокопродуктивной умственной деятельности. Однако *логические качества мышления старшеклассников оказываются наименее сформированными.*

Наибольшие затруднения у учащихся связаны с определением понятий, раскрытием их сущности по содержанию и объему, обобщением, систематизацией и классификацией знаний. Из этого следует, что приемы мышления, расположенные в следующей логической последовательности: анализ – синтез – сравнение – классификация – абстрагирование – обобщенность – систематизация, в учебном процессе раскрываются и формируются неравномерно. Полученные результаты диагностики творческих способностей отражают общую картину развития мышления и свидетельствуют о слабой сформированности логических и эвристических способностей старшеклассников независимо от профиля обучения.

Методика изучения творческой мотивации старшеклассников включала:

1) диагностику жизненных ценностей старшеклассников;

2) выявление знаний старшеклассников о творческом процессе;

3) изучение личного отношения старшеклассников к творческой деятельности.

Среди жизненных ценностей, по результатам диагностики, творчество занимает лишь 13 место (из 17 ценностей), что говорит о его низкой значимости для школьников. Однако для некоторых респондентов (4%) творчество приобретает первостепенное значение, что связано с личными установками, склонностью к исследовательской деятельности, профессиональным самоопределением.

Для выяснения понимания школьниками основ творческого процесса учащихся 10, 11 классов просили ответить на вопросы: «Что такое творчество? Проблема? Гипотеза?».

Результат опроса показал, что старшеклассники часто не отличают творческую деятельность от нетворческой. Лишь единицы творческий процесс связывают с поиском нового, нестандартного. Еще большее затруднение вызвало понятие проблемы: ни один учащийся не связал проблему с противоречием. Гипотезу же, как правило, учащиеся сводят к простому переводу – предположение или догадка, что сильно обедняет это понятие, в частности, не учитывает отличия научной гипотезы от простого предположения. Трудным для школьников оказался также следующий вопрос: «Как возникают новые знания, открытия, изобретения, произведения искусства?». Таким образом, *большинство старшеклассников не имеет четкого представления о творчестве, а имеющиеся знания получены из жизненного опыта и носят односторонний характер.*

Следующий аспект экспериментального исследования особенностей развития продуктивного мышления включал диагностику сформированности познавательной активности и особенностей учебно-познавательной деятельности старшеклассников. В исследовании применялись диагностические методы: опрос учителей и учащихся с использованием анкетирования; индивидуальные групповые беседы с учащимися, наблюдения.

Данные, полученные в ходе исследования, показали, что большинство учащихся предпочитают заниматься пассивными видами деятельности, не требующими самостоятельности и напряжения мысли. Выбор

учащимися активных видов деятельности значительно ниже, чем пассивных: выполнять лабораторные работы предпочитают 34,4% опрошенных; решать задачи – 26%; работать с дополнительной литературой – 19,6%; самостоятельно работать с учебной литературой – 8,1%; анализировать ответы товарищей – 2,3%. Выбор остальных видов деятельности не превышал 10%.

В оценке собственной активности на занятиях в школе учащиеся почти единодушны: на уроке активны только иногда – 75,1%; постоянно активны – 5,4% учащихся; никогда активно не работают – 19,5%. Таким образом, старшеклассники оценивают собственную познавательную активность как недостаточную и предпочитают репродуктивные виды умственной деятельности, не требующие напряженных умственных усилий. У большинства учащихся не сформирована самостоятельность мышления, умственная деятельность носит преимущественно нецеленаправленный характер.

При изучении состояния умственного воспитания школьников в процессе наблюдения мы ставили задачу установить:

1) соответствие характера обучения природе психологических закономерностей умственной деятельности;

2) степень личной включенности учителя и учащегося в процесс обучения.

Наблюдение осуществлялось в течение времени, необходимого на изучение одной темы, на уроках физики, математики, химии, биологии, русского языка, литературы и истории.

При анализе полученных результатов выявлен ряд общих существенных характеристик обучения, независящих от уровня:

а) предметного содержания реализуемой учебной программы;

б) качественной успеваемости обучающихся;

в) профессиональной компетенции учителя.

В частности, к числу подобных особенностей относится преимущественное стимулирование одного психического познавательного процесса – памяти, которая доминирует над процессом мышления (до 90% вопросов, задаваемых учителями на уроках, обращены к памяти учащихся). В ходе занятий применяются в подавляющем большинстве случаев вопросы, требующие перечисления существенных признаков понятий. Сложные проблемные вопросы, пробуждающие потребность в мысли, усиливающие мысленное принуждение, используются редко и не всеми учителями (таблица).

Применение учителем вопросов, стимулирующих память и мышление учащихся (в %)

Категория вопросов	Профиль класса			
	Физико-математический	Естественно-научный	Гуманитарный	Общеобразовательный
Вопросы, стимулирующие память (вопросы-понятия)	89,9	89,4	90	90,2
Вопросы, пробуждающие мысль (вопросы-суждения)	10,1	10,6	10	9,8

В ходе наблюдения определены характерные особенности умственной деятельности старшеклассников:

– доминирование чужих мыслей над собственными, неумение критически оценивать информацию;

– непонимание учащимися сущности процесса познания, различий между истиной и относительностью знаний вследствие механической прямолинейности построения процесса обучения по принципу усвоения «готовых» знаний;

– приученная деятельность ума по штампу, избегание трудностей и противоречий в процессе мышления;

– неумение учащихся грамотно задавать вопросы, т.е. задумываться над серьезными проблемами;

– отсутствие у учащихся представлений о различиях между научными и псевдонаучными знаниями, сведениями и мнениями;

– разупорядоченность самостоятельно построенной учащимися системы суждений, вытекающая из односторонности и недостаточной систематичности знаний школьников;

– интеллектуальная пассивность учащихся на уроке вследствие отсутствия стимулирующих процесс продуктивной умственной деятельности воздействий со стороны учителя, авторитарного стиля педагогической деятельности.

Результаты исследования показали, что старшеклассники чаще всего в процессе учебной деятельности решают упрощенные по смысловому содержанию задачи, которые могут решать на сравнительно низких уровнях умственных возможностей. Школьники в процессе учебной работы оказываются не в состоянии не только углубляться в изучение поставленного к задаче вопроса и цели ее, но даже мысленно сколько-нибудь от-

ступать о первоначально сформулированной цели. В подавляющем большинстве случаев современные школьники проявляют такую беспомощность не по причине ограниченности своих умственных способностей, а прежде всего потому, что сам подход учителей к обучению школьников, методы обучения, принцип построения учебных задач в существующих сборниках и задачниках не стимулируют продуктивное мышление учащихся.

Исходя из полученных в ходе исследования данных, правомерно сделать следующие выводы в отношении процесса обучения старшеклассников в современной школе:

– содержание, формы, методы обучения в целом не ориентированы на интенсивное формирование постепенно развивающейся интеллектуальной активности школьников;

– реальный педагогический процесс противоречит объективным законам процесса познания: знания учащимися усваиваются в «готовом виде», оставляя в стороне сам процесс получения нового знания, полный сложностей и диалектических противоречий, что не сообразуется с законами психического, в частности, умственного развития; условия обучения не стимулируют процесс развития продуктивного мышления школьников, а скорее, тормозят его;

– педагогическая деятельность учителей не ориентирована на развитие продуктивного мышления школьников; рациональная составляющая знания учителя о закономерностях психического умственного развития ребенка в профессиональной педагогической деятельности крайне низка.

Полученные результаты актуализируют проблему разработки психолого-педагогических методов развития продуктивного мышления школьников как основной составляющей творческой деятельности и базы для личностного и профессионального роста и подтверждают приоритетный характер задачи кардинального преобразования умственного воспитания учащихся в современной общеобразовательной школе.

Создание специальных условий обучения, основанных на психологических закономерностях развития продуктивного мышления и научного познания, позволит, с одной стороны, более успешно решать проблему интеллектуального развития школьников, с другой стороны, – будет способствовать рационализации процесса обучения, взаимореализации и соразвитию учителя и учащегося.

В качестве таких условий нами определены следующие: побудительно-интенсифицирующая деятельность учителя; содержание образования, адекватно отражающее систему знаний о мире, природу и сущность личности, полноту и системность видов деятельности, необходимых для развития ее творческих способностей; ориентация познавательной деятельности учащихся в направлении овладения методами и законами научного познания; совместная творческая деятельность учителя и учащегося, реализующаяся в активных формах обучения (диалог, полилог, дискуссия); применение учителем собственных умственных приемов, учитывающих индивидуальные личностные качества и стиль умственной деятельности учащихся; психологическое обеспечение учебного процесса.

Дальнейшие перспективы решения проблемы качественного преобразования умственного воспитания в современной отечественной школе мы связываем с разработкой технологических основ интенсификации умственного воспитания школьников за счет усиления системно-динамических параметров продуктивного мышления.

Список литературы

1. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. – Ростов на/Д: Изд-во Ростов. гос. ун-та, 1983. – 173 с.

2. Вилькеев Д.В. Методы научного познания в школьном обучении. – Казань: Татарское книжн. Изд-во, 1975. – 160 с.

3. Глебова М.В. Исследование продуктивного мышления одаренных школьников в процессе обучения // Создание интегрированного образовательного пространства для развития детской одаренности: детский сад–школа–университет: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 25–26 марта 2010 года: в 3-х частях. Часть I. Педагогика одаренности: Осмысление теоретических аспектов. – Томск: Томский ЦНТИ, 2010. – 58–68 с.

4. Глебова М.В. Критерии развития продуктивного мышления школьников в процессе обучения // Педагогическая наука: прошлое, настоящее, будущее: материалы международной заочной научно-практической конференции. Часть 1. (30 марта 2011 г.). – Новосибирск: Изд. «ЭНСКЕ», 2011. – С. 10–17.

5. Ильенков Э.В. Философия и культура. – М.: Политиздат, 1991. – 464 с.

6. Матюшкин А.М. Загадки одаренности. Проблемы практической диагностики. – М.: Школа-пресс, 1993. – 242 с.

7. Менчинская Н.А. Вопросы умственного развития ребенка. – М.: Знание, 1972. – 32 с.

8. Пономарев Я.А. Развитие психологической организации интеллектуальной деятельности // Принцип развития в психологии: под ред. Л.И. Анциферова. – М.: Наука, 1978. – С. 63–80.

9. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1963. – 382 с.

10. Тихомиров О.К. Психологические исследования интеллектуальной деятельности. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 232 с.

11. Тряпицына А.П. Организация творческой учебно-познавательной деятельности школьников. – Л.: ЛГПИ, 1989.– 91 с.

12. Чуприкова Н.И. Умственное развитие: Принцип дифференциации. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.

13. Эсаулов А.Ф. Проблемы решения задач в науке и технике. – Л.: ЛГУ, 1979. – 200 с.

14. Torrance E. Thinking creatively in action and movement (Researh ed.), Bensenville IL: Sholastic Testing Service, 1980.

УДК 7.01

СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ СИМФОНИЯ: ВЫСОТА СОДЕРЖАНИЯ И РАЗМЫВАНИЕ ЖАНРА

Холопова В.Н.

Московская государственная консерватория им. П.И.Чайковского, Москва, e-mail: v_kholopova@mail.ru

Впервые делается обобщение по состоянию жанра симфонии в творчестве современных российских композиторов, примерно от последней трети XX до начала XXI вв. Симфония представлена как один из опорных жанров академической музыки, к которому обращались многие российские композиторы названного периода как носителю значительного, глубокого, часто философского содержания. При этом наряду с каноническим видом симфонии появилось много неканонических: с программными названиями, ненормативным количеством частей, солирующими инструментами, несимфоническим составом исполнителей, введением вокальных голосов, для хора без сопровождения.

Ключевые слова: симфония, российские композиторы, жанр

THE CONTEMPORARY RUSSIAN SYMPHONY: THE HEIGHT OF CONTENT AND THE DIFFUSION OF A GENRE

Kholopova V.N.

The Moscow P.I. Tchaikovsky Conservatory, Moscow, e-mail: v_kholopova@mail.ru

This is a first overview of its kind of the present condition of the genre of the symphony in the works of contemporary Russian composers, from about the 1960's to the early 21st century. The symphony is presented as one of the most basic genres of classical music, to which many Russian composers of the aforementioned period have turned as a means of conveying significant, profound and purely philosophical meaning. At the same time, along with the standard types of symphonies, there have appeared numerous examples of nonstandard ones bearing programmatic titles, unusual numbers of movements, a prevalence of particular solo instruments, non-symphonic instrumental ensembles, inclusion of vocal parts, and also «symphonies» for unaccompanied chorus.

Keywords: symphony, Russian composers, genre

Симфония, наряду с оперой, – ведущий жанр академической («серьезной», «классической») музыки. Начиная со ста четырех симфоний Й. Гайдна в XVIII в., она постоянно присутствовала и в XIX и в XX вв. Во второй же половине XX в., особенно в послевоенном авангарде, наступил отход от этого жанра, как слишком классического и даже традиционного. Но именно симфония была средоточием самых значительных музыкальных идей, не менее философских, чем в самой философии, и это делало ее необходимым способом высказывания композиторов о мире, об отношении человека к миру. Поэтому она была широко затребована и российскими композиторами, поддерживавшими традиционную значительность, содержательность русского искусства. И именно в новой России были поставлены мировые рекорды по написанию симфоний: С. Слонимский (Петербург) создал 32 симфонии, М. Гагнидзе (Москва) – около 70. Кроме того, у Б. Тищенко – 13 симфоний, А. Мурова – 11, А. Шнитке – 9. На Западе симфонии – сугубо единичные явления, а у новейших композиторов их нет совсем. Однако современные российские композиторы настолько преобразовали сам этот жанр, что он во многом утратил свои родовые признаки: произошло «растекание» классического жанра по широкой площади современного музыкального творчества. В результате следует говорить о двух видах симфонии – каноническом и неканоническом. И второй в современной русской музыке занял места больше, чем первый.

Канонический вид симфонии – это беспрограммное произведение из четырех (реже трех) частей для симфонического оркестра с использованием сонатной формы в 1 части. Неканонические виды: с программными названиями, с иным количеством частей, с вокальными голосами, с солирующими инструментами, с несимфоническим составом, соединенные с хореографией, действием, также – только для вокально-хоровых составов, без инструментов, то есть вообще выходящие за границы традиционного понятия «симфония».

Почему же современные композиторы с таким пиететом относятся к названию «симфония»? Прежде всего, с симфонией связаны представления о философичности, концепционности содержания, серьезности и благородстве музыки, также ее высочайшем композиционном совершенстве, что и влечет находиться в этом веками сложившемся художественном поле. Кроме того, поскольку это по своим истокам беспрограммный жанр, он не регламентирует композитора какой-то определенной идеей или сюжетом (как реквием, пассионы, ли-

тургия), а наоборот, предоставляет полную свободу замысла и образного строя. В случаях введения вокальных голосов со словами этот текст не вызывает никаких препятствий со стороны традиционно беспрограммного жанра симфонии. Что же касается смысловых концепций и эмоционального содержания, то симфония еще к середине XX века прошла через такое многообразие их решений, от победного и ликующего до пессимистического и гротескного, что и с этих позиций жанр не приносит никаких априорных ограничений.

При взгляде на *симфонии канонического типа* будут заметны противоположные друг другу стилевые тенденции: к языковому обновлению жанра и к стилизации под классические нормы. Чтобы представить диапазон этой языково-стилевой поляризации в жанре симфонии канонического типа, сравним, например, 1 симфонию Шнитке (1969–1972) и 27 симфонию Слонимского (2009).

Шнитке в своей 1 симфонии в четырех частях для симфонического оркестра создал первую в СССР и России новаторскую полистилистическую симфонию, с применением додекафонной серии, джазовой импровизации, элементов «инструментального театра» (движение оркестрантов по сцене).

Слонимский в 27 симфонии поставил перед собой совершенно иную задачу. Эту симфонию («Лирическую»), он посвятил памяти Н.Я. Мясковского, основателя советской школы симфонизма, у которого была своя 27 симфония (последняя). Слонимский написал произведение в абсолютно классической стилистике, ориентированной отчасти на Мясковского, а больше всего на Чайковского: в четырех частях, для симфонического оркестра, в классической тональности, классических формах и инструментовке. И на премьере симфония Слонимского имела столь бурный успех, словно публике была продемонстрирована какая-то неизвестная симфония Чайковского. Таков оказался противовес всем вообще новаторствам в современной симфонии.

В качестве выдающегося художественного образца симфонии канонического типа выделим 3 симфонию Альфреда Шнитке (1976-1981). Цикл четырехчастен: 1 – Moderato; 2 – Allegro; 3 – Allegro pesante; 4 – Adagio. 1 часть имеет своеобразную вступительно-главную функцию, 2-я – совмещение сонатного аллегро с жанровой средней частью, 3-я – «злое скерцо», 4-я – медленный финал, эмоционально-смысловой центр произведения. 3 симфония, как всегда у Шнитке, глубоко философична. Переплетаются идеи гармонии и дисгармонии мира, существования всей пестроты мировой музыки и природного, акустического единства материала, длительного исторического прогресса музыки и печального нынешнего итога. Последняя мысль была связана с заказом произведения для открытия нового концертного зала в Лейпциге: Шнитке решил показать блестящую историю австро-немецкой музыки, которая, по его мнению, иссушилась и пришла к своему концу. Отсюда – предельная насыщенность темами-монограммами (имена 33 композиторов, зашифрованные в виде их «музыкальных букв»), с добавлением других символических слов. И если части 1–3 – это показ всего музыкального «космоса» символических имен и музыкальных стилей, то финал – как бы длительное лирическое переживание итога культурной истории. При всем калейдоскопическом разнообразии материала, она отличается великолепным художественным единством.

Неканонические симфонии рассмотрим в следующих отношениях: сверхмасштабность структуры, нетрадиционный состав частей, программные названия, симфонии с солирующими инструментами, симфонии с вокально-хоровыми голосами, симфонии с хореографией, с действием, симфонии чисто хоровые. При этом названные неканонические признаки часто будут сочетаться друг с другом.

Сверхмасштабные структуры. Это циклы циклов симфоний, объединения в симфонические трилогии, тетралогии, пенталогии. Пример трилогии – триада симфоний-концертов Т. Смирновой, посвященная образам природы. Тетралогия – «Симфония Пути» В.Артемова. Пенталогией стал суперцикл из пяти симфоний Б.Тищенко, названный: «Беатриче», хореосимфоническая циклиада по «Божественной комедии» Данте. Впервые в истории симфонии оказалась воплощенной вся последовательность событий эпохального творения Данте. Структурно циклиада включает пять симфоний: №1 Вступление «Среди живых»; № 2 Ад, круги 1–6 «Входящие, оставьте упованья»; № 3 Ад, круги 7–9 «Зрелище, которое любого бы смутило»; № 4 Чистилище; № 5 Рай.

Симфонии с *увеличенным составом* частей. В 9 частях написал свою 10 симфонию «Круги ада» С. Слонимский, в соответствии с 9 кругами ада, по которым Вергилий проводит Данте. Задумав пройти в своей музыке через все адские наказания, муки и скорбь, Слонимский посвятил симфонию «всем живущим и умирающим в России». Из 12 частей построила свою симфонию «Слышу…Умолкло…» С. Губайдулина. Она преднамеренно пишет не-

традиционные симфонии, сонаты, квартеты, чтобы, по ее словам, «не состязаться с Гайдном и Бетховеном». Соответственно в цикле нет частей в функции начального аллегро, медленной части, скерцо и финала. Композиция пронизана единой, сквозной идеей чередовния двух макротем – статического мажора (образ вечного света) и усилий, заканчивающихся крушением («сизифов труд» человека). Название означает, что важно не только звучание, но и молчание – паузы (у автора хорошо продумана ситема этих пауз). Удивительно, что симфония заинтересовала композиторов и как малая форма, *микроформа*. Микро-симфонией «Генезис» для оркестра назвал свое произведение Ю. Каспаров: «длительность – всего 6 мин, а идея глобальная».

Несимфоничность состава. Это могут быть камерный, духовой, струнный оркестр, но и совершенно индивидуальные составы: труба, тамтам, фортепиано и женский голос (в 4 симфонии «Молитва» Г. Уствольской), гобой, труба, туба, скрипка, ударный инструмент и солист-чтец (в ее же 5 симфонии «Amen»). Уствольская называет эти необычные, совсем не симфонические, а камерные сочинения симфониями, потому что для нее это высочайший по духовности жанр, с которым она входит в храм веры. Но есть и минимальный предел в исполнительском составе: Симфония Л. Родионовой только для одного инструмента – препарированного рояля.

Симфонии с *названиями*. Тематика названий – самая разнообразная. Весьма много посвящений разным лицам: Симфония-речитатив «Памяти матери» Ю. Буцко, «Tristessa 1», Прощальная симфония, «Отцу, учителю, другу» Ф.Караева (посвящение К. Караеву), «Памяти В.Я. Шебалина» В. Агафонникова (посвящение учителю), «Симфония причетов. К 100-летию И. Стравинского» С. Павленко и т.д. Здесь и история страны – «Хроника блокады» Б. Тищенко, 2 симфония «На поле Куликовом» Г. Дмитриева, 3 симфония «Михаил Черниговский» В.Довганя, и литература – упомянутая 10 симфония «Круги ада» С. Слонимского по Данте, его же 21 симфония «Из Фауста Гете», «Мастер и Маргарита» А. Петрова и А.Чайковского, и фольклор – «Лица русских сказок» Р. Щедрина, и природа – «Осенняя симфония» А. Мурова, «Русь зеленая и белоснежная» Р.Леденева, и отвлеченные темы – «Zero» (нуль) Ю. Воронцова и т.д.

В одних симфониях импульсом служил не канонический тип этого жанра, а другие явления культуры: Слонимский в 21 симфонии вдохновился сценарием фильма А. Сокурова «Фауст», Щедрин, сочиняя «Лица русских сказок», думал о «Картинках с выставки» Мусоргского и поэтому ввел много изобразительности – дудка-самогудка, царевна-лягушка, гуси-лебеди и др. В других симфониях, несмотря на «картинное» название, подчеркивался философски-психологический аспект – как у Леденева в «Руси зеленой и белоснежной»: Россия цветущая с мягкой белоснежной душой.

Композитор М.Ахметов ввел в симфонию весьма экзотичную для нее башкирскую национальную тематику, написав триаду симфоний «Миллениум» со следующими составными:

1) «Варган-симфония»;
2) 3 симфония «По прочтению башкирского эпоса «Урал-батыр»;
3) «Симфония-Реквием узун-кюй».

Названиями, важными для замысла симфонии, нередко обладают ее составные части. Такова 4 симфония Тищенко для симфонического оркестра и чтеца. Она совершенно оригинальна по замыслу, и об этом говорят наименования ее 5 частей:

1. Sinfinia di forza (созвучие силы).
2. Sinfonia di rabbia (созвучие неистовства).
3. Sinfonia di tristezza (созвучие печали).
4. Sinfonia fi crudelta (созвучие жестокости).
5. Sinfonia di risorgimento e tenerezza (созвучие возрождения и нежности).

Симфония обладает грандиозным исполнительским аппаратом: увеличен состав всех инструментов, добавлен орган. Кроме того, используется инфрагенератор, раздается пистолетный выстрел. Голос чтеца усиливается микрофоном, и читает он строки из Тургенева, по смыслу совершенно противоположные моменту их появления, – рядом с выстрелом в 4 части. Музыка, благодаря своей гипердинамике и суперэкспрессии, отличается самой крайней эмоциональной выразительностью, известной в XX в.

Симфонии с *солирующими инструментами*. Солируют скрипка, альт, виолончель, труба, фортепиано, хотя это должно быть принадлежностью жанра концерта. Но вот С. Беринский в 3 симфонии «И небо скрылось» (из Апокалипсиса) поручил солировать неклассическому инструменту – баяну, родственному по звучанию с церковным органом.

Симфонии с *вокальными голосами* – соло и хором. Здесь виден интерес к лучшей поэзии, литературе (Данте, Лермонтов, Гоголь, Мандельштам, Цветаева, Ахматова) и к религиозной теме.

Внесение слова в «абсолютную музыку» симфонии дало приток новых содержа-

тельных смыслов. Так, Тищенко во 2 симфонии «Марина» для хора и оркестра взял за основу цикл стихов Марины Цветаевой еще об одной Марине – Марине Мнишек, жене двух Лжедмитриев. И переплетение личных и государственных страстей составило основу музыкальных идей и эмоций произведения. В симфонии «Мятежный мир поэта» Н. Сидельникова на стихи Лермонтова для баритона и ансамбля инструментов автор стремился показать и мятущуюся, байроническую натуру поэта, и сделать намек на свое ощущение советского времени (1971): «Прощай, немытая Россия, страна рабов, страна господ…».

Симфонии на религиозные темы еще в самые ортодоксальные советские времена сочиняла Г. Уствольская. В ее 3 симфонии «Иисусе Мария, спаси нас!» (1983) для несимфонического состава и солиста голос воспроизводит слова молитвы «Боже крепкий». «Литургической» назвал свою 6 симфонию для оркестра, хора и солистов А. Эшпай. А в новой России, в связи с религиозным ренессансом, А. Петров, например, создал развернутую 50-минутную симфонию «Время Христа» на церковные тексты, с охватом основных событий жизни Иисуса, от рождения до Голгофы (с заключительной Аллилуйя).

Жанры-миксты с участием симфонии. Они появляются в связи с бурной диффузией в современных музыкальных жанрах вообще: симфония-концерт, симфония-соната, симфония-кантата, вокальная симфония, хореосимфония (с танцем), симфония-действо (с русском народным обрядом: «Перезвоны» В. Гаврилина).

Наконец, – симфонии *для хора без сопровождения.* По существу, это сюиты для хора, с большим количеством частей, на тексты фольклорные и разных поэтов. «Симфонию в обрядах» на народные слова для хора с добавлением гобоя (имитация свирели) сочинил Л. Пригожин. Ощущение святости старины и собственное религиозное чувство побудили Г. Дмитриева к созданию симфоний «Праведная Русь», «Старорусские сказания», «Симфония ликов». Среди солистов он использует соло мальчика-альта, как было принято в русских церковных хорах. Чисто хоровые симфонии как жанровая разновидность стали исключительным феноменом в истории музыки, и они соответствовали стойкой русской традиции как народного, так и церковного пения – без сопровождения. Название «симфония» говорит о стремлении композиторов создать произведения благородной, возвышенной ауры, на что их вдохновляет тема Руси, ее народных обрядов, сказаний и ликов святых.

Итак, рассмотрение всех видов современной симфонии у российских композиторов, от сохранения традиционного жанра до его многочисленных видоизменений, трансформаций и выхода за пределы родовых инструментальных рамок, показывает, что этот жанр стал явлением столь неохватной множественности идей, индивидуальных названий, структур, исполнительских составов (включая микстовые), каким он *никогда не был* в *истории*. Принцип канона в нем уступил место принципу эвристики.

Эту ситуацию размывания жанра симфонии с некоторым юмором и озабоченностью обобщил современный симфонический лидер С. Слонимский: «…Симфонией можно назвать все, что угодно, написанное как угодно, о чем угодно, для какого угодно состава и количества исполнителей. Но так ли это здорово, как кажется?»[1]

Конечно, не всё в массе современных российских симфоний одинаково по художественному качеству. Есть произведения признанного мирового значения, как симфонии А. Шнитке, С. Губайдулиной. Многие функционируют в основном в России – и это весьма немало, какие-то известны главным образом в российских республиках и городах, где они были написаны. Причем, «нераспространенность» большого числа произведений происходит и от хронических трудностей с их исполнением, и от сложностей с пониманием современной музыки вообще. И хотя сочинений с однословным названием «симфония» во всей сумме симфоний современных российских композиторов меньше, чем с каким-либо расширенным наименованием, эта высокая музыка, пополненная словом, пением, религиозной темой, дает настоящую духовную пищу современному обществу.

При финансовой поддержке РГНФ, проект №11-24-01003а/Bel.

[1] Слонимский С. Бурлески, элегии, дифирамбы в презренной прозе. СПб., 2000. С.93.

УДК 631.316.6 +631.319.2

ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ШИРИНЫ ЗАХВАТА РАМ КОМБИНИРОВАННЫХ АГРЕГАТОВ

[1]Анутов Р.М., [2]Котельников В.Я., [3]Козявин А.А., [2]Котельников А.В., [1]Тищенко Д.Е.

[1]Грязинский культиваторный завод, Грязи;
[2]Юго-Западный госуниверситет, Курск;
[3]КГСХА, Курск, e-mail: rotor9090@mail.ru

Даны исследования о влиянии технологических параметров кинематики ротационных сепарирующих рабочих органов культиватора на ширину захвата рам

Ключевые слова: культиваторы, экологическая обработка почвы, ширина захвата машин

VALIDATION OF TECHNOLOGICAL AND TRANSPORT COVERAGE OF CHASSIS OF COMBINED MACHINES

[1]Anutov R.M., [2]Kotelnikov V.Y., [3]Kozyavin A.A., [2]Kotelnikov, A.V., [1]Tishchenko D.E.

[1]Gryazinsky cultivator plant, mud;
[2]Southwestern State University, Kursk;
[3]KGSKHA, Kursk, e-mail: rotor9090@mail.ru

The article is about the influence of technological kinematics' parameters of separate working tools of cultivator on the coverage of chassis.

Keywords: cultivators, ecological soil cultivation, the coverage of chassis of machines

Анализ исследований по выбору ширины захвата рам

При мелкой глубине обработки (до 12–15 см), жестком креплении рабочих органов и установке опорных колес по краям рамы ширина захвата рамы не должна превышать $B \leq 2$ м, при бльшей глубине (20–25 см) $B \leq 3$ м. Однако, если ширину захвата необходимо увеличить, сохраняя жесткое крепление рабочих органов, то это можно осуществить добавлением жестких консолей рамы. По рекомендациям В.С. Жегалова, длина каждой консоли не должна превышать половины ширины колеи колес. Длина рамы L, консоли l и расстояние между опорами B – взаимосвязаны. В основу их расчета положен минимум дисперсии D_{yi} отклонений и неровностей, при которых достигается наилучшее копирование рельефа составными элементами конструкции и рабочими органами. Рациональные значения $l_{ср}$ консоли и расстояния В между опорами $l = L/B$ определяется по минимуму отношения дисперсий.

Длина рамы определяется $L = B + 2l$.

Средние значения B и $l_{ср}$ для различных фонов от общей длины L рамы по минимуму дисперсии в наших и других публикациях составляют:

$$B_{ср} = 0{,}68L; \quad 2l_{ср} = 0{,}32L; \quad l_{ср} = 0{,}1632L.$$

Длину L рамы и расстояние B между опорами, определяют из условия минимума отношения вертикальных и горизонтальных дисперсий g.

Рациональная ширина захвата консольной рамы может быть примерно в 1,5 раза больше, чем при расстановке колес по краям рамы без консолей. При бльшей ширине захвата машин, следует применять сцепки из нескольких узкозахватных машин или шарнирные рамы, опирающиеся на несколько колес, а также не жесткое, а шарнирное крепление рабочих органов. У машин, с шириной захвата рам ≤ 2,5 м, применяют жесткое, а у машин с захватом > 2,5 м – шарнирное крепление рабочих органов к раме.

Колея колес должна быть несколько уже рабочей ширины агрегата. При несоблюдении этого условия одно из колес будет катиться по почве, взрыхленной при предыдущем проходе агрегата. Такими недостатками обладает ряд конструкций почвообрабатывающих машин (КП-3 и КП-4). Используя эти соображения, у навесных машин колеса размещают впереди рамы или под рамой. Однако, под рамой можно размещать колеса малого диаметра, что приводит к образованию глубокой колеи и дополнительному бесполезному расходованию значительной части тягового усилия трактора на преодоление сопротивления колес перекатыванию из за большой нагрузки на колеса. Это приводит к перегрузкам трактора и может вызвать разрыв рамы. При размещении колес впереди рамы не следует чрезмерно удалять их от первого ряда рабочих органов, так как это отрицательно сказывается на равномерности глубины хода лап, особенно второго ряда. Ширина колеи S должна быть равна 0,6–0,7 ширины захва-

та средней части *B* агрегата, что обеспечивает меньшие отклонения в глубине хода средних лап, чем при широкой расстановке колес, когда $S \approx B$. Глубина хода рабочих органов регулируется перестановкой колес по высоте рамы. Эту регулировку осуществляют установочными винтами с рукояткой. В современных комбинированных машинах и культиваторах применяют жесткое крепление рабочих органов к раме, пружинные стойки и шарнирные рамы. Жесткое крепление рабочих органов упрощает конструкцию и обеспечивает лучшее подрезание и сепарацию сорняков.

Применение упругих стоек не всегда оправданно, так как равномерность глубины хода лап, установленных на упругой стойке, хуже, чем лап, установленных на жесткой стойке. Кроме того, лапы на упругой стойке интенсивнее перемешивают сухие и влажные слои почвы, что влечет ее большее иссушение. Использование шарнирных, а не жестких рам позволяет обеспечить более равномерную глубину хода рабочих органов и уменьшение габаритных размеров сворачивающейся рамы в транспортном положении. Комбинированные агрегаты с шириной захвата до 10 м имеют раму, состоящую из трех частей; при большей ширине захвата имеют раму, состоящую из пяти шарнирно соединенных между собой частей.

Регулирование глубины хода и перевод такого агрегата в транспортное и рабочее положение осуществляется гидроцилиндрами.

Наиболее существенное влияние на качественные показатели функционирования комбинированных машин, оказывает рельеф поля и показатели копирования поверхности обрабатываемой плантации. При этом имеет практическое значение производительность агрегата, условия труда тракториста, скорость движения, глубина обработки почвы и др. Рельеф поля влияет на состояние здоровья механизаторов. Им свойственны профессиональные заболевания позвоночника, желудка, слуха.

Увеличение ширины захвата почвообрабатывающих машин повышает их производительность, но при этом ухудшается копирование микрорельефа рабочими органами, жестко закрепленными на раме. Копирование рельефа характеризуется вертикальными отклонениями различных точек рамы от поверхности поля. Исследованиям оценки рельефов и качества копирования посвящены большое количество разработок. Для оценки влияния рельефа на колебания рабочих органов сельхозмашин по глубине используют детерминистский и статистический методы исследования. Математическое (детерминистское) описание рельефов предполагает изменение рельефа по гармоническому закону, часто синусоидальному. Детерминистская теория наиболее достоверна только на малых скоростях движения машин и не в полной мере отвечает современным задачам увеличения рабочих скоростей машинотракторных агрегатов. Результаты детерминированного подхода по динамическим нагрузкам и ускорениям получаются в 1,5–3 раза заниженными по сравнению с реальными динамическими параметрами колебаний сельхозмашин. Это происходит потому, что микрорельеф поля имеет непрерывный спектр частот, в том числе и частоты, совпадающие с частотами собственных колебаний машин. На высоких скоростях движения, под воздействием рельефов, это приводит к резонансным режимам и увеличению динамических нагрузок на машинотракторные агрегаты.

УДК 622.7: 622.775

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСКРЫТИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ РУД ПО КОМБИНИРОВАННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Коростовенко В.В., Стрекалова Т.А., Стрекалова В.А.

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Институт цветных металлов и материаловедения, Красноярск, e-mail: root@gold.sfu-kras.ru

На примере редкоземельных руд Татарского и Томторского месторождений рассмотрена возможность и условия повышения степени раскрытия минеральных ассоциаций за счет разрядноимпульсной интенсификации процесса измельчения исследуемых проб. Установлен диапазон оптимальных энергий воздействия, обеспечивающий высокую степень раскрытия минеральных сростков и повышение извлечения ценных составляющих. Изучено влияние разрядноимпульсной обработки на процесс спекания подготовленных проб с содой. Исследовано влияние температуры и продолжительности спекания на выход спека по комбинированной схеме рудоподготовки. Выявлено, что применение комбинированной схемы рудоподготовки «измельчение 20 мин – разрядноимпульсная обработка с удельной энергией 9,2 кДж/дм^3» позволит повысить степень извлечения фосфора в водный раствор на 6–7%; лантана и иттрия в кислый раствор на 3,8 и 2,8%, соответственно, при спекании подготовленных проб с содой.

Ключевые слова: разрядноимпульсная обработка, рудоподготовка, измельчение, раскрытие, спекание с содой, степень извлечения

INCREASING OF EFFICIENCY OF DISCOVERING OF MINERAL ASSOCIATIONS OF RARE-EARTH ORES ACCORDING TO COMBINED TECHNOLOGIES

Strekalova T.A., Korostovenko V.V., Strekalova V.A.

FGAOU VPO «Siberian Federal University», Institute of Non-Ferrous Metals and Materials, Krasnoyarsk, e-mail: root@gold.sfu-kras.ru

On the basis of the rare-earth ores of Tatarskoye and Tomtorskoye deposits the possibility and conditions of increasing the extent of discovering the investigated samples is considered by means of discharge impulse intensification of the grinding process of the investigated samples. The range of optimal exposure energies is determined, which provides for high extent of discovering of mineral aggregates and increasing of recovering of fine components. The impact of discharge impulse treatment on the process of sintering of the processed samples with soda is studied. The influence of temperature and duration of sintering on the cake output according to the combined scheme of ore dressing is explored. It is found out that application of the combined scheme of ore dressing «grinding for 20 minutes – discharge impulse processing with the specific energy of 9,2 kJ/dm^3» allows increasing the extent of recovering of phosphorus in the water solution by 6–7%, lanthanum and yttrium in the acid solution by 3,8 and 2,8% respectively during the sintering of the processed samples with soda.

Keywords: discharge impulse processing, ore dressing, grinding, discovering, samples with soda, the extent of recovering

В настоящее время переработка руд редких металлов сопровождается большими их потерями из-за недостаточно высокой эффективности разделения чернового концентрата методами гравитации, магнитной и электрической сепарации, что связано с близкими свойствами ценных минералов, наличием тонких сростков с породообразующими минералами и т.д. Ниобиевые продукты, поступающие на химическую переработку, представляют собой труднообогатимые промпродукты и низкосортные концентраты (содержание Nb_2O_5 2–15%). Поэтому решение проблем увеличения полноты и комплексности использования редкометалльного сырья может быть обеспечено путем внедрения новых технологических решений, одним из которых является создание высокоэффективных комбинированных процессов и комбинированных технологических схем обогащения полезных ископаемых [3, 4].

Как известно, собственно крупные месторождения большинства редких элементов встречаются нечасто, однако интерес промышленности к ним все возрастает; широкое освоение месторождений редкометалльных руд Сибири сдерживается прежде всего весьма энергоемкими традиционными технологиями рудоподготовки. К нетрадиционным следует отнести технологии, основанные на направленном изменении свойств вскрываемых минералов электрофизическими воздействиями, в частности разрядноимпульсной обработкой (РИО) исходных руд [1, 5, 6].

Наши исследования по разрядноимпульсной интенсификации процесса измельчения проводили на образцах минерального сырья двух месторождений: Татарского и Томторского. Трудность раскрытия сростков по традиционным схемам определяется тем, что включения рудных очень тонкие, часто с неправильными извилистыми границами срастания с нерудными минералами и между собой. Основная задача, решаемая при избирательном раскрытии

минералов, – отделение кристаллов и зерен полезных компонентов от породы без нарушения их целостности и с соблюдением заданной крупности.

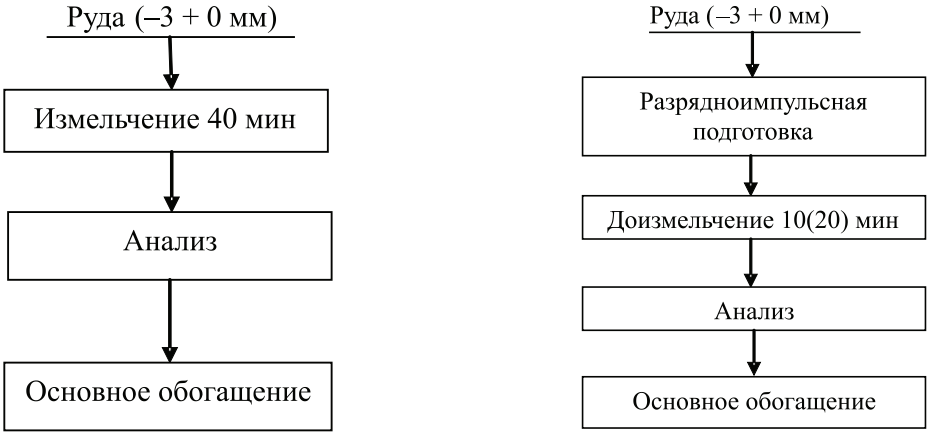
Особенности исходного рудного материала, влияющие на практическое использование возможностей импульсных технологий, заключаются в следующем:

– для всех типов руд Татарского месторождения характерно увеличение доли «богатых» сростков пирохлора с апатитом в классах < 0,2 мм, что приводит к повышенному содержанию фосфора в пирохлоровых концентратах; при ограничениях по фосфору (пятиокись) в соотношении P_2O_5:Nb_2O_5 < 1:15 требуется высокоэффективное раскрытие сростков мелких классов еще на стадии рудоподготовки;

– исходное сырье Томторского месторождения характерно тесным взаимным прорастанием минеральных компонентов, что предопределяет измельчение руды по специальной технологической схеме до крупности – 0,074 мм (не менее 95 %);

– традиционная рудоподготовка для обеих проб исходных руд сопровождается высоким выходом шламовых частиц.

Рудоподготовку проводили по схемам, представленным на рис. 1. Схема (а) предусматривала измельчение (40 мин) с выходом класса – 0,074 мм не менее 60 % в лабораторной шаровой мельнице. По комбинированной схеме (б) навеску руды массой 250 г крупностью –3 + 0 мм подвергали РИО в реакторе объемом 2 дм^3 (электроды из стали) при соотношении Т:Ж = 1:1, после чего доизмельчали в шаровой мельнице (10 и 20 мин) с последующим анализом выхода класса – 0,074 мм. Во всех опытах обработку проводили однократным импульсом с энергией от 4 до 13,4 кДж/дм^3.



а б

Рис. 1. Принципиальные схемы рудоподготовки: а – базовая; б – комбинированная

Оценку возможностей избирательного раскрытия минералов для всех случаев проводили ситовым анализом (табл. 1). Анализ полученных результатов показал, что РИО исходных проб без измельчения увеличивает раскрытие минеральных агрегатов во всем диапазоне исходных классов с появлением новых более мелких классов.

Таблица 1

Результаты ситового анализа пробы руды Томторского месторождения

Класс крупности, мм	Исходное содержание класса, %	Содержание класса после РИО без измельчения, %	Содержание класса по схеме а $t_{изм}$ = 40′, %	Содержание класса (схема б) при различной энергии РИО, кДж/дм^3			
				4,0	9,2	13,4	9,2
				$t_{изм}$ = 10′			$t_{изм}$ = 20′
+1,0	74,13	31,04	15,62	14,0	10,10	9,62	2,60
– 1,0 +0,40	13,40	34,12	13,28	12,1	2,02	2,50	3,22
– 0,40+0,20	8,08	11,03	6,12	5,91	4,88	5,01	3,68
– 0,20+0,10	4,35	8,02	3,14	3,0	4,03	4,77	4,18
– 0,10+0,05	0,04	13,81	45,12	42,97	52,2	36,46	61,18
-0,05	-	1,98	16,72	22,02	26,77	41,64	25,14
Итого	100	100	100	100	100	100	100

Оценка влияния энергии обработки свидетельствует, что раскрытие происходит за счет высвобождения напряжений, накопленных частицами в процессе дробления, концентрации новых напряжений прямыми ударными волнами (в области контактов минералов в сростке) с ростом дефектов структуры и образованием новых поверхностей под влиянием отраженных ударных волн.

Исследованиями установлено, что измельчение по экспериментальной схеме приводит к выходу более технологичных классов (–1 + 0,05 мм), причем лучшие результаты получены при энергии однократного импульса 9,2 кДж/дм^3. Энергия выше этого значения влечет рост класса –0,05 мм, что должно способствовать увеличению выхода шламовых частиц.

Оценка степени раскрытия исследуемых проб Татарского и Томторского месторождения показала, что увеличение энергии импульса приводит к росту степени раскрытия всех основных минералов рассматриваемых проб (рис. 2). При этом раскрываемость минералов не зависит от их электропроводности, а определяется разностью механических характеристик различных минералов в сростках. Анализ представленной табл. 1 свидетельствует о том, что основному измельчению подвергается фракция –1 + 0,4 мм, так как резко уменьшается количество данной фракции при обработке энергией 9,2 кДж/дм^3 и одновременно увеличивается содержание фракции –0,1 + 0,05 мм. Геохимический анализ показал, что значительная часть фракции –1 + 0,4 мм представлена составляющими глины. В процессе РИО эта масса глины разрушается и вымывается в виде частиц размером –0,1 + 0,05 мм.

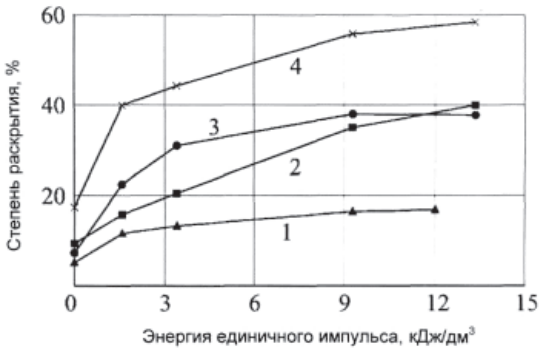


Рис. 2. Зависимость степени раскрытия минералов Томторской руды от энергии разрядноимпульсной обработки без измельчения: 1 – Nb_2O_5; 2 – P_2O_5; 3 – Al_2O_3; 4 – Fe_2O_3 + FeO

Оптимум раскрытия для рассматриваемых проб Татарского и Томторского месторождений соответствует РИО с энергией 9–10 кДж/дм^3. Минералогические исследования в прямом и отраженном свете показали, что при более высоких энергиях РИО минералы испытывают пластическую деформацию, причем раскрытые минеральные зерна в исследуемом диапазоне энергий не диспергируют. Однако, при РИО суммарной энергией выше оптимальной наблюдается постоянный рост степени раскрытия, образуя шламы. Очевидна избирательность раскрытия минеральных агрегатов путем управления энергией РИО. Таким образом, оптимальными условиями вскрытия рудного сырья является комбинация «измельчение 20 мин – РИО с удельной энергией 9,2 кДж/дм^3». Подготовленные таким образом пробы руды Томторского месторождения спекали с содой для дальнейшего извлечения ценных составляющих.

В основе спекания руды, содержащей редкоземельные элементы, лежит реакция [2]:

$$2\ LnPO_4 + 3\ Na_2CO_3 \rightarrow$$
$$\rightarrow Ln_2O_3 + 2\ Na_3PO_4 + 3\ CO_2. \qquad (1)$$

Поскольку взаимодействие фосфатов с содой протекает при температурах 700°С и выше, изучалось влияние температуры спекания на выход спека по базовой схеме рудоподготовки (измельчение) и комбинированной (РИО руды и последующее доизмельчение); при комбинированной рудоподготовке во всех опытах энергия разрядноимпульсного воздействия на пробу составляла 9,2 кДж/дм^3, а время доизмельчения 20 мин. Для всех опытов соотношение соды к руде (по массе) принимали 2:1. Температуру спекания изменяли от 700 до 900°С при продолжительности спекания 2 часа. Результаты изучения влияния температуры спекания на выход спека и извлечение фосфора в водный раствор представлены в табл. 2.

В общем случае с ростом температур выход спека снижается, однако комбинированная схема рудоподготовки позволила не менее чем на 6% увеличить выход спека при снижении оптимальной температуры спекания с 850 до 750°С, что значительно снижает риск оплавления шихты при нагревании минеральной системы. Степень извлечения фосфора в водный раствор в зависимости от температуры проходит через максимум в интервале температур 800–850°С (по базовой схеме рудоподготовки) в то время, как комбинированная схема смещает максимум влево.

Таблица 2

Зависимость степени извлечения фосфора в водный раствор и выхода спека от температуры спекания

Температура спекания, °С	700	750	800	850	900
Выход спека, %: базовая схема рудоподготовки комбинированная схема	- 92,1	88,8 95,0	74,8 77,4	72,9 73,0	72,5 74,2
Выход кека после водной обработки, %: базовая схема рудоподготовки комбинированная схема	- 52,2	46,2 48,1	40,1 42,2	44,0 41,0	42,7 41,2
Извлечение фосфора, %: базовая схема рудоподготовки комбинированная схема	- 76,1	72,6 77,0	88,0 91,1	90,1 78,0	72,8 77,9

Следует отметить общую тенденцию снижения извлечения фосфора при температуре выше 800°С, что вероятно вызвано образованием фосфатов кальция, т.к. присутствующий в руде кальций взаимодействует с фосфатами редкоземельных металлов:

$$2\ LnPO_4 + 3\ CaCO_3 = Ln_2O_3 + Ca_3(PO_4)_4 + 3\ CO_2, \quad (2)$$

$$2\ LnPO_4 + 3\ CaO = Ln_2O_3 + Ca_3(PO_4)_4. \quad (3)$$

Установлено также, что выход кека после азотнокислого выщелачивания спека также зависит от температуры спекания, увеличиваясь в приросте последней, что вероятно связано с образованием труднорастворимых соединений между составляющими руды в степени тем большей, чем выше температура спекания.

Изучение влияния продолжительности спекания на выход спека и извлечение фосфора в водный раствор осуществляли при продолжительности спекания от 0,5 до 4 часов, при температуре 850°С и расходе соды 2:1 (по массе). Результаты опытов свидетельствуют о том, что увеличение времени спекания более 1 ч выход спека снижается как при базовой, так и при комбинированной схемах рудоподготовки. Если применяемые схемы рудоподготовки мало влияют на выход спека во всем диапазоне продолжительности спекания, то извлечение фосфора в водный раствор в оптимальном диапазоне продолжительности спекания 0,5–1,5 ч при комбинированной рудоподготовке увеличивается на 6–7% (рис. 3).

Оценка извлечения редкоземельных металлов в кислый раствор в зависимости от времени спекания показала, что извлечение лантана и иттрия растет в диапазоне 0,5–2 часа, а затем стабилизируется. Учитывая, что оптимальным следует считать время спекания до 2 часов, следует отметить, что при таком времени применение комбинированной схемы рудоподготовки позволило повысить степень извлечения лантана в кислый раствор на 3,8% в среднем (рис. 4).

Установлено также, что при рудоподготовке по базовой схеме степень извлечения иттрия не зависит от времени спекания и составляет 14,2–19,5% (в среднем 16,6%). Применение разрядноимпульсной обработки исходной руды при комбинированной схеме рудоподготовки позволяет повысить извлечение иттрия при времени спекания 0,5–2,0 часа на 2,8%.

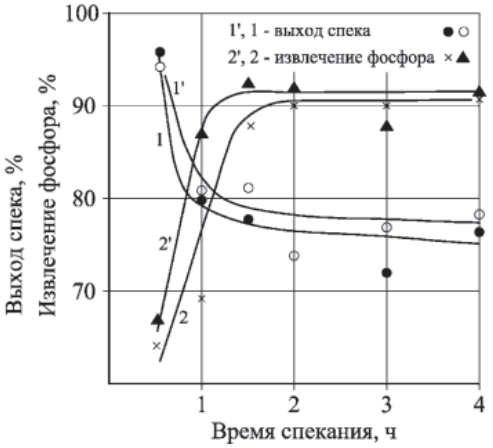


Рис. 3. Влияние продолжительности процесса спекания на выход спека (1, 1') и степень извлечения фосфора в водный раствор (2, 2'): 1,2 – по базовой схеме рудоподготовки; 1', 2' – по комбинированной схеме рудоподготовки

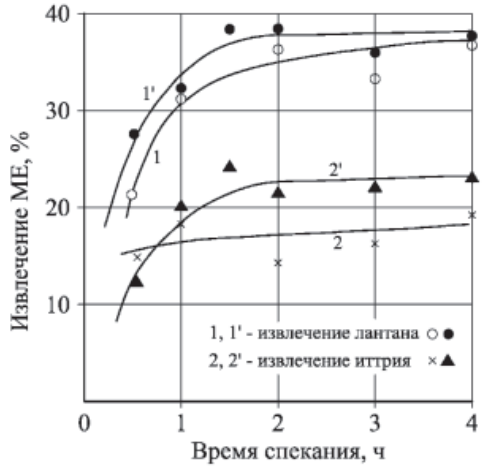


Рис. 4. Влияние продолжительности процесса спекания на извлечение лантана и иттрия в кислый раствор: 1, 2 – по базовой схеме рудоподготовки, 1', 2' – по комбинированной схеме рудоподготовки

Таким образом комбинированная схема рудоподготовки позволяет снизить продолжительность спекания не менее, чем на 0,5 часа; при этом выход спека возрастает примерно на 3 % с ростом извлечения фосфора в водный раствор не менее чем на 4,2 % по сравнению с базовой схемой.

Выводы

1. Разрядноимпульсная обработка интенсифицирует раскрытие минеральных сростков независимо от структуры и текстуры материала, способствует выходу более мелких классов с сокращением вдвое времени механического измельчения; раскрытие является управляемым и избирательным.

2. В процессах обогащения редкоземельных руд использование разрядноимпульсной обработки при вскрытии фосфатных концентратов способом спекания с содой достигается рост извлечения фосфора в водный раствор на 6–7 % с повышением степени извлечения в кислый раствор лантана и иттрия на 3,8 и 2,8 % соответственно.

3. В процессах обогащения труднообогатимых руд разрядноимпульсная обработка минеральной фазы не может выступать в качестве самостоятельного процесса, а должна включаться элементом в комбинированные технологии рудоподготовки.

Список литературы

1. Гулый Г.А. Научные основы разрядно-импульсных технологий – Киев: Наук. думка, 1990. – 208 с.

2. Зеликман А.Н., Коршунов Б.Г. Металлургия редких металлов: учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Металлургия, 1991. – 432 с

3. Коростовенко В.В., Стрекалова Т.А. Электрофизические методы в комбинированных технологиях рудоподготовки // Перспективные материалы, технологии, конструкции: сб. науч. тр.; КГАЦМиЗ. – Красноярск, 2001. Вып. 7. – С. 218–221.

4. Кравец Б.Н. Специальные и комбинированные методы обогащения – М.: Недра, 1986. – 302 с.

5. Малюшевский П.П. Основы разрядно-импульсной технологии – Киев: Наук. Думка, 1983. – 269 с.

6. Юткин Л.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности – Л.: Машиностроение, 1986. – 253 с.

УДК 658(075)

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЭТАПНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

[1]Асаул А.Н., [2]Коваль О.С.

[1]Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург, e-mail: asaul@yandex.ru;
[2]Санкт-Петербургский университет управления и экономики, Санкт-Петербург, e-mail: blok-monolit@yandex.ru

На основании результатов опроса руководителей авторы статьи пришли к убеждению, что большей части опрошенных присуща неадекватная модель поведения, вызванная отсутствием анализа и контроля. Поскольку решение – это выбор альтернатив, который проходит с соблюдением конкретной последовательности этапов, авторы предлагают применить показатели эффективности принятия управленческих решений. Так же уделено внимание важности использования методов принятия управленческих решений, оценки предпочтительности вариантов и обратной связи. Приведены характеристики поэтапной эффективности принятия управленческих решений.

Ключевые слова: управленческие решения, эффективность принятия управленческих решений, методы принятия решений, поэтапная эффективность, предпринимательские структуры, показатели эффективности

THE SYSTEM OF INDICATORS PHASED DEVELOPMENT EFFICIENCY AND DECISION-MENT OF THE ADMINISTRATIVE DECISION

[1]Asaul A.N., [2]Koval O.S.

[1]St. Petersburg State Architecture and Civil Engineering University, St. Petersburg, e-mail: asaul@yandex.ru;
[2]St. Petersburg State University of Management and Economics, St. Petersburg, e-mail: blok-monolit@yandex.ru

Based on the results of the survey leaders of the authors came to the conclusion that most of the respondents characterized by an inadequate model of the behavior caused by the lack of analysis and control. Since the solution – it is a choice of alternatives, which is in compliance with a specific sequence of stages, the authors propose to use performance indicators management decisions. Also paid attention to the importance of using of methods of decision making, evaluation options of preference and feedback. The characteristics of phase-effectiveness decision-making.

Keywords: management decisions, the effectiveness of managerial decision making, decision-making methods, phasing efficiency, business structures, performance indicators

В определении эффективности управленческого решения существует серьезный пробел в виде отсутствия показателей поэтапной эффективности разработки и принятия управленческого решения. На основании выявленных основных отклонений от процедурной рациональности менеджеров отечественных и зарубежных предпринимательских структур в настоящей работе предлагается система показателей, которые могли бы восполнить этот пробел:

1. Имеется ли видение проблемы, как возможности для предпринимательской структуры?

Множество ошибок в принятии управленческих решений, вызывающих в компании самые серьезные последствия, осуществляется на этапе постановки проблемы. Наши исследования показали, что для людей, выросших в отечественной культуре, характерно непонимание того, что такое проблема. Обычно, когда идет речь о проблеме, по которой требуется принять решение, – имеется в виду либо тяжелое положение, из которого нужно выйти, либо ситуация, в которой надо сделать выбор. В таком случае принятие решения сводится к ответу на вопрос «что делать?» без его предварительной увязки с вопросами «как видится проблема и почему (на каких основаниях)?» и «как можно действовать (какие методы и средства разрешения формулируемой проблемы имеются в распоряжении и почему они сработают)?»

2. Наличие четкого понимания причин проблемы.

Отсутствие должного анализа проблемной ситуации в процессе принятия управленческих решений сильно снижает вероятность принятия эффективного решения. Но все-таки даже в отсутствии четкой формулировки проблемы, часто представление о ней у лица, принимающего решение (ЛПР) имеется на интуитивном уровне. То есть изъян в таком случае заключается в том, что человек не совсем отдает себе отчет, какую проблему он решает. Когда же проблемная ситуация возникает в коллективе людей, и она четко не анализируется, у многих членов коллектива может

быть разное интуитивное представление о проблеме. В результате люди, полагая, что они вместе решают одну и ту же проблему, в действительности руководствуются каждый своим безотчетным представлением о том, чего им надо добиться. Таким образом, изъян индивидуального принятия решений – недопонимание проблемной ситуации отдельным человеком, при коллективном принятии решений радикально усугубляется еще и взаимным недопониманием. В целом это уже не просто недопонимание, а общее непонимание, которое в сложных ситуациях вовсе блокирует принятие решения. Неизбежно возникают разногласия, которые кажутся неустранимыми несмотря на то, что люди искренне стремятся разрешить возникшую проблемную ситуацию на благо коллективу. На самом деле эти разногласия могли бы даже и не возникнуть, если бы члены коллектива знали, что им необходимо изначально достичь общего понимания проблемной ситуации, которую они стали пытаться разрешить вместе.

3. Разрабатывается ли как можно большее число вариантов решения?

На этапе генерирования вариантов решения для отечественных руководителей характерно отсутствие восприятия множественности вариантов решения как самоценности. Лицо, принимающее решения «хватается» за первый же оказавшийся у него в распоряжении вариант решения, не желая тратить время, силы и средства на поиски и изучение других возможных вариантов.

4. Происходит ли переход к оценке, а затем к выбору управленческого решения, только после завершения предыдущего этапа; обладает ли ЛПР необходимыми знаниями и навыками использования методов принятия управленческих решений?

Для принятия правильного решения важна оценка предпочтительности вариантов во всех важных аспектах. Если проблемная ситуация реализуется в условиях неопределенности будущего, оценка предваряется прогнозированием последствий принятия каждого из вариантов. В то же время в отечественных предпринимательских структурах встречается незнание ни методов прогноза развития событий при выборе того или иного варианта решения, ни случаев, когда их уместно применять, ни того, где и какую информацию с их помощью можно получить. Зачастую происходит так, что менеджеры попросту пренебрегает прогнозированием, имея обыкновение принимать решения «на авось».

5. Наличие четкой программы реализации решения по вопросам: кто, какими средствами, в какие сроки будет выполнять решение, понимают ли исполнители задачу, не противоречит ли она данным ранее указаниям.

6. Наличие четких каналов обратной связи.

Серьезной ошибкой при принятии управленческих решений, свойственной многим отечественным предпринимателям, является опускание такого этапа в принятии решений как обратная связь. Даже самые остроумные и эффективные решения имеют высокую вероятность погрешности. К тому же в современной предпринимательской среде посылки, на основании которых было принято решение, быстро устаревают. Если при проверке выясняется, что они не соответствуют изменившимся условиям, их необходимо пересмотреть.

Практика показывает, что сохранение неадекватной модели поведения вызвано отсутствием анализа и контроля. Это верно и по отношению к субъектам предпринимательской деятельности, и по отношению к решениям, принимаемым на высшем правительственном уровне.

Как известно, решение – это выбор альтернатив, который проходит с соблюдением конкретной последовательности этапов. Этапы рационального разрешения проблемы, – это постановка проблемы, формулировка ограничений и критериев принятия решений, выявление альтернатив, оценка и выбор альтернативы, реализация, обратная связь, определение эффективности принятия управленческого решения. Методы выявления альтернатив (рис. 1) базируются на использовании индивидуальных или коллективных интеллектуальных усилий [3 с. 189]. Методы оценки и выбора альтернатив [3, с. 191] представленная на рис. 2. В то же время, новые и сложные ситуации требуют незапрограммированных, неординарных решений, так как не существует готовых рекомендаций, и руководитель сам выбирает процедуру принятия решения. Но наличие определенной процедуры необходимо, поскольку только это позволит не только направлять, но и контролировать процесс принятия управленческого решения [9].

Нами был проведен опрос руководителей, работающих в Ленинградской области Российской Федерации.

Объем выборки был рассчитан на основе доверительных интервалов по формуле:

$$n = \frac{\delta^2 \cdot Z^2 \cdot N}{q^2 \cdot N + \delta^2 \cdot Z} = 95,4,$$

где Z – нормированное отклонение, для доверительного интервала 95 % = 1,96 (таблица «Значение интегралов вероятностей»); σ – среднеквадратическая дисперсия $\sigma = p \cdot q$, при максимальной вариации при-

знака = 0,5·0,5 = 0,25; N – объем генеральной совокупности – число организаций в области = 14733; q = 1 – 0,95 (доверительный интервал) = 0,05.

Объем выборки был определен по этой формуле при использовании доверительного интервала 95% и ошибки репрезентативности 5%, что достаточно для получения достоверного результата в экономических исследованиях. Результат был округлен до 100 организаций. Для опроса были выбраны организации методом случайных чисел. В выборку попали 15 микропредприятий, 30 малых предприятий, 34 средних организаций, 21 крупная компания. На основании данных опроса рассчитаны необходимые показатели.

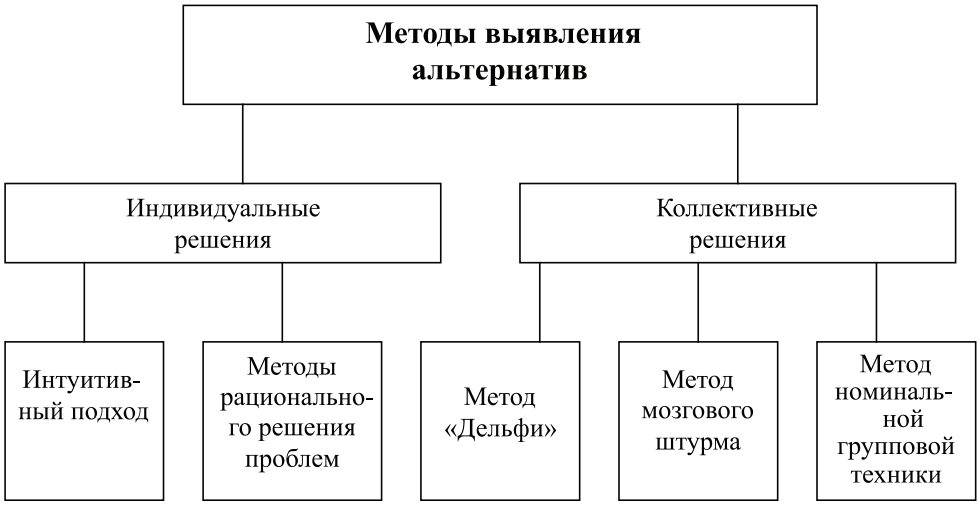


Рис. 1. Классификация методов выявления альтернатив

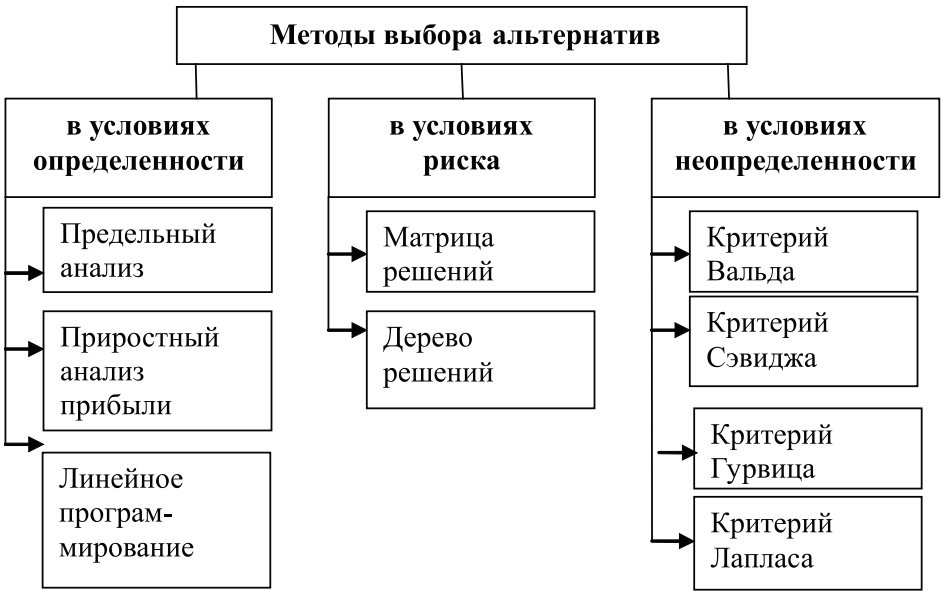


Рис. 2. Классификация методов оценки и выбора альтернатив

Качественные показатели в большинстве случаев не могут быть выражены количественно, они оцениваются опрошенными в баллах, либо берется процент ответов.[7] В систему качественных показателей эффективности нами включены показатели отражены в таблице, а значения этих показателей рассчитаны на основе анкетного опроса.

Из таблицы видно, что своевременность предоставления управленческих решений респондентами оценивается, как достаточно высокая (8,8 баллов), а вот ориентация на изучение и использование передового опыта и научная обоснованность решений значительно меньше – 5,9 и 3,8 соответственно. Степень риска в реализации управленческих решений в большинстве случаев

невысока: 25,9% принимаемых решений характеризуются низкой степенью риска, 43,5% средней степенью риска. Высокая степень риска присуща только 17,4% управленческих решений. Показатель степени риска является двояким: с одной стороны, чем меньше риск, тем лучше. С другой стороны амбициозные проекты, которые дают высокую степень конкурентоспособности и высокие прибыли не бывают безрисковыми. В случае с предпринимательскими структурами этот показатель нельзя назвать положительным, учитывая общий характер их целей.

Качественные показатели эффективности принятия управленческих решений в предпринимательских структурах, в среднем на одну компанию

Показатель	Значение
Своевременность предоставления проектов управленческих решений, балл	8,8
Степень научной обоснованности, балл	3,8
Ориентация на изучение и использование прогрессивного опыта в принятии управленческих решений, балл	5,9
Расходы, связанные с разработкой проектов управленческих решений, тыс. руб.	728,75
Численность занятых в разработке управленческих решений, чел.	15,7
Использование внешних консультантов в ходе разработки управленческих решений, % ответов	8,4
Степень риска в реализации управленческих решений, % ответов	
Низкая	25,9
Средняя	43,5
Высокая	17,4
Затруднились ответить	13,2

Для количественной оценки эффективности разработки и принятия управленческих решений в процессе исследования взяты такие показатели, как выход валовой добавленной стоимости и прибыли до и после налогообложения на 1 рубль управленческих затрат. Целесообразно взять валовую добавленную стоимость и прибыль до налогообложения, поскольку в сочетании эти показатели показывают весь результат деятельности субъекта предпринимательской деятельности, компенсируя для анализа последствия перераспределения.

Частные показатели отражают долю ресурсов, затрачиваемых на разработку, принятие и реализацию управленческих решений, и включают долю административно-управленческих расходов в общих затратах и долю управленческого персонала в общей численности занятых и нагрузку управляемости [10]. Частные показатели эффективности принятия управленческих решений показывают, что доля ресурсов затрачиваемых на управление невысока: по расходам 6,4%, по задействованному в управлении персоналу 11,3%. При этом нагрузка управляемости находится в оптимальных пределах (8,5 чел.). С одной стороны, низкие управленческие расходы сокращают себестоимость и увеличивают прибыль организации, расширяют возможности для ценовой конкуренции. С другой стороны, на сегодняшний день ориентация на квалифицированное управление, без излишней экономии на управленческих расходах, является на сегодняшний день общемировой тенденцией среди передовых компаний за рубежом [1, 2, 5, 6].

Социальные показатели эффективности разработки и принятия управленческих решений отражают степень причастности трудового коллектива к принимаемым управленческим решениям и включают долю решений, принятых по предложению работников и долю работников, привлеченных к разработке управленческих решений [4].

Социальная эффективность принятия управленческих решений в предпринимательских структурах Ленинградской области является крайне низкой: доля решений, принятых по предложению трудового коллектива 2,4%, доля работников, привлеченных к разработке управленческих решений 3,7%.

Крайне важной так же является поэтапная эффективность, поскольку исходя их теории процедурной рациональности именно четкость технологии разработки и принятия управленческого решения и качество каждого из его этапов определяет в конечном итоге качество управленческого решения.

В ходе опроса выяснилось, что лишь незначительная часть руководителей (в основном это крупные и средние организации) – 9,8% используют рациональную процедуры принятия управленческих решений. Остальные решения принимают интуитивно.

При принятии управленческих решений у большинства ЛПР возникают проблемы

с информационным обеспечением (подробнее см. [8]): ненадежность информации (71,2% респондентов), помехи в ходе передачи информации (48,4%), недостатки в организации коммуникаций (42,1%), неопределенность во взаимоотношениях организационных структур (36,8%), нечеткое видение проблемы (36,7% респондентов), информационная перегрузка (24,2%). Несколько меньше объективной оценке ситуации мешают дублирование информации (17,8% опрошенных), наличие конфликтов в организации (12,3%). Таким образом, объективность постановки проблемы и установления критериев и ограничений ставится под угрозу.

Для принятия правильного управленческого решения важна оценка предпочтительности вариантов во всех важных аспектах (если проблемная ситуация реализуется в условиях неопределенности будущего, оценка предваряется прогнозированием последствий принятия каждого из вариантов). В то же время лишь 21,2% руководства предпринимательских структур разрабатывают наибольшее число вариантов управленческого решения, большинство же (78,8% опрошенных) останавливаются на первом приемлемом варианте. На этапах разработки, оценки и выбора управленческого решения процедурную рациональность соблюдают только 38,2% предпринимателей, которые переходят к следующему этапу только после завершения предыдущего. Большая часть предпринимателей (61,8%) это правило нарушают.

Большинство ЛПР знают и используют достаточно небольшой арсенал методов принятия управленческих решений. Методами экономического анализа данных пользуются 93,4% опрошенных, оперативными приемами принятия управленческих решений (анализ «разрывов», шансов и рисков, портфеля, оценки по системе баллов и др.) – 62,3%, статистическими методами анализа и прогнозирования – 45,4%, экспертными методами – 22,3%. По ответам респондентов, современными методами принятия управленческих решений пользуется незначительная их часть – методами линейного программирования 4,2%, моделированием 1,9%, методами анализа конфликтных ситуаций 1,8%. Учитывая тот факт, что ошибка репрезентативности составляет 5%, мы не можем считать, что менеджеры предпринимательских структур пользуются современными методами принятия управленческих решений.

Существенной ошибкой в принятии решений, свойственной многим ЛПР (28,2% опрошенных), является отсутствие обратной связи при принятии управленческих решений. Даже самые эффективные решения имеют высокую вероятность погрешности. К тому же в современной предпринимательской среде посылки, на основании которых было принято решение, быстро устаревают. Если при проверке выявляется их несоответствие новым реалиям, их следует пересматривать.

В ходе анализа результатов исследования выяснилось, что для эффективности разработки и принятия управленческих решений характерно следующее:

– своевременность принятия управленческих решений достаточно высокая – опрошенные оценили в 8,8 баллов, ориентация на передовой опыт и научная обоснованность средняя – были оценены респондентами в 5,9 и 3,8 балла;

– количественная эффективность (выход валовой добавленной стоимости прибыли до и после налогообложения на 1 руб. управленческих расходов) стабильно росла до 2008 г. хорошими темпами (в 2007 г. к 2003 г. добавленная стоимость на 1 руб. управленческих затрат выросла на 9%, прибыль до налогообложения 387%, чистая прибыль на 596%), после чего серьезно сократилась (по добавленной стоимости на 57%, по прибыли до налогообложения на 99,2%, по чистой прибыли на 99,8%);

– доля расходов на управление в предпринимательских структурах невысока – 6,4% по затратам на управление, 11,3% по используемым в управлении трудовым ресурсам;

– социальная эффективность (причастность трудового коллектива к разработке управленческих решений) низкая;

– качество разработки управленческих решений в предпринимательских структурах невысоко.

Основные характеристики поэтапной эффективности принятия управленческих решений в предпринимательских структурах, выявленные на основе исследований:

– около 60% управленческих решений принимаются не путем рационального просчета альтернатив, а под воздействием субъективных факторов;

– множество ошибок в принятии управленческих решений, вызывающих для организаций самые серьезные последствия, осуществляется на этапе постановки проблемы: лишь 32,6% опрошенных воспринимают проблему не только как неудовлетворительную ситуацию в организации, но как нереализованную возможность. При таких исходных посылках трудно предполагать, что решение будет эффективным;

– довольно часто ЛПР мешает принять правильное решение ненадежность инфор-

мации, плохая организация коммуникаций, помехи, возникающие в ходе передачи информации. Основная проблема коммуникаций между элементами организационной структуры обусловлена неопределенностью во взаимоотношениях между отдельными структурными единицами организации;

– значительная часть ЛПР не знают и не используют весь арсенал методов принятия управленческих решений; пренебрегают этим, имея обыкновение принимать решения «на авось»;

– для многих ЛПР характерна такая непростительная ошибка в принятии управленческих решений, как опускание последнего этапа в принятии решений – обратной связи.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в процессе принятия управленческих решений в предпринимательских структурах присутствует еще достаточно проблем. Такая ситуация сложилась не смотря на достаточно высокий уровень образования ЛПР. Так, 86,3% опрошенных имеют высшее образование, 9,6% среднее профессиональное, 4,3% начальное профессиональное или общее. В то же время, проблемы в области управления частично можно объяснить тем, что только 10,3% опрошенных имеют образование по специальности менеджмент, и 25,6% по специальности экономика, где достаточно развернуто преподают курс менеджмента. Большая часть опрошенных имеет образование других специальностей: 23,7% – техническое, 14,9% – сельскохозяйственное, 12,1% – юридическое, 13,4% – другое. Все это говорит о том, что большинство ЛПР не знает современной науки принятия управленческих решений, или не умеет применять на практике ее достижения.

Список литературы

1. Анисимов В.Г., Асаул А.Н., Тузов В.А. Управление в экономических и социальных системах» // Экономическое возрождение России. – 2007. – № 1(11). – С. 79–82.

2. Асаул А.Н., Князь И.П., Коротаева Ю.В. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 2. – С. 141.

3. Интегративное управление в инвестиционно-строительной сфере / А.Н. Асаул, В.П. Грахов. – СПб.: Гуманистики, 2007. – 248 с.

4. Культура организации: проблемы формирования и управления / А.Н. Асаул и др. – СПб.: Гуманистика, 2006. – 216 с.

5. Менеджмент корпорации и корпоративное управление / А.Н. Асаул и др. –м СПб.: Гуманистика, 2006. – 328 с.

6. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А.Н. Асаул и др. – СП.б: АНО ИПЭВ, 2008. – С. 606.

7. Оценка конкурентных позиций субъектов предпринимательской деятельности / А.Н. Асаул, Х.С. Абаев, Д.А. Гордеев. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2007. – 271 с.

8. Создание знания и информационной инфраструктуры субъектов предпринимательства / А.Н. Асаул и др. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2010. – 254 с.

9. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса / А.Н. Асаул, И.П. Князь, Ю.В. Коротаева; – СПб: АНО «ИПЭВ», 2007. – 224 с.

10. Управление затратами в строительстве: учеб. пособие / А.Н. Асаул, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. – 392 с.

УДК 338.27

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ПОТЕРИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Дудин М.Н., Лясников Н.В.

Российская Академия предпринимательства, Москва, e-mail: dudinmn@mail.ru

В статье рассматриваются современные проблемы обеспечения и противодействия потери устойчивости предприятия. Обосновывается вывод о том, что устойчивость предприятия непосредственно связана с его способностью к самоорганизации. Поэтому проблему обеспечения устойчивости предприятия следует рассматривать в контексте необходимости развития потенциала его самоорганизации.

Ключевые слова: предприятие, устойчивость, энтропия, хаос, функционирование предприятия, самоорганизация

PROBLEMS OF THE COMPANY AND THE STABILITY OF LOSS: CAUSES AND METHODS OF COUNTERACTING

Dudin M.N., Lyasnikov N.V.

Russian Academy of Entrepreneurship, Moscow, e-mail: dudinmn@mail.ru

The article deals with contemporary issues and providing the anti-buckling of the enterprise. The conclusion is that the stability of the enterprise is directly related to its ability to self-organization. Therefore, the problem of sustainability of the enterprise should be considered in the context of the need to develop the capacity to self-organization.

Keywords: enterprise, sustainability, entropy, chaos, the functioning of the enterprise, self-organization

Любое предприятие представляет собой реальную, открытую, сложную экономическую систему. Фундаментальным критерием сложности выступает показатель не статистического характера (многоуровневость структурной иерархии, число степеней свободы и т.п.), а наличие имманентного потенциала самоорганизации.

Многие отечественные предприятия вынуждены одновременно решать проблемы обеспечения устойчивости и функционирования, и развития в условиях снижения их инвестиционной привлекательности, ограниченности источников финансирования. Следовательно, в современных экономических условиях, возникает необходимость комплексного исследования сложной многофакторной проблемы управления устойчивым развитием промышленных предприятий как экономических систем.

Вопросам анализа равновесия и устойчивости сложных систем, а также анализа экономической и финансовой устойчивости посвящены работы А. Маршалла, Л. Вальраса, В. Парето, О. Курно, К. Эрроу, Ж. Дебре, Л. Макензи, Д. Гейла, О. Ванге, А. Вальда, Дж. Кейнса, Дж. Хикса, Э. Альтмана, В.В. Ковалева, А.Д. Шеремета и других авторов. В то же время, поиск методов противодействия потери устойчивости предприятий требует дальнейших исследований.

Цель исследования: выявить проблемы функционирования и потери устойчивости предприятия, рассмотреть причины и определить методы противодействия.

Методы исследования – общенаучные методы познания, которые включают анализ, синтез, диалектику, абстрагирование, методы системного, исторического, логического, структурного, сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Модели эволюции предприятия, которое является сложной экономической системой, основана на том, что неравновесные состояния этой системы связаны с обменом, неисчезающими потоками энергии в различных формах между системой и внешней средой. В этом случае могут возникать диссипативные структуры, имеющие меньшую энтропию, и, таким образом, более высокую степень упорядоченности. Таким образом, сложная система самоорганизуясь и наращивая внутренний порядок в новом стационарном состоянии, снижает свою энтропию, сбрасывает образующийся избыток во внешнюю среду.

Открытая сложная система, «потребляет» отрицательную энтропию (негэнтропию), при этом поглощая ресурсы (энергию, информацию) окружающей среды и наращивая внутреннюю устойчивость. В то же время, возникают новые устойчивые неравновесные состояния системы, близкие к равновесию, когда диссипация (рассеяние) энергии, выраженная в разных формах, является минимальной, и рост энтропии оказывает меньшее воздействие, чем в других состояниях.

При определенных условиях, общее сокращение разрушительных процессов (снижение энтропии), вследствие обмена потоками неупорядоченной и упорядоченной энергии с окружающей средой может превысить внутренний рост разрушительных факторов (внутреннее производство энтропии). Таким образом, становится возможным увеличение упорядоченности в рамках системы за счет частичного сокращения порядка внешней среды.

При малейшем внешнем или внутреннем воздействии для системы, которая находится в области крайне неустойчивого состояния – бифуркации, ответ системы может быть значительным, таким образом, принципиально меняющим состояние устойчивости. Процессы самоорганизации, вовлечены в развитие систем и отражают стремление системы к равновесию, или нестабильному состоянию. Реальные системы в целом находятся не в равновесии, однако могут быть каким-либо образом организованными и упорядоченными внутренними связями, создающими запас устойчивости сложной экономической системы [5].

Синергетический подход к анализу эволюции сложных социальных и экономических систем, позволяет увидеть заложенную в развитие неотъемлемую иррациональность системы, которая характеризуется непредсказуемостью и деструктивностью. Это приводит к возникновению хаоса в сложную систему, нарушает процесс рационального планирования и управления сложной системой.

Процесс, протекающий с точки бифуркации до следующего аттрактора – это начало второй части эволюции сложных систем. Теперь, если случайно или специально в систему введено достаточное количество дополнительной энергии в различных формах (информация, инновации, организации, ресурсы, и т.д.), то в хаотическом состоянии системы начинает появляться новый этап порядка. Когда количество внешней вводимой энергии достигает определенного критического значения, то система резко, скачкообразно переходит из хаотического состояния в новое квазиустойчивое организационное состояние – состояние рыночной устойчивости, под которым понимается общий уровень преимуществ по всем направлениям деятельности открытой социально-экономической системы [6].

Ключевым вопросом определения устойчивости предприятия как сложной системы является оценка эволюции структурной устойчивости системы под влиянием как внутренних, так и внешних по отношению к системе факторов.

Функционирование и развитие предприятия образуют диалектическое единство. Действительно, функционирование с его стремлением к стабильности сдерживает развитие, являясь одновременно его питательной средой. Развитие в свою очередь препятствует некоторым сложившимся процессам функционирования, но в то же время создает условия для более устойчивого их протекания. В результате возникает тенденция функционирования и развития предприятия, порождающая противоречивость и возможность наступления кризисов. Наличие указанной тенденции привело многих исследователей к выводу о неизбежности кризисов как фазы цикла развития экономических систем. К кризисам хозяйственных организаций стали относиться как к периодически случающимся событиям, имманентно присущим каждой развивающейся системе [4].

Своевременная реакция предприятия на происходящие изменения может способствовать снижению остроты кризисной ситуации и повышению устойчивости предприятия [1]. Так, например, выявлено, что процесс перманентного обновления продуктового ряда приводит к тому, что на предприятии не происходит снижения показателей деловой активности, несмотря на циклическое изменение спроса. Если же предприятие пренебрегает фактором цикличности при формировании продуктового ряда, то оно несет потери по показателю объема продаж.

Для предотвращения развития неблагоприятной ситуации система управления должна учитывать циклическую тенденцию и также циклично, через установленные промежутки времени осуществлять функции по внесению необходимых изменений в систему.

Предприятие как система может иметь множество состояний, определяемых количеством и качеством образующих ее элементов и процессов, эффективностью взаимосвязей между ними, а также уровнем их организованности. Это означает необходимость постоянного поиска максимального соответствия элементов и процессов друг другу. Так, изменение целей функционирования должно быть увязано с внесением соответствующих изменений в организацию, технологию производства и управления, численность и квалификационный состав персонала, систему его мотивации.

Обеспечение соответствия между основополагающими процессами изменений внутри предприятия существенно влияет на его устойчивость. Однако в то же время их протекание должно быть согласовано с па-

раметрами процессов развития вне предприятия, в окружающей его среде. К числу таких процессов можно отнести развитие экономики по инновационному сценарию, возрастание потребностей общества, научно-технический прогресс, глобализацию производства и потребления и т.п.

Указанные процессы непосредственно влияют на условия деятельности предприятия как с точки зрения состава образующих ее элементов, так и с точки зрения взаимодействия между этими элементами. Более того, экономическая устойчивость предприятия будет определяться тем, насколько полное и всестороннее отражение найдут эти процессы в его функционировании и развитии.

Известно, что устойчивость предприятия непосредственно связана с его способностью к самоорганизации, под которой принято понимать процесс установления в системе порядка, происходящий за счет кооперативного действия и связей ее компонентов и в соответствии с ее предыдущей историей, приводящий к изменению ее пространственной, временной или функциональной структуры [7].

Самоорганизация и развитие таких сложных социально-экономических систем, как предприятия, во многом определяются наличием хаотических составляющих в них, в том числе таких инновационных компонентов, как новые технологии, знания, оборудование, современные способы организации производства. Эти элементы могут являться толчком эволюции, фактором приспособления к изменчивым условиям внешней среды, подготовки к различным вариантам будущего развития.

Многие авторы рассматривают проблему поддержания экономической устойчивости предприятия в контексте проблемы обеспечения надежности его функционирования.

Надежность функционирования предприятия определяется рядом факторов как зависящих, так и не зависящих от него. Как нам представляется, в числе факторов, снижающих надежность функционирования предприятия, следует выделить случайный характер событий, наличие альтернативных вариантов решений, вероятностный характер ожидаемых результатов. Перечисленные факторы свидетельствуют о том, что деятельность предприятия в любой момент времени связана с рисками. Причем чем на более отдаленную перспективу ориентированы решения, тем более существенными и вероятными будут становиться риски.

Ситуация риска – это разновидность неопределенности, когда наступление событий вероятно и может быть определено, т.е. существует возможность оценить вероятность событий, возникающих в результате совместной деятельности партнеров по производству, контрдействий конкурентов или противников, влияние природной и макроэкономической среды, внедрение достижений науки и т.д. В свою очередь, преодоление рисков, связанных с функционированием и развитием предприятия, может быть определено как деятельность по преодолению неопределенности в ситуации [2].

Специалисты считают, что для достижения устойчивости предприятию необходимо, с одной стороны, выявлять и минимизировать риски предпринимательской деятельности, а с другой – находить оптимальное соотношение между величиной риска и желаемым уровнем результирующих показателей.

Мерой устойчивости могут служить показатели внешней и внутренней эффективности и их изменение во времени. При этом внешняя эффективность будет измеряться в терминах рынка (объемы продаж, доля рынка, конкурентоспособность, рыночная цена и инвестиционная привлекательность предприятия), а внутренняя – в терминах экономичности использования всех видов его ресурсов.

В числе важнейших признаков устойчивости следует выделить наличие и уровень использования потенциала устойчивости предприятия, который проявляется прежде всего через масштабы его деятельности. Как показывает мировой опыт, при прочих равных условиях наиболее жизнеспособными и устойчивыми являются крупные компании. Из числа малых и средних фирм около 2/3 прекращают свое существование в течение пятилетнего периода с момента создания [3]. Крупная компания обладает бóльшими финансовыми возможностями, большей численностью высококвалифицированного персонала и более развитой научно-технической базой производства, имеет преимущества в плане организации управления. Она более устойчива к возмущениям внешней среды за счет большей маневренности потенциала. Только при значительных масштабах деятельности может идти речь о внедрении высокопроизводительной техники, маневрировании ресурсами, накоплении производственного потенциала и получении эффекта масштаба.

В экономической литературе различными авторами неоднократно предпринима-

лись попытки систематизировать признаки и виды устойчивости предприятия.

Так, Р.А. Попов, например, различает следующие виды устойчивых систем [4]:

– общая устойчивость (состояние упорядоченной интегративной совокупности внутренних и внешних элементов);

– структурная устойчивость (состояние субординированных внутренних элементов);

– факторальная устойчивость (состояние под возмущающим действием отдельных, как правило, внешних факторов).

На наш взгляд, приведенная совокупность признаков должна быть дополнена ещё рядом факторов устойчивости, например отраслевого характера. Отраслевая принадлежность как фактор проявляется в виде структурных сдвигов в промышленном производстве, происходящих под действием научно-технического прогресса. Этот фактор может быть учтен посредством грамотного прогнозирования направлений научно-технического прогресса и его последствий для анализируемой отрасли.

Анализ и обобщение параметров устойчивости предприятия являются основой построения эффективной системы управления, ориентированной на устойчивость как один из главных критериев конкурентоспособности. Построение такой системы управления чрезвычайно актуально для российских промышленных предприятий, проблема конкурентоспособности которых (как внешней, так и внутренней) становится всё более актуальной в условиях возрастающей нестабильности, угроз и вызовов внешней среды.

Выводы

Любое действующее предприятие характеризуется единством устойчивости и неустойчивости, оно может отклоняться от своего режима функционирования под внешним воздействием в любую сторону. Состояние предприятия при одних условиях может быть устойчивым, при других – неустойчивым. Состояние предприятия считается устойчивым, если при небольших отклонениях оно может продолжить движение по прежней траектории, и неустойчивым, если отклонения от прежнего состояния нарастают с течением времени. Предприятие как сложная социально-экономическая система, стремящаяся к сохранению своей устойчивости, характеризуется единством двух разнонаправленных процессов – функционирования и развития.

Задача поддержания экономической устойчивости предприятия состоит в том, чтобы, используя сложную взаимозависимость и взаимообусловленность различных факторов и процессов, приводящих к усилению подвижности, возрастанию динамичности всех процессов на предприятии, запустить механизмы самоорганизации и вывести его на траекторию прогнозируемого устойчивого функционирования и развития в выбранном направлении.

Список литературы

1. Жигалова В.Н. Экономическая устойчивость предприятия на этапе перехода к новому типу развития // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 302 Сентябрь.

2. Майборода Е.В. Управление устойчивостью промышленного предприятия: дис. … канд. экон. наук. Краснодар, 2005. – 169 с

3. Алексеев А.И., Мироненко Н.С. Мировая экономика на пороге XXI века. – М., 2000.

4. Попов Р.А. Антикризисное управление: учеб. для вузов. –м М., 2004.

5. Саксонова Е.Л., Кутимская М.А. Формирование условий устойчивости промышленных предприятий // Вестник Рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А. Соловьева. – 2011. – № 1. – С. 222–232.

6. Филобокова Л.Ю. Сущность и методические подходы к оценке рыночной устойчивости малого предпринимательства // Аудит и финансовый анализ. – 2008. – №4.

7. Хакен Г. Концепции самоорганизации: становление нового образа научного мышления. – М., 1994.

УДК 338. 266

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ

Коваль О.С.

Санкт-Петербургский университет управления и экономики, Санкт-Петербург, e-mail: blok-monolit@yandex.ru

Предлагается возможная программа обучения лиц, принимающих решения, состоящая из 6 этапов: «этапы рациональной процедуры»; «беспредпосылочность»; «определение целей»; «определение причин проблемы»; «работа с мышлением участников процесса реализации управленческого решения»; «подведение итогов». Вышеперечисленные направления могут применяться в программах обучения менеджменту в средних и высших учебных заведениях, курсах переподготовки и повышения квалификации, в корпоративных программах для новых сотрудников и т.д.

Ключевые слова: управленческие решения; эффективность управленческих решений; лицо, принимающее решения; рациональные процедуры; предпринимательские структуры

IMPROVING THE PROCESS OF DEVELOPING AND IMPLEMENTING PROGRAMS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT DECISIONS IN BUSINESS ORGANIZATIONS

Koval O.S.

St. Petersburg State University of Management and Economics, St. Petersburg, e-mail: blok-monolit@yandex.ru

A possible course of decision-makers, consisting of six stages: «the rational steps of the procedure», «bespredposylochnost», «setting goals», «determination of the causes of the problem», «work with the participants' thinking process of the implementation of management decision», «summing up». The above directions can be used in management training programs in secondary and higher education, refresher courses and training in corporate programs for new employees, etc.

Keywords: management decisions, the effectiveness of management decisions, decision maker, rational procedures, business structures

Научное обоснование управленческого решения сложная задача, требующая комплексного учета действительности, знаний о человеке, принимающем и выполняющем решения. В настоящее время традиционной является теория процедурной рациональности. Часть исследователей полагает, что при соблюдении технологии теории процедурной рациональности, можно принимать обоснованные, эффективные решения. [4, 10] В то же время немало исследователей говорит о том, что исходный постулат, на котором зиждется данная теория, о том, что человек рационален и принимает решения взвешивая и сопоставляя свои выгоды и затраты, является неверным. Это обстоятельство диктует острую необходимость модернизации технологии принятия управленческих решений с учетом этих обстоятельств. И залогом успеха является обучение лиц, принимающих управленческие решения (ЛПР). Рассмотрим один из вариантов возможной программы.

Семинар 1. «Этапы рациональной процедуры»

Цель семинара: научиться правильно применять рациональную процедуру принятия решений. В процессе занятия участники семинара на примере нескольких проблем, в том числе реальных проблем и задач предпринимательской структуры будут проходить все этапы рациональной процедуры. В процессе семинара происходит совместное обсуждение результатов каждого этапа принятия управленческого решения. Для более эффективного усвоения информации необходимо разделить участников семинара на несколько групп по 5–6 человек. А так же ввести элемент соревнования: в конце занятия участники должны выбрать лучшее предпринимательское решение.

Семинар 2. «Беспредпосылочность»

Цель семинара – научиться смотреть на проблему так, как будто видишь ее впервые, «беспредпосылочность»; развить смелость и творческий поход в принятии управленческих решений, научиться увеличивать число рассматриваемых переменных (размерность системы) и снимать излишние ограничения, разрабатывать наибольшее число вариантов управленческого решения. В процессе семинара участники должны принять нестандартное управленческое решение, освоить методы абстрагирования от имеющихся предпосылок и ограничений.

Творческие решения проблем часто связаны с выбором линии поведения, которая первоначально вообще не просматривается, но становится очевидной благодаря ходу рассуждений. Большинство людей подходит к решению задачи со своими представлениями о существенных и несущественных факторах, что и определяет выбор переменных. Каждая такая концептуальная «установка» исключает рассмотрение уместных управляемых переменных, которые не исключаются при другой концептуальной «установке». Поэтому необходимо привлекать к формулировке проблем междисциплинарные и межпрофессиональные группы.

В процессе семинара участники должны воспользоваться такими методами, как субъективная аналогия, прямая аналогия, символическая аналогия, образная аналогия, фантастическая аналогия, чтобы уменьшить влияние исходных установок на управленческое решение [5].

Субъективная аналогия заключается в своеобразном «перевоплощении» ЛПР, в элемент исследуемого процесса или ситуации, в противоположные силы противоречия, в противодействующие аспекты проблемы. Безусловно, это не легкая операция, она отражает определенные стороны искусства исследовательской деятельности, способности творческого воображения, индивидуальные особенности личности. Но практика показывает, что при некоторых обстоятельствах и при определенном классе проблем это может быть очень продуктивной операцией поиска решений и исследования. Такой способ помогает увидеть не воспринимаемые обычным способом аспекты и грани проблемы. А увидеть их – это значит увеличить вероятность решения проблемы [8]. Этот метод можно использовать не только в регулировании индивидуальной деятельности. Наибольший эффект он может дать при групповом рассмотрении проблемы, когда воображение отдельного человека мотивируется и включается в групповое воображение.

Прямая аналогия заключается в сравнении фактов из двух параллельно существующих областей знаний или процессов, ситуации, проблем. Эта аналогия работает на механизмах памяти, анализе подобии и тождества, переносе параметров с одного объекта на другой. Для эффективного использования прямой аналогии необходимо иметь широкое образование, разносторонние знания, богатые творческие интересы. Специалист узкопрофильной подготовки и сугубо специализированной деятельности, как правило, ограничен в возможностях успешного использования прямой аналогии, потому что он не может выйти за границы своей специализации, посмотреть на проблему с позиции другой области знания, квалифицированно перенести свойства одного явления на другое. В этом польза широкой образованности [12].

Символическая аналогия предполагает поиск и обнаружение парадоксов в привычном, противоречий в известном, неясного в ясном, бесспорном. Механизм символической аналогии заключается в превращении любого заключения в парадокс, противоречие. Для символической аналогии очень важно выделить главную функцию исследуемого объекта и, опираясь на нее, определить, имеются ли у него противоположные этой функции качества, как может выглядеть их реальное сочетание, что добавляет данное сочетание в более глубоком понимании сущности исследуемого объекта.

При соединении субъективной и символической аналогии возникает еще один метод – образная аналогия, особенностью которой является превращение первоначального объекта исследования в некоторый образ, который сопоставляется в последующем с образом – критерием, с образом функционального тождества, образом – развития и т. д. В использовании этого оператора большую роль играет художественное воображение, возникающее из эмоциональных посылок. Особенностью метода является построение целостного образа объекта, совокупности его основных свойств и качеств и сопоставление с подобным образом.

Фантастическая аналогия отличается предельной свободой оперирования символами, образами. Здесь ведущую роль играет символ или образ-идеал, то, что представляет собой явление желаемого будущего, недостижимое в реальном, но рождаемое реальностью, противоречащее объективным законам, которые «мешают» найти решение.

Что касается смелости при принятии управленческих решений и творческого подхода к решению проблем, то большинство исследователей считает эти качества врожденными и поэтому убеждены, что их нельзя развить. Вместе с тем возможность развития творческих способностей обусловлена уже самим фактом наличия таких способностей у детей, особенно дошкольного возраста. Обычно ЛПР, не может решить проблему из-за ограничений, которые само же вводит. Такие ограничения сковывают творческое воображение и для освобождения от них необходимо развивать в себе способность выявлять подобные ограничения и вовремя от них избавляться.

Проблемы, не поддающиеся разрешению, часто можно преодолеть путем расширения системы, которую ЛПР считает, изменяющейся. Система и ее окружение – взаимосвязанные понятия. Это не то, что дано непосредственно, а то, что воспринимается органами чувств человека. Поэтому участники должны научиться рассматривать различный набор переменных для рассматриваемой системы при принятии эффективного управленческого решения.

Исследования показывают, что предприниматель обычно ищет решения в тех же рамках, в которых существует сама проблема.[3] Однако симптомы не обязательно должны проявляться там, где находится их причина. Человек часто мыслит геометрическими образами, особенно когда речь идет об организациях, и поэтому область поиска решений обычно ограничивается размерностью умозрительных образов. Эта размерность не свойственна самой системе и, следовательно, находится во власти ЛПР. Увеличение размерности рассматриваемых проблем часто позволяет обнаружить новые и более эффективные решения. Обычно ЛПР старается упрощать свои проблемы, уменьшая число рассматриваемых возможных вариантов решения. Упрощение проблем может исключить получение лучших решений. Поэтому необходимо серьезно взвешивать последствия каждого упрощающего допущения.

О многих внутренних ограничениях, сдерживающих возможности ЛПР в проблемных ситуациях, бывает неизвестно. Выявляя эти ограничения и ставя под сомнение их справедливость, часто можно найти пути их устранения или ослабления. Иногда это можно сделать, найдя новые способы использования существующих методов, изыскивая новые или используя имеющиеся возможности, которые раньше не принимались во внимание, поскольку они находятся там, где не собирались их искать, например в среде недостаточно образованных людей.

Семинар 3.
«Определение целей»

Цель: научиться правильно ставить цели. В процессе семинара участники должны научиться концентрировать внимание на идеалах, поскольку четкое определение соответствующих идеалов позволяет тем, кто связан с проблемной ситуацией, четко выразить свои предпочтения. Идеальный план дает возможность рассматривать совокупности взаимосвязанных проблем, причем делать это с перспективной ориентацией. В дальнейшем совместную разработку идеального плана можно ввести в схему стратегического планирования на предприятии [11]. В ней могут принимать участие все заинтересованные лица, поскольку такое планирование способствует достижению согласия между участниками и формированию представлений об осуществимости идеалов. В процессе идеализации ослабляются навязанные ограничения. Совместное рассмотрение взаимосвязанных проблем обычно делает осуществимыми решения проблем, которые, если их рассматривать по отдельности, кажутся неразрешимыми.

Очевидно, что при решении проблем важно знать, каковы поставленные цели. Если решение этой проблемы зависит не только от конкретного ЛПР, но и еще от какого-то лица, то важно знать, каковы его цели. Наконец, необходимо выяснить, как взаимосвязаны преследуемые цели с целями, к которым стремятся другие заинтересованные лица. Решение большинства личных проблем, не говоря уже о проблемах, затрагивающих группы, организации или общество в целом, оказывает влияние как на ЛПР, так и на других лиц, которые, как правило, реагируют на любое предлагаемое или осуществляемое решение. Их реакции определяются тем, в какой степени решение проблемы повлияет на достижение их собственных целей.

Часто конфликты можно устранить путем изменения взглядов или представлений одного или нескольких противников посредством убеждения. Для достижения соглашения можно использовать неофициальные дискуссии или официальные беседы. В процессе семинара участники так же должны освоить коллективную процедуру согласования целей, которая выглядит следующим образом:

1. Каждый участник дискуссии выслушивает изложение взглядов другой стороны до тех пор, пока не будет в состоянии сформулировать позицию той стороны в приемлемой для нее форме. После этого каждый участник дискуссии пытается приемлемо обосновать позицию другой стороны. Если же формулировка какого-либо участника оказывается неприемлемой для другой стороны, то дискуссия продолжается до тех пор, пока обе стороны не достигнут согласия. Иногда бывает достаточно первого этапа, чтобы прийти к соглашению. В других случаях необходимы дополнительные этапы.

2. После того как каждый участник дискуссии может удовлетворительно обосновать позицию другой стороны, каждая из них должна сформулировать фактические и моральные обстоятельства, при которых,

по ее мнению, будет правильна позиция другой стороны.

3. Как только достигнуто соглашение относительно условий устранения конфликта, каждый участник дискуссии формулирует свое представление о том, каким образом может быть установлено текущее положение дел. Если же противники не могут договориться о том, как определить степень соответствия реальных условий условиям, ликвидирующим конфликт, то возникшие разногласия должны стать предметом дискуссии, проводимой в соответствии с описанной выше процедурой. Когда этот вопрос будет согласован, основная дискуссия может быть продолжена.

4. Как только достигнуто соглашение относительно способов установления соответствующих условий, противники должны попытаться определить, каковы же эти условия в действительности. Можно предположить, что факты, имеющие отношение к рассматриваемой проблеме, позволят легко согласовать этот вопрос. Если же согласование невозможно или нежелательно, то участники дискуссии могут переходить к следующему этапу.

5. Составляется «матрица потерь», в которой различные обсуждаемые позиции образуют строки, а подлежащие согласованию обоснования образуют столбцы.

6. Каждый участник дискуссии независимо решает, какая из двух возможных ошибок, по его мнению, является более серьезной. Если противники достигли соглашения, то они должны принять позицию, которой соответствует наименее серьезная ошибка.

Семинар 4.
«Определение причин проблемы»

Цель: научиться определять истинные причины проблемы. В условиях неопределенности большое внимание следует уделять определению причин проблемы. В каждой проблемной ситуации существует некоторая совокупность относящихся к делу обстоятельств. Некоторые из них обычно кажутся очевидными. Чем более очевидными кажутся эти факты, тем более тщательно необходимо проверять их истинность. Более вероятно ошибиться, принимая без доказательств кажущееся очевидным, чем, требуя доказательств, пусть даже сомнительных. Если очевидный факт опровергается, то почти неизбежно открываются возможности для нахождения творческих и эффективных решений рассматриваемой проблемы. Это достигается путем превращения переменной, которая кажется неуправляемой, в переменную, которая рассматривается как управляемая. Далее, неуправляемые переменные часто не только порождают существующую проблему, но и ограничивают действия ЛПР. Часто возникшую проблему или наложенные ограничения можно устранить путем расширения рассматриваемой системы. Это позволяет превратить неуправляемые переменные в управляемые. Нередко одна неуправляемая переменная может использоваться для того, чтобы устранить неблагоприятное воздействие другой.[1] Именно этот принцип положен в основу вертикальной и горизонтальной интеграции предпринимательских структур.

И, наконец, многие неуправляемые переменные по своей природе не являются таковыми. Отсутствие контроля над ними обусловлено не характером той или иной переменной, а несовершенством знаний о ней и недостаточным ее пониманием. Поэтому научные исследования, направленные на получение соответствующих знаний и представлений, часто могут обеспечить возможность регулирования неуправляемой переменной. Знание того, как и когда использовать результаты таких исследований, составляет часть искусства решения проблем [9].

Далее, во многих проблемах, вызываемых нехваткой чего-либо, ЛПР ищет простую единичную причину или еще что-либо, на что и возлагает вину и пытается ослабить, устранить или ограничить эту причину каким-либо образом. Вместе с тем следует рассмотреть возможность превратить «виновника» в созидательную силу путем добавления, а не изъятия чего-либо из окружения предпринимательской структуры.

Многие проблемы являются следствием введенных человеком стимулов, порождающих незапланированное и нежелательное поведение других людей. Эти стимулы следует выявлять и изучать. Нередко их можно скорректировать таким образом, что проблема исчезнет.

Часто в условиях неопределенности лицо, принимающее решение, путает проблему с ее симптомами. В данном случае могут помочь несколько простых приемов:

а) изложить проблему письменно, а если это не получилось, значит, проблема понята не была. При этом если удалось описать проблему, не означает, что она понята правильно. Однако процесс записи помогает уяснить ее суть. Общей ошибкой при этом является чрезмерная общность, неконкретность формулировки;

б) первое пришедшее в голову объяснение считать симптомом, затем ответить на вопрос: «Чем вызван этот симптом?» Повто-

рять этот процесс, пока не зайдете в тупик. В результате можно построить некоторую цепочку зависимостей. Для уяснения проблемы следует понять ее глубинную сущность, двигаться от поверхностных фактов к более глубоким.

Пытаясь решить проблему, ЛПР изменяет один или несколько аспектов проблемной ситуации с намерением внести требуемые изменения в некоторые другие ее аспекты. Достижение желаемого результата зависит от взаимосвязи между теми переменными, которые изменяют, и теми, которые хотят изменить. Изменение одной переменной приводит к изменению другой только в том случае, если между ними существует причинная зависимость. Тот факт, что две переменные взаимосвязаны, т.е. совместно изменяются в одном или в противоположных направлениях, еще не является достаточным основанием для вывода о существовании между ними причинной зависимости. Однако отсутствие таких взаимосвязанных изменений дает основание для вывода об отсутствии причинной зависимости, но только при условиях, в которых ведется наблюдение. Вследствие этого наличие связи между переменными может быть использовано для выбора тех из них, которые необходимо изучать для выявления причинных зависимостей. Кроме того, наличие связи между переменными позволяет использовать одну из них только для прогнозирования, но не для объяснения другой [6].

Вывод о наличии причинной зависимости между переменными нельзя сделать на основе данных, описывающих их поведение. Эта зависимость может быть выявлена путем контролируемой проверки гипотезы о причинной зависимости. Такая гипотеза предусматривает необходимость и достаточность изменений одной переменной для изменения другой. Причинная зависимость между конкретными переменными может быть довольно сложной и может определяться другими переменными. Такую зависимость нелегко понять и трудно обнаружить: обычно для этого требуется проведение ряда экспериментов. Путь к истине может оказаться весьма долгим, а результат познания взаимосвязей – незначительным, но даже и такое небольшое улучшение понимания явлений, способно привести, хотя и длинным путем, к эффективному решению очень сложных проблем.

Сложные проблемы редко имеют простые решения, т.е. решения, связанные с рассмотрением только одной переменной, характеризующей причину. Недостатки в функционировании общества или отдельной предпринимательской структуры редко бывают обусловлены каким-либо одним простым инородным элементом, как это иногда имеет место в биологических организмах. Классическая модель болезни, будучи примененной для решения проблем, свойственных организации, вероятнее всего, способна породить заблуждения [2].

Успешное подавление тех или иных симптомов не устраняет причины проблемы и еще более усугубляет ее. При таком подходе решаемая проблема нередко обостряется и порождает новые, еще более серьезные проблемы. Для установления причинной зависимости весьма эффективным оказывается использование научного подхода, который имеет самое непосредственное отношение к искусству решения проблем.

Семинар 5. «Работа с мышлением участников процесса реализации управленческого решения»

Цель: научиться работать с мышлением участников процесса реализации управленческого решения. Недостаток информации из-за неопределенности того, какие спонтанные реакции будет «выдавать» мышление участников рефлексивных процессов, представляет собой одну из фундаментальных причин ошибочности в представлениях о таких процессах. Поэтому работа с мышлением ведущих участников процесса реализации управленческого решения необходима, во-первых, для привнесения в него большей предсказуемости, а значит, сокращения базы ошибочности в его видении, и, во-вторых, для более конструктивного выстраивания процесса. Если инновация противоречит интересам участников, то необходимая работа с их мышлением неизбежно должна быть манипулятивной и, следовательно, не объявляемой.

Форма проведения семинара ролевая игра [7].

Семинар 6. «Подведение итогов»

Цель: подведение итогов, определение, где полученные результаты будут внедряться в работу предпринимательской структуры. Участники семинара определяют какие результаты достигнуты в процессе обучения, насколько они соответствуют поставленным целям, где полученные знания и навыки они будут использовать в своей работе. Каждый участник защищает работу «Совершенствование технологии принятия управленческих решений в должности … (каждый вписывает свою должность, например, главного инженера)».

Вышеперечисленные направления могут применяться в программах обучения

менеджменту в средних и высших учебных заведениях, курсах переподготовки и повышения квалификации, в корпоративных программах для новых сотрудников и т.д.

Список литературы

1. Асаул А.Н. Организация предпринимательской деятельности: учебник // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 10. – С. 105–105.

2. Асаул А.Н., Абаев Х.С., Гордеев Д.А. Оценка конкурентных позиций субъектов предпринимательской деятельности // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 2. – С. 140–141.

3. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства / А.Н. Асаул и др. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2008. – 280 с.

4. Интегративное управление в инвестиционно-строительной сфере / А.Н. Асаул, В.П. Грахов. – СПб.: Гуманистики, 2007. – 248 с.

5. Культура организации: проблемы формирования и управления / А.Н. Асаул и др. – СПб.: Гуманистика, 2006. – 216 с.

6. Менеджмент корпорации и корпоративное управление / А.Н. Асаул и др. – мСПб.: Гуманистика, 2006. – 328 с.

7. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А.Н. Асаул и др. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2008. – С. 606.

8. Оценка конкурентных позиций субъектов предпринимательской деятельности / А.Н. Асаул, Х.С. Абаев, Д.А. Гордеев. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2007. –м 271с.

9. Создание знания и информационной инфраструктуры субъектов предпринимательства / А.Н. Асаул и др. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2010. – 254 с.

10. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса / А.Н. Асаул, И.П. Князь, Ю.В. Коротаева; – СПб.: АНО «ИПЭВ», 2007. – 224 с.

11. Управление фирмой на основе разработки стратегий её развития / А.Н. Асаул, И.В. Денисова, Ю.Л. Матвеев, В.И. Фролов. – СПб.: Международная Академии менеджмента, 2003. 168 с.

12. Формирование и оценка эффективности организационной структуры управления в компаниях инвестиционно-строительной / А.Н. Асаул, Н.А. Асаул, А.В. Симонов. – СПб.: СПбГАСУ, 2008. – 258 с.

УДК 65.014

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОФИЛЯ

Ленкова О.В., Дебердиева Е.М., Осиновская И.В.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», Институт менеджмента и бизнеса, Тюмень, e-mail: olga_lenkova@mail.ru

В статье предложен авторский подход к оценке эффективности структурных преобразований нефтегазовой компании. В основе подхода заложен принцип изменения рыночной стоимости организации при осуществлении организационных изменений. Показана апробация предложенного алгоритма на примере крупной отечественной вертикально-интегрированной нефтяной компании.

Ключевые слова: реструктуризация, рыночная стоимость компании, нефтегазовый бизнес, эффективность

ALGORITHM FOR ESTIMATING THE EFFICIENCY OF RESTRUCTURING OF OIL AND GAS COMPANIES PROFILE

Lenkova O.V., Deberdieva E.M., Osinovskaya I.V.

FGBOU VPO «Tyumen State Oil and Gas University», Institute of Management and Business, Tyumen, e-mail: olga_lenkova@mail.ru

In the article the author's approach to assessing the effectiveness of structural reforms petroleum company. The approach is the principle of change in the market value of the organization in the implementation of organizational changes. Validation of the proposed algorithm is shown by the example of a large domestic vertically integrated oil company.

Keywords: the author noted, the market value of the company, the oil and gas business, efficiency

Осуществление процесса реструктуризации, проходящей в настоящее время практически на каждом предприятии, в том числе и нефтегазового профиля, осложняется, по мнению автора, отсутствием необходимой теоретико-методической основы проведения подобного рода преобразований. В многочисленных работах различных авторов рассматриваются отдельные аспекты реструктуризации, в то время как не выработана общая концепция, которая, в свою очередь, могла бы быть адаптирована к условиям функционирования каждого конкретного объекта исследования. Более того, некоторые существующие теоретические положения недостаточно глубоко проработаны или требуют значительных корректировок. В частности, проведенный анализ имеющихся работ по вопросам оценки эффективности реструктуризации показал их поверхностность и разрозненность. А между тем, наличие действенного аналитического механизма позволило бы своевременно вносить необходимые коррективы при выработке программы реструктуризации.

Для оценки эффективности реструктуризации хозяйствующего субъекта нефтегазового профиля, а именно нефтяной компании, предлагается алгоритм, в основе которого заложен такой критерий, как рыночная стоимость предприятия. Выбор подобного критерия объективно обусловлен. На уровне нефтяной компании принимаются преимущественно стратегические решения, ориентированные на долгосрочную перспективу, а рыночная стоимость акций компании является достаточно надежным индикатором, который оперативно отражает отношение различных лиц, являющихся собственниками предприятия, к реализуемым компанией мерам.

На первом этапе оценки осуществляется ретроспективный хронологический обзор событий, произошедших в компании за анализируемый период, отбор и систематизация мер, относящихся к реструктуризации, а также отслеживание произошедших при этом изменений котировок акций компании. Далее необходимо скорректировать полученные оценки с целью исключения влияния внешних факторов. Корректировку можно произвести двумя способами: с использованием экспертных оценок (опрос экспертов, какая доля изменения котировок акций обусловлена влиянием внешних факторов) или путем сопоставления полученных результатов с изменением котировок акций российского фондового рынка (или акций компаний нефтегазового профиля).

На следующих этапах анализа осуществляется ранжирование полученных оценок в порядке их возрастания, а затем с использованием статистических и экономико-математических методов проводится непосредственно оценка эффективности реструктуризации. При этом формируется система уравнений, решение которой позволяет получить результаты

Ретроспективный хронологический обзор событий, произошедших в компании за анализируемый период

↓

Отбор и систематизация мер, относящихся к реструктуризации

↓

Корректировка полученных оценок с целью исключения влияния внешних факторов

↓

Использование экспертных оценок (опрос экспертов, какая доля изменения котировок акций обусловлена влиянием внешних факторов

или

Сопоставление полученных результатов с изменением или котировок акций российского фондового рынка или акций компаний нефтегазового профиля

↓

Ранжирование полученных оценок в порядке возрастания

Период	Тип осуществляемых ОАО «ЛУКОЙЛ» процедур реструктуризации	Изменение котировок			Изменение котировок акций ОАО НК «ЛУКойл» по сравнению с изменением котировок	
		акций ОАО «ЛУКОЙЛ»	«голубых фишек» российского рынка акций	акций компаний нефтегазового профиля	«голубых фишек» российского рынка акций	акций предприятий нефтегазового профиля
ноя. 00	Стратегия горизонтальной интеграции – развитие рынка нефтепродуктообеспечения (Приобретена сеть автозаправочных станций Gttty в США)	-21,47	-25,19	-14,28	3,72	-7,19
фев. 01	Смешанная стратегия интеграционного и концентрированного роста – развитие рынка нефтепродуктообеспечения («ЛУКойл» планирует приобрести сбытовые сети в Греции, Турции, Югославии и Македонии)	-15,12	-11,72	-19,03	-3,4	3,91
…	…	…	…	…	…	…
янв. 02	Стратегия интеграционного роста («ЛУКойл» покупает Локосовский ГПЗ)	17,49	7,25	3,98	10,24	13,51
апр. 03	Стратегия сокращения. Реструктуризация материальных активов в нефтегазодобыче (ОАО LЛУКОЙЛ объявило о том, что ее дочерняя структура ЛУКОЙЛ Оверсиз (BVI) Лтд. завершила продажу всей своей доли в проекте Азери-Чираг-Гюнешли компании ИНПЕКС Саутвест Каспиан Си Лтд., являющейся дочерней компанией Корпорации ИНПЕКС и Корпорации Джапан Нэшнл Ойл). Стратегия диверсификационного роста (приобретение пакетов акций предприятий энергетики) для обеспечения стабильного сбыта традиционного продукта (газа). Стратегия концентрированного роста – экстенсивное развитие сырьевой бызы нефтегазодобычи (открытие нового Северо-Ниедзьюского нефтяного месторождения в Коми.). Стратегия концентрированного роста – развитие продукта	24,62	16,89	23,19	7,73	1,43

↓

1

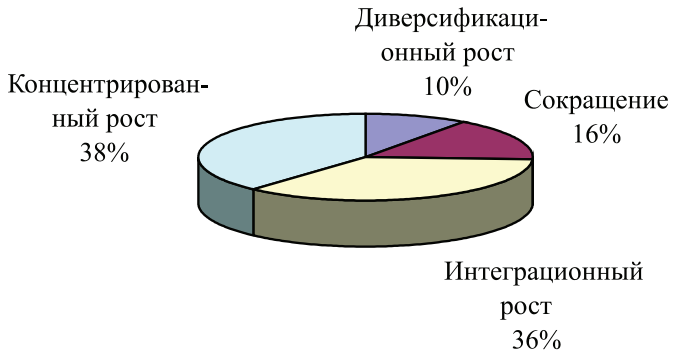
Механизм оценки эффективности реструктуризации ОАО НК «ЛУКойл» по критерию «Рыночная стоимость компании» (лист 1)

1

Использование статистических и экономико-математических методов оценки эффективности отдельных видов процедур реструктуризации

Для получения более точных результатов оценки следует сопоставлять котировки акций за 10, 5 дней до объявления о предстоящих преобразованиях в день объявления и через 5, 10 дней после объявления

Структура стратегических преобразований ОАО НК "ЛУКОЙЛ", %
(получена при использовании элементов контент-анализа)



Результаты оценки эффективности отдельных направлений реструктуризации

Вид преобразований	Условные обозначения	Система уравнений для оценки эффективности отдельных видов реструктуризации	Среднее увеличение котировок акций при реализации данного вида преобразований, %
1. Стратегия концентрированного роста – всего,		$d + c + a_1 + a_4 = 7{,}73$ $a_1 + a_2 + a_3 + b_2 = 3{,}82$ $a_1 + a_4 + b_2 = 2{,}05$ $a_1 + a_2 + b_1 = 5{,}86$ $a_3 + 2b_2 + d = 15{,}52$ $b_1 + b_2 = 7{,}51$ $2a_1 + a_3 + b_2 + c = -4{,}41$ $a_2 + a_3 + a_4 = 7{,}32$	4,55
в т.ч. – развитие сырьевой базы нефтегазодобычи;	a_1		-2,77
– развитие рынка нефтепродуктообеспечения;	a_2		3,17
– укрепление позиций на рынке;	a_3		1,38
– развитие продукта	a_4		2,77
2. Стратегия интеграционного роста – всего:			7,51
в т.ч. – вертикальная интеграция,	$в_1$		5,46
– горизонтальная интеграция	$в_2$		2,05
3. Стратегия диверсификационного роста	c		-2,3
4. Стратегия сокращения	d		10,04

2

Механизм оценки эффективности реструктуризации ОАО НК «ЛУКойл» по критерию «Рыночная стоимость компании» (лист 2)

оценки эффективности отдельных направлений реструктуризации. В последствии производится интерпретация полученных оценок и их использование для принятия соответствующих управленческих решений. Следует отметить, что для получения более точных результатов оценки рекомендуется сопоставлять котировки акций за 10, 5 дней до объявления о предстоящих преобразованиях в день объявления и через 5, 10 дней после объявления о них. Кроме того, если анализируемый период продолжителен (более 1 года), то целесообразно разбить его на отдельные временные отрезки (например, продолжительностью 1 год) и рассматривать и оценивать события каждого из них локально.

Предложенный механизм был апробирован на примере ОАО НК «ЛУКОЙЛ». При этом анализируемый период составил 5 лет. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Анализ структуры стратегических преобразований, произошедших за указанный период, показывает, что нефтяная компания реализует комплексную стратегию с преобладанием в ней элементов концентрированного (38%) и интеграционного (36%) роста (при оценке использовались элементы контент-анализа). Однако в ходе оценки котировок акций данной компании наблюдается, что наибольшее среднее увеличение котировок происходит при реализации стратегии сокращения (10%). Это позволяет говорить об успешности реализации данной стратегии в форме вывода за рамки компании непрофильных активов.

Вместе с тем, стратегия диверсификационного роста, а также отдельные варианты стратегии концентрированного роста оцениваются держателями акций отрицательно. Очевидно, в случае осуществления центрированной или горизонтальной диверсификации деятельности такой крупной вертикально интегрированной нефтяной компании возрастает риск потери управляемости, и появляется некоторая неопределенность в отношении доходности новых видов бизнеса. Это, в свою очередь, вызывает неоднозначную реакцию со стороны собственников (держателей акций). При реализации стратегии концентрированного роста в форме развития сырьевой базы нефтегазодобычи требуются крупные инвестиции капитала на долгосрочной основе, что определенным образом сказывается на текущей дивидендной политике и, следовательно, вызывает негативную реакцию со стороны держателей акций, формирующих краткосрочный портфель дохода или преследующих спекулятивные цели. В данном случае требуется достичь баланса интересов собственников компании.

Список литературы

1. Дебердиева Е.М., Ленкова О.В. Закономерности структурных преобразований в нефтегазодобыче // Бурение и нефть. – 2011. – № 12 (декабрь). – С. 12–15.

2. Ленкова О.В., Дебердиева Е.М. Реструктуризация предприятий нефтегазового профиля: теоретико-методологические аспекты. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2007. – 152 с.

3. Ленкова О.В. Корпоративное управление реструктуризацией бизнеса предприятий нефтегазового профиля: дис. ... канд. эконом. наук. – Тюмень, 2006.

УДК 342.0445845

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Иманбекова М.М.

Международный казахско-турецкий университет им. А. Ясави, Туркестан, e-mail: mika2209@mail.ru

В данной статье рассматриваются правовые основы организации и деятельности центральных исполнительных органов и компетенция правительства Республики Казахстан как исполнительного органа. Отмечается необходимость издания Закона о центральных исполнительных органах, исходя из того, что закон о центральных исполнительных органах отсутствует, в то время, когда имеются специальные законы о Правительстве и о местных исполнительных органах. Единственным звеном в системе исполнительных органов, о котором к великому сожалению, нет закона, это центральные исполнительные органы, хотя эти органы не менее важны, чем местные исполнительные органы. Еще раз отмечается, что центральные исполнительные органы являются органами, выполняющими важную роль во всей системе исполнительных органов, без которых Правительство не может выполнять свои функции, и местные исполнительные органы могут оказаться без единого руководящего центрального стратегического направления.

Ключевые слова: правительство, государственный комитет, исполнительная власть

LEGAL BASIS OF ORGANIZATION AND ACTION OF CENTRAL EXECUTIVE BODIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Imanbekova M.M.

A. Yasawi Kazakh-Turkish international university, Turkistan, e-mail: mika2209@mail.ru

This article is concerned with legal basis of organization and action of central executive bodies and power of the government of the Republic of Kazakhstan as an executive board. The necessity of issuing a law on central executive board on the principle that a central executive board law does not exist, while there are already special Government and local executive agency laws, is described. A singular link in executive powers system for which there is, unfortunately, no law exists, is central executive bodies although these bodies are no less important than local executive bodies. It should be noted that central executive bodies are bodies that fulfill a significant role in all executive organs systems without their help the Government is not able to carry out its functions and local executive powers may have no managerial central chief aim.

Keywords: government, statuary board, executive power

В ст. 66 Конституции п.п. 6-9, а также в Законе «О Правительстве Республики Казахстан» в ст. 22, 23 определяется целостная система центральных исполнительных органов. В Законе «О Правительстве» в развитии конституционных положений более конкретно определяется система центральных исполнительных органов, состоящих из министерств и агентств, не входящих в состав Правительства. Закрепление на конституционном уровне системы этих органов их конкретизация в Законе «О Правительстве» имеет большое значение для определения статуса этих органов и их места в системе всей исполнительной власти. При конституционном закреплении системы центральных исполнительных органов, как мы указали выше, исходили из того, что, несмотря на различия между ними, среди этих органов существует общность. Поэтому они были объединены в одной статье Конституции и в двух статьях Закона «О Правительстве». Но, имея в виду то, что при наличии у них общности существуют особенности, которые обусловлены характером их деятельности они разделены на несколько групп.

Считая в целом правомерным закрепление центральных исполнительных органов в Конституции и других законах, мы признаем необходимость некоторого расширения положений об этих органах в Конституции и Законе «О Правительстве». Дело в том, что в настоящее время в Конституции и даже в Законе «О Правительстве» отсутствуют эти характеристики центральных исполнительных органов – о них говорится лишь в контексте характеристики отношения центральных исполнительных органов с Правительством, вместо того, чтобы показать, как мы уже отметили, их общую компетенцию, статус и место в целом.

Так, в ст. 66 п. 6 Конституции говорится о том, что Правительство руководит деятельностью министерств, государственных комитетов и иных центральных исполнительных органов, в п. 7 этой статьи указывается, что правительство приостанавливает действия актов министерств, государственных комитетов и иных центральных исполнительных органов республики. В этой же статье в п. 8 подчеркивается, что Правительство назначает на должность

и освобождает от должности руководителей центральных исполнительных органов, не входяших в состав Правительства. Таким образом, в указанной статье Конституции закрепляется лишь взаимоотношение Правительства и центральных исполнительных органов, точнее принципы руководства центральными исполнительными органами со стороны Правительства.

В этих нормах, регулирующих взаимоотношения Правительства и центральных исполнительных органов, конечно, в известной мере раскрывается сущность и роль центральных исполнительных органов, их место, статус, но рассматриваемые только под углом зрения взаимоотношения их с Правительством. Но из этих статей не вырастают полная характеристика сущности, статус и компетенция центральных исполнительных органов в целом. Если бы даже в Конституции были бы статъи, посвященные взаимоотношениям центральных исполнительных органов и с другими органами государства, то и в этом случае нельзя говорить о том, что в Конституции полно дается характеристика центральных исполнительных органов.

Исходя из важного значения центральных исполнительных органов в системе органов государственной власти, мы считаем, что в Конституции целесообразно выделить статьи, посвященные центральным исполнительным органам с установлением в них наиболее важных принципов их организации и деятельности. Это способствовало бы повышению роли центральных исполнительных органов и более четкому и конкретному раскрытию их функций и правомочий и на уровне текущего законодательства. В связи с этим, считаем целесообразным статьи 22, 23, 24 Закона «О Правительстве Республики Казахстан» в более укрупненном виде следует перенести в Конституцию, а в Законе «О Правительстве Республики Казахстан», не ограничиваться общей характеристикой этих органов, а дать подробную характеристику центральных исполнительных органов, имея в виду, что Закон «О Правительстве Республики Казахстан» является рабочим документом, которым должны руководствоваться центральные исполнительные органы. В Законе же «О Правительстве» вопросам организации и деятельности центральных исполнительных органов необходимо посвятить не отдельные статьи, а специальный раздел этого закона. Считаем, что подобные изменения в Конституции, т.е. наличие специального раздела, посвященного центральным исполнигельным органам, не принизит значение Конституции как основного Закона.

Еще раз следует подчеркнуть, что центральные исполнительные органы являются субъектами важных общественных отношений [7]. Из основополагающего значения этих общественных отношений вытекает такой же характер субъектов этих общественных отношений, который на наш взгляд обуславливает должное конституционное регулирование статуса этих органов. Как уже сказано, речь идет о том, что в Конституции были бы определены не только общие вопросы руководства центральных исполнительных органов со стороны Правительства, что составляет, конечно, важный аспект статуса этих органов, но это является недостаточным для целостной правовой характеристики статуса центральных исполнительных органов. Поэтому целесообразно, чтобы в Конституции был раздел, касательно центральных исполнительных органов.

Кроме того, с точки зрения точности юридической редакции, центральные исполнительные органы не входят и не могут войти в состав Правительства. Правительство является высшим органом управления, в состав которого входят руководители министерств и других центральных исполнительных органов, но не сами министерства и другие центральные исполнительные органы.

В Конституции и в Законе «О Правительстве» говорится о центральных исполнительных органах, входящих и не входящих в состав Правительства. Правительство руководит деятельностью министерств и других центральных исполнительных органов как подчиненных ему. Но центральные исполнительные органы, как самостоятельные звенья управления не могут войти в состав Правительства – могут войти и входить лишь их руководители. Поэтому статьи, посвященные центральным исполнительным органам, не могут находиться в главе, посвященной Правительству. И по этой причине еще раз очевидно, в Конституции должны быть отдельные статьи, посвященные специально центральным исполнительным органам и их нельзя включить в главу, посвященную Правительству.

Мы уже отметили, что в Конституции в ст. 66 п.п. 6, 7, 8, а также в Законе «О Правительстве» в ст. 22, 23, 24 указаны два вида центральных исполнительных органов – министерства, государственные комитеты, и другие центральные исполнительные органы, не входящие в состав Правительства. В связи с этим, считаем, что известная детализация и конкретизация видов центральных исполнительных органов в самой Конституции обусловлена тем, что между этими

органами существуют те или иные различия в рамках их общности. Но нельзя допустить конституционное закрепление «различия» тех центральных исполнительных органов, между которыми практически нет различий как в плане мирового опыта, так и опыта нашей республики. Мы имеем в виду то, что в Конституции после министерств указаны государственные комитеты. Вводя название органов, равнозначных министерству, авторы этой идеи, видимо стремились подчеркнуть их большую коллегиальность, демократичность. Но название не может порождать какие-либо черты, если нет их в реальности. Поэтому, если министерства, как виды органов выдержали испытания, то государственные комитеты как виды органов не получили признания и, в конце концов на современном этапе упразднены в Республике Казахстан по той причине, что они не отличались от министерств.

Государственные комитеты были однотипным, равноправным самим министерствам как по характеру деятельности, так и по структуре. До настоящего времени, как и в советское время не один исследователь права не дал научно-обоснованный ответ, чем обусловлено их создание, в чем заключается их отличие и почему вместо министерств, общепринятых как в международном, так и во внутреннем плане, все же создавались те или иные государственные комитеты [6]. Между тем, теоретики и разработчики законов нередко встречали затруднения для характеристики, «особенности» государственных комитетов. Мы тщательно анализировали при данном исследовании особенности государственных комитетов, их отличие от министерств и в работе со студентами пытались осветить их в какой-то форме. Десятилетние опыты наших исследователей показали, что различия между ними нет [3]. Не случайно в системе центральных исполнительных органов нет в нашей республике государственных комитетов, которые были ещё недавно. Но в Конституции Республики Казахстан в числе центральных исполнительных органов наряду с министерствами указаны и государственные комитеты. В настоящее время, когда в структуре центральных исполнительных органов не существует больше государственных комитетов, приведенная норма в Конституции выглядит архаичной. В исторической перспективе если речь пойдет о дальнейшем изменении Конституции и будет возможность детализировать виды центральных исполнительных органов, составляюших их систему, то следует указать в Конституции министерства как общепризнанные типы центральных исполнительных органов без государственных комитетов.

Характеризуя законодательство о центральных исполнительных органах, т.е. нормативные основы организации и деятельности этих органов выше бы коснулись норм Конституции и Закона «О Правительстве», посвященных центральным исполнительным органам. Вместе с тем, мы считаем, что в иерархии законов, регулирующих деятельность центральных исполнительных органов, на наш взгляд, должен занимать место специальный закон об этих органах.

В связи с этим, рассмотрим подробнее вопрос о необходимости и целесообразности издания этого Закона, который может в полной мере определить статус центрального исполнительного органа, его функцию, структуру и компетенцию.

Конечно, статус центральных исполнительных органов, принципы их организации и деятельности определялись и определяются конкретно в отношении каждого центрального исполнительного органа соответствующим положением о соответствующем центральном исполнительном органе, т.е. министерстве и агентстве. В настоящее время, такие положения утверждены в отношении всех министерств и агентств.

В проектах Положений о министерствах и агентствах, разработанных в соответствуюших министерствах и агентствах, формулируются те или иные положения, которые нередко показывает субъективные взгляды, интересы тех или иных министерств в обход общих интересов других органов.

Конечно, в Положениях о министерствах и агентствах, безусловно, закрепляются, прежде всего, много общих черт принципов организации деятельности характерных для всех министерств и агентств. И это вполне понятно, так как они разрабатываются на единых конституционных нормах и Законе «О Правительстве», утверждается Правительством, которое, естественно, подгоняет все принятые положения под общий знаменатель. Вместе с тем, изученные нами положения, содержат и много мелких различий. Это, например, можно отметить при анализе задач и функций министерств, структуры и компетенции. Например, в положении одной группы министерств указаны департаменты, в Положениях другой группы министерств они не указаны, хотя они имеются. Это же можно сказать и о коллегиях. В одном положении подробно указываются функции коллегии, а в некоторых они отсутствуют.

Разнообразия могут быть, но они должны быть в рамках общего и ненужные, придуманные различия в определении тех или

иных моментов организации деятельности министерств и агентств, чреваты многими недостатками в частности трудностью обобщения опыта министерств и агентств и взаимного использования этого опыта.

Учитывая все изложенное, мы считаем необходимым издание специального Закона о центральных исполнительных органах не взамен Положений о министерствах и агентствах, а параллельно в качестве акта, определяющего общие рамки деятельности центральных исполнительных органов. В этом случае все принципы, которые должны быть едиными для всех ведомств, будут собраны в одном акте.

Отмечая необходимость издания Закона о центральных исполнительных органах, мы исходим из того, что закон о центральных исполнительных органах отсутствует, в то время, когда имеются специальные законы о Правительстве и о местных исполнительных органах. Единственным звеном в системе исполнительных органов, о котором к великому сожалению, нет закона, это центральные исполнительные органы, хотя эти органы не менее важны, чем местные исполнительные органы. Еще раз отмечаем, что центральные исполнительные органы являются органами, выполняющими важную роль во всей системе исполнительных органов, без которых Правительство не может выполнять свои функции, и местные исполнительные органы могут оказаться без единого руководящего центрального стратегического направления [5]. То, что в соответствии с комплексной программой «Казахстан – 2030» предусматривается перемещение центра тяжести к местам, местным органам управления вообще не означает умаление роли центральных исполнительных органов, их важные роли сохраняются в настоящее время и она сохранится и в будущем, так как местные исполнительные органы, проводящие единую государственную политику не могут обойтись без Правительства и министерств, агентств, конкретизирующих единую государственную политику. Конечно, как мы отметили, принципы, и методы осуществления деятельности центральных исполнительных органов будут меняться, но они останутся центральными не в смысле бюрократизации и централизации управления, т,е. бюрократической централизации, а в смысле осуществления единой государственной стратегии и государственного контроля и согласованной деятельности государственного управления на местах. В такой форме роль центрального органа управления сохранится при любой децентрализации управления [2]. Поэтому, имея в виду ту важную роль центральных исполнительных органов, которая остается, и устойчиво будет сохраняться, мы считаем, еще раз необходимым издать специальный закон о центральных исполнительных органах. Издание такого закона существенно поднимет уровень центральных исполнительных органов, повысит роль всей системы исполнительной власти, и повысит роль самих центральных исполнительных органов.

Характеризуя в общем виде содержание закона, если он будет принят, следует отметить, что в нем должно быть четко подчеркнуто важное значение центральных исполнительных органов на переходном этапе и, что эта роль не может ослабевать в виду перехода центра тяжести на местах, и развитием рыночных отношений. Роль остается, но только будут изменяться методы осуществления, конкретное содержание деятельности, характер регулирующей роли министерств, агентств.

В законе должна быть подчеркнута самостоятельность центральных исполнительных органов в осуществлении задач, стоящих пред ними и, следовательно, должна быть повышена ответственность каждого центрального исполнительного органа. В законе четко должны быть определены принципы координации всей системы центральных исполнительных органов и ко-ординирующая роль центрального исполнительного органа в каждой сфере управления. В законе четко должны быть указаны принципы взаимоотношения центральных исполнительных органов с Президентом, Правительством, Парламентом и другими органами, также местными исполнительными органами.

Важным местом в системе источников права, регулирующим организацию деятельности центральных исполнительных органов, занимают обычные законы (текущие законы), посвященные различным отраслям управления: законы об образовании, о здравоохранении, о языке, о пенсионном обеспечении и т.д. В этих законах не только содержатся нормы, регулирующие общественные отношения в соответствующей общественной жизни, но вместе с тем имеются идеи и положения, которые влияют на структуру центральных исполнительных органов, на их компетенцию и всю деятельность. В каждом из этих законов содержатся нормы, определяющие задачи, соответствующих центральных исполнительных органов и их обязанности.

В Законе «Об образовании», принятого 7 июня 1999 года в главе 4 раскрыта система управления системой образованием. В частности, в статье 30 указана компетен-

ция центральных исполнительных органов Республики Казахстан в области образования. В этой статье перечислены 25 функций, возложенных на центральные исполнительные органы в области образования. Это, например:

1) осуществление отраслевой координации;

2) разработка и утверждение нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность организации образований;

3) разработка и утверждение типовых положений (инструкций, регламентов) для проведения лицензирования, аттестации организаций образования;

4) осуществление государственного контроля за исполнением законодательства Республики Казахстан в области образования, а также обеспечение контроля за исполнением нормативно-правовых актов в области государственного общеобязательного стандарта образования;

5) проведение переговоров с иностранными партнерами и подписание международных договоров и программ в области образования, научной деятельности и т.д. [1].

В Законе «Об охране здоровья граждан в Республике Казахстан» в ст. 5 п. 2 указан перечень полномочий центральных исполнительных органов в области охраны здоровья граждан. Это:

1) проведение государственной политики в области охраны здоровья населения;

2) осуществление межотраслевой координации, а также взаимоотношение с общественными организациями по реализации государственных целевых и комплексных программ по охране здоровья;

3) руководство деятельностью республиканских, медицинских, учебных, научно-исследовательских и санитарно-эпидемиологических организаций;

4) анализ состояния здоровья населения;

5) выдача лицензий на виды деятельности, координирование деятельности ведомственных медико-санитарных служб и т.д. [8].

В настоящее время в соответствии с Указом Президента от 13 октября 1999 года «О мерах по совершенствованию структуры государственных органов Республики Казахстан и уточнению их компетенции» преобразованы органы, ведавшие вопросами управления в областях образования и здравоохранения. Но идеи и содержание в этих документах остаются в силе [9].

Важное место в системе правовых актов, определяющих статус центральных исполнительных органов и компетенцию деятельности, занимают Указы Президента. Указы Президеита по вопросам, связанным с центральными исполнительными органами, могут быть сведены в три группы. К первой группе относятся Указы Президента, определяющие систему ис-полнительных органов. Так, например, в соответствии с п. 3 ст. 44 Конституции 1995 г. Президент в праве по представлению Премьер-министра определять структуру Правительства, что означает определение системы всех центральных исполнительных органов, входящих в орбиту деятельности Правительства, т.е. такими Указами Президента определяются виды министерств и агентств, руководители которых входят в состав Правительства [4]. Кроме того, Президент вправе своим Указом создавать отдельные центральные исполнительные органы, т.е. министерства и агентства. Практика в Республики Казахстан в последние годы изобилует примерами оперативного решения Президента по созданию центральных исполнительных органов.

Ко второй группе относятся Указы Президента, связанные с конкретизацией полномочий центральных исполнительных органов, т.е. компетенции и их деятельности. Такие Указы имеют большое значение не просто для практической деятельности центральных исполнительных органов, но и для совершенствования внутренней структуры этих органов. Дело в том, что, выполняя задачи, поставленные Президентом, Правительство осуществляет внутренние преобразования в структуре соответствующих центральных исполнительных органов. К третьей группе Указов относятся те, которыми осуществляется назначение и освобождение Президентом от должности первых руководителей центральных исполнительных органов.

Для понимания основных принципов организации деятельности центральных исполнитепьных органов огромное значение имеет глубокое познание стратегических идей Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева по вопросам организации и деятельности тех или иных центральных исполнительных органов или всей системы этих органов. Только правильно понимая эти концепции, можем найти правильное понимание эффективной реализации конституционных норм, и норм текущего законодательства, относящихся к сфере функционирования центральных исполнительных органов.

Важное место в системе нормативных актов, определяющие статус, функции структуры центральных исполнительных органов занимают постановления Правительства. Эти постановления в свою очередь могут быть сведены к нескольким группам: постановления и другие акты Пра-

вительства, определяющие задачи, стоящие перед соответственными исполнительными органами, в том числе центральными исполнительными органами. К таким актам относятся, например, постановления Правительства: по народному образованию, здравоохранению, пенсионному обеспечению, культуре, экономике и др., а также программы действия Правительства Республики Казахстан. Следует отметить, что Правительство в последние годы слабо занимается разработкой сводной программы объединяющих все отраслевые программы, поэтому деятельность Правительства не носит планомерного и целостного характера, а это влияет на деятельность всей системы центральных исполнительных органов, т.к. эта деятельность, несмотря на их отраслевой характер, тесно связана между собой. Ко второй группе постановлений Правительства относятся те, в которых утверждаются положения соответственных министерств и агентств и осуществляются те или иные структурные изменения, а также назначение, увольнение вторых руководителей министерств и агентств.

Важным элементом в системе действующего права являются нормативные акты самих центральных исполнительных органов, которыми регулируются также целый ряд правоотношений участниками которых являются центральные исполнительные органы. Принимая во внимание важность этих актов, установлен порядок в соответствии с которым нормативные акты министерств и агентств приобретают силу после экспертизы министерства юстиции.

Следующим важным нормативным актом, составляющим элемент законодательства о центральных исполнительных органах, является положение о них. Из того, что было указано выше, мы не отвергаем необходимость сохранения «Положений» о центральных исполнительных органах, которые должны существовать как акт, занимающие в системе иерархии нормативных актов свое место ниже закона о центральных исполнительных органах. Из «Положений» должны быть исключены общие принципы организации деятельности министерств и агентств, и все то, что составляют общее для министерств и агентств, так как они перейдут в Закон о центральных исполнительных органах.

Следовательно, в положениях должны быть закреплены именно особенности, которые существуют для каждого министерства и агентства.

Так, например, в положении о соответствующем министерстве должны быть указаны департаменты и различные подразделения соответствующего министерства и агентства, функции и задачи в конкретизированном виде, а также задачи и ответственность ведущих должностных лиц министерств, агентств и руководителей департаментов, задачи и функции руководителей министерств и агентств.

Таковы в общих чертах элементы системы правовых норм, которыми определяются статус, компетенция, структура центральных исполнительных органов, которые обычно называются как законодательство о центральных исполнительных органах. Подытоживая выше изложенное, следует отметить, что правовые нормы, определяющие статус, компетенцию, структуру центральных исполнительных органов имеют важное значение для их эффективной деятельности. Конечно, одних правовых актов недостаточно для эффективной деятельности центральных исполнительных органов, эти акты должны быть дополнены активной организаторской работой, но вместе с тем активная организаторская работа немыслима без совершенных нормативных актов. Только правовые нормы в соединении с практической деятельностью обеспечивает выполнение центральными исполнительными органами тех задач, которые стоят перед ними.

Список литературы

1. Закон Республики Казахстан « Об охране здоровья граждан» от 19 мая 1997 г.

2. Игнатенко А.В. Государственный аппарат. – Свердловск: Издание Свердловского юридического университета, 1975. – 172 с.

3. Кореневская Е.И. Становление высших органов советского государственного управления. – М.: Юридическая литература, 1975. – 11 с.

4. Назарбаев Н.А. Стратегия – 2030. – А: Баспа, 1998. – 157 с.

5. Правовые формы межотраслевого управления // под ред. Ю.М. Козлова. – М.: Издание Московского университета, 1984. – 24 с.

6. Сартаев С.С., Ким В.А. Конституционное право РК // УП. – Алматы, 1994. – 27 с.

7. Управление и право // под ред. М. Козлова. – Вып. 3. – М.: Изд. Московского Университета, 1975. – 217 с.

8. Указ Президента Республики Казахстан от 13 октября 1999 г. «О мерах по совершенствованию структуры государственных органов Республики Казахстан и уточнения их компетенции».

9. Указ Президента Республики Казахстан от 22 января 1999 г. «О структуре Правительства Республики Казахстан».

«Фундаментальные и прикладные исследования», Италия (Рим, Флоренция), 6-13 сентября 2012 г.

Филологические науки

СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРЕТИКО- И ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Жиндеева Е.А.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева» Саранск, e-mail: jindeeva@mail.ru

В современных условиях модернизации системы российского образования возрастают требования к культурному, нравственному и научному уровню преподавателя, его профессиональному педагогическому мастерству и творческим способностям. В связи с этим одним из важных критериев оценки профессионализма современного преподавателя вуза является его подготовка в области информатики и информационных технологий.

Прошедшие за последние 10 лет изменения структуры и содержания высшего педагогического образования (внедрение многоуровневой системы, разработка и принятие образовательных стандартов первого и второго поколения и др.) привели к существенным изменениям целей и содержания информационной подготовки студентов педагогических вузов. Одним из основных направлений развития образовательного процесса становится реализация концепции опережающего образования, ориентированного на новые условия информационного общества и широкое использование инновационных педагогических технологий развивающего обучения, направленных на раскрытие творческого потенциала личности. Особое значение приобретает подготовка в области использования новых способов поиска знаний и методов доступа к удаленным банкам данных, содержащих актуальную научную и учебную информацию. Студент уже в процессе обучения в вузе должен овладеть навыками использования информационных технологий в своей учебной, научно-исследовательской и практической деятельности.

План внедрения информационных технологий в процесс обучения содержит несколько разделов. Среди них выделим следующие: подготовка методических материалов по чтению лекций с использованием информационных технологий и использование их при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ; подготовка демонстрационных материалов с использованием мультимедийных систем; использование информационных технологий в учебном процессе; повышение квалификации преподавательских кадров по использованию информационных технологий.

Информационно-коммуникационные технологии делают лекцию более эффективной и активизируют работу студентов. Презентация позволяет упорядочить наглядный материал, привлечь смежные литературе виды искусства. На большом экране можно иллюстрацию показать фрагментами, выделив главное, увеличив отдельные части, ввести анимацию, цвет. Презентация позволяет научить создавать опорные схемы и конспекты в более комфортном коммуникативном режиме (тезисы оформляются на слайдах, есть образец создания опорных положений лекции для студентов). Проблемный характер лекции может задаваться не самим преподавателем (проблемный вопрос), а самостоятельно осознается студентами в ходе работы с разными материалами: портрет, карикатура, полярные критические оценки и т.д. Форма презентации позволяет эстетично расположить материал и сопроводить слово преподавателя медиаметафорами на всем пространстве лекции. Презентация к лекции может создаваться самим преподавателем или на основе небольших студенческих презентаций, иллюстрирующих их доклады и сообщения.

С появлением мультимедийных материалов (интерактивных CD-дисков) по истории, литературе и мировой художественной культуре открылась возможность включения в занятие фрагментов видеолекций. Информационно-коммуникационные технологии значительно расширяют круг поиска дополнительной информации при подготовке к занятию. Через поисковые системы Интернета можно найти и художественные, и литературоведческие тексты, биографические материалы, фотодокументы, иллюстрации. Преподавателями кафедры литературы особенно продуктивно используются следующие литературно и методически ориентированные ресурсы гуманитарного Интернета:

– **древнерусская литература и фольклор:** www.feb-web.ru – Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор» (ФЭБ), аккумулирующая информацию в области русской литературы и фольклора; www.old-russian.narod.ru – Древнерусская литература;

– **русская литература XIX века:** www.rvb.ru – русская виртуальная библиотека А.С. Пуш-

кина; www.auditorium.ru – сайт, посвященный русской литературе XIX века.

– **русская литература XX века:** www.bukinist.agava.ru – «Букинист» – поисковая система книг и других электронных текстов, имеющихся в свободном доступе в Интернете; www.palmpc.ru – Библиотека PalmPC – тексты книг в формате PalmPC. Архив произведений художественных текстов; www.ostrovok.de – Литературный сайт. Произведение классиков русской литературы, а также современных авторов; www.maxitgorhiy.narod.ru – «Народная библиотека Максима Горького» – тексты произведений М.Горького. Сборники статей о писателе. Фотографии; www.silverage.ru – «Серебреного века силуэт». Информация о литературе периода; www.poetry.h1.ru – Стихи русских и советских поэта. Рецензии и статьи; www.risunok.bulichki.net – Поэзия Серебреного века. Стихотворения поэтов Серебреного века. Биографии поэтов. Подборка статей о литературе Серебряного века.

– **современная русская литература:** www.prosa.times.lv – Произведения современных авторов; www.literpage.narod.ru – Современная литература. Произведения современных отечественных авторов; www.vavilon.ru/ – «Вавилон» Современная русская литература. Произведения. Критика и т.д..

– **зарубежная (античная) литература:** www.greekroman.ru – Объемный ресурс по мифологии Древней Греции и Древнего Рима; www.hellados.ru – изложение мифов Древней Греции, генеалогия богов и героев, www.mify.org – словарь-справочник, посвященный греческой мифологии. Информация о богах, героях, мифических животных, некоторых городах и местностях Греции и другом.

– **зарубежная литература XIX века:** www.sgpi.ru – Тесты по «Истории зарубежной литературы»; www.dezhurov.ru – лекции и тесты по «Истории зарубежной литературы»; www.gumfak.ru/ – Учебные пособия по зарубежной литературе;

– **зарубежная литература XX века:** www.postmod.narod.ru – сайт посвящен литературному зарубежному постмодернизму, www.e-library.ru – сайт электронных изданий произведений зарубежной литературы;

– **литературоведение:** www.neurobroker.ru – Библиотека статей по теории литературы; www.interest.live-pages.ru – Сайт писателя и литературоведа Юрия Минералова.; www.catalog.excelion.ru – **методика преподавания литературы:** www.metlit.nm.ru – Информационно-поисковая система по методике преподавания литературы; www.mlis.ru – Методико-литературный Интернет-Сервер; www.lit.1september.ru – Сетевая версия газеты «Литература» предлагает публикации по проблемам преподавания литературы в школе; www.festival.1september.ru – Крупнейшее собрание разработок уроков литературы.

Большой продуктивностью также обладают занятия с использованием компьютерных форм контроля. Они предполагают возможность проверки знаний студентов в форме тестирования с использованием компьютерной программы, что позволяет быстро и эффективно зафиксировать уровень знаний по теме, объективно оценивая их глубину (отметку выставляет компьютер). Однако эта форма редко используется, так как требует наличия персонального компьютера для каждого студента. К сожалению, на кафедре нет такой возможности, поэтому приходится разбивать студентов на группы и проводить тестирование поочередно. Во всех случаях информационно-коммуникативные технологии выполняют функцию посредника. В результате преподаватель и студент не только овладевают информационными технологиями, но и учатся отбирать, оценивать и применять наиболее ценные образовательные ресурсы, а также создавать собственные медиатексты.

Одной из важных проблем при внедрении информационных технологий в учебный процесс вуза является слабая подготовленность преподавательского состава и отсутствие методических разработок по применению ресурсов глобальных сетей в учебном процессе. Подготовка методических материалов связана с выполнением трудоемкой работы по отбору нужных источников информации в сети и отработке технологии их использования.

Для обеспечения качества образовательного процесса преподаватель теоретико- и методико-литературных дисциплин методических курсов должен уметь: обрабатывать текстовую, цифровую, графическую и звуковую информацию для подготовки дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, чертежи, схемы, рисунки), чтобы работать с ними на занятиях; создавать слайды по данному учебному материалу, используя редактор презентации MS Power Point и демонстрировать презентацию на занятиях; использовать имеющиеся готовые программные продукты по своей дисциплине; применять учебные программные средства (обучающие, закрепляющие, контролирующие); осуществлять поиск необходимой информации в Интернете в процессе подготовки к занятиям; организовывать работу со студентами по поиску необходимой информации в Интернете; самостоятельно разрабатывать тесты или использовать готовые программы-оболочки, проводить компьютерное тестирование. В рамках решения данной проблемы регулярно организуются курсы для повышения компьютерной грамотности преподавателей и сотрудников нашего института. Помимо этого, многие преподаватели кафедры литературы хотели бы освоить информационные технологии в области работы в сети Интернет, с презентациями в Microsoft Office PowerPoint, разработки тестов и тестовых оболочек.

В заключении хотелось подчеркнуть, что же дает преподавателю теоретико- и историко-литературных дисциплин методических курсов использование информационно-коммуникационных технологий: экономию времени на занятии; глубину погружения в материал; повышенную мотивацию обучения; интеграционный подход в обучении; возможность одновременного использования аудио-, видео-, мультимедиа-материалов; возможность формирования коммуникативной компетенции студентов; привлечение разных видов деятельности, рассчитанных на активную позицию студентов, получивших достаточный уровень знаний по предмету, чтобы самостоятельно мыслить, спорить, рассуждать, научившихся учиться, самостоятельно добывать необходимую информацию.

Публикация осуществляется в рамках выполнения ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (ГК №П381 от 07 мая 2010 г.).

«Перспективы развития вузовской науки», Россия (Москва), 27 сентября - 1 октября 2012 г.

Биологические науки

МЕХАНИЧЕСКАЯ И ПРОДВИГАЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛИТНЫХ ПЛОВЦОВ ЖЕНСКОГО И МУЖСКОГО ПОЛА

Колмогоров С.В., Воронцов А.Р., Румянцева О.А.

Всероссийская федерация плавания, Москва, e-mail: o.rumyantseva@narfu.ru

Безразмерные коэффициенты механической и пропульсивной эффективности (e_g, e_p) изучались с помощью комплекса физиологических и биомеханических методов при плавании различными спортивными способами. Исследования проводились в трех зонах энергетического обеспечения: ниже порога анаэробного обмена (*AT*), выше зоны максимального потребления кислорода (VO_{2max}) и в зоне между *AT* и VO_{2max}. Наиболее высокие показатели e_g и e_p у пловцов мужского и женского пола обнаружены в зоне между *AT* и VO_{2max}. Во всех изучаемых зонах энергетического обеспечения показатели e_g выше у пловцов мужского пола. В тоже время показатели e_p одинаковы для пловцов мужского и женского пола.

Разработка эффективных технологий подготовки пловцов предполагает решение важной теоретической и практической проблемы взаимосвязи энергетического обеспечения, с одной стороны, и биомеханики плавания, с другой. В случае установившегося нестационарного движения биологических объектов в водной среде, метаболическая энергия с потерями преобразуется в механическую энергию на первом этапе, которая, на втором этапе, с дополнительными потерями трансформируется в полезный результат деятельности, то есть в скорость плавания. С целью точного описания главных механизмов изучаемого явления, этот процесс при плавании человека был формализован в виде математической модели (Kolmogorov, 1997):

$$v_0 = P_{ai} \cdot e_g \cdot e_p / F_{r(f.d)}, \qquad (1)$$

где v_0 – средняя скорость плавания на соревновательной дистанции или тренировочном отрезке $\{m \cdot s^{-1}\}$; P_{ai} – мощность активного энергетического метаболизма $\{W\}$; e_g – безразмерный коэффициент механической эффективности, т.е. отношение тотальной внешней механической мощности (P_{to}) к P_{ai}; e_p – безразмерный коэффициент продвигающей эффективности, т.е. отношение полезной внешней механической мощности (P_{uo}) к P_{to}; $F_{r(f.d)}$ – лобовая компонента силы активного гидродинамического сопротивления $\{N\}$.

Поэтому задачей данного исследования являлось экспериментальное изучение закономерностей трансформации метаболической энергии в скорость плавания в различных зонах энергетического обеспечения на основании уравнения (1).

Исследование было осуществлено в период весеннего тренировочного мезоцикла, который продолжался с января по апрель месяц. В исследовании приняли участие 29 университетских пловцов (15 испытуемых женского пола в возрасте от 17 до 22 лет и 14 испытуемых мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет). Корректное изучение закономерностей трансформации метаболической энергии в полезный результат деятельности возможно только с учетом характера и направленности тренировочной нагрузки, выполняемой испытуемыми в течение тренировочного мезоцикла. Поэтому сроки экспериментального изучения этого процесса в трех различных зонах энергетического обеспечения были согласованы с определенными периодами целенаправленной технической и функциональной подготовки. Именно этим обстоятельством и объясняется порядок тестирования.

В феврале месяце проводилось первое тестирование в зоне энергетического обеспечения ниже порога анаэробного обмена (*AT*). Тест № 1 выполнялся в плавательном бассейне с использованием тренировочной серии 8×200 метров основным способом с интервалом отдыха между отрезками 45 секунд.

В марте месяце проводилось второе тестирование в зоне энергетического обеспечения выше максимального потребления кислорода (VO_{2max}). Тест № 2 выполнялся в гидроканале

с использованием работы околопредельной метаболической мощности основным способом плавания. Продолжительность работы составляла одну минуту для спринтеров и две минуты для испытуемых специализирующихся на средних дистанциях.

В апреле месяце проводилось третье тестирование в зоне энергетического обеспечения между AT и $VO_{2\max}$. Тест № 3 выполнялся в гидроканале с использованием тренировочной серии 3×1 минуте (для спортсменов специализирующихся в спринте) и тренировочной серии 3×2 минуты (для спортсменов специализирующихся на средних дистанциях) основным способом, с соотношением интервалов работы и отдыха как 1:1.

Для каждого испытуемого предварительно расчитывались индивидуальные скорости плавания во всех трех зонах энергетического обеспечения на основании специальных тестов в плавательном бассейне.

Для экспериментального определения переменных уравнения (1) использовался комплекс физиологических и биомеханических методов исследования.

Мощность активного энергетического метаболизма (P_{ai}) во всех трех тестах расчитывалась с учетом времени работы на основании экспериментального определения энергетических затрат методом непрямой калориметрии. С этой целью с использованием мобильной системы «MetaMax» измеряли все необходимые газовые параметры вентилируемого воздуха и определяли концентрацию лактата в капилярной крови до и после выполнения теста. Все экспериментальные результаты приводились к условиям STPD.

В случае проведения исследований в плавательном бассейне (тест № 1), газоаналитические измерения проводили во время интервалов отдыха между тренировочными отрезками. Для расчета P_{ai} применяли формулу предложенную Toussaint, 1988:

$$P_{ai} = 1/60\cdot 10^3\cdot(4{,}2\cdot(4{,}047 + RER))\ VO_{2cle}, \quad (2)$$

где RER – безразмерный коэффициент респираторного обмена, т.е. отношение объема выделенного углекислого газа к объему поглощенного кислорода (RER = 0,71–0,95), VO_{2cle} – объем кислорода потребляемый при плавании сверх уровня в покое до начала работы {л/мин}.

В случае проведения исследований в условиях гидроканала (тесты № 2 и 3), газоаналитические измерения проводили до, непосредственно во время и после тестирования. В этом случае расчет P_{ai} проводили с учетом времени работы на основании результатов экспериментально-теоретического моделирования энергетики мышечного сокращения (Utkin, 1993). Данный подход формализован в виде эмпирического уравнения энергии активного обмена (E_{ai}), состоящего из суммы трех компонент (т.е. энергии окислительной $E_{(o.s)}$, фосфагенной $E_{(f.s)}$ и лактацидной $E_{(l.s)}$ систем):

$$E_{ai} = VO_{2tot} - (VO_{2res}\cdot t))\ 20{,}9 + $$
$$+ 0{,}55\cdot m_0/70\cdot 20{,}9 + (VO_{2bor} - (0{,}55\cdot m_0/70))\times$$
$$\times 20{,}9\cdot 0{,}6 + \Delta La\cdot 0{,}0624\cdot m_0/\rho, \quad (3)$$

где E_{ai} – энергия активного обмена {кДж}; VO_{2tot} – объем потребления кислорода за время работы {л}; VO_{2res} – объем потребления кислорода за одну минуту в покое до начала работы {л/мин}; VO_{2bor} – объем потребления кислорода за первые две минуты реституции сверх уровня в покое до начала работы, т.е. «алактатная фракция кислородного долга», которая также может рассчитываться по кривым кинетики потребления кислорода во время восстановления {л}; t – время выполнения работы {мин}; 0,6 – коэффициент эффективности «фосфагенного цикла»; 20,9 – пересчетный коэффициент {кДж/(л/мин)}; ΔLa – разница концентраций лактата в капиллярной крови до и после упражнения {ммоль/л}; m_0 – масса тела испытуемого {кг}; 0,55 – коэффициент «кислородного запаса тела» у человека массой 70 кг; ρ = 1,0 – плотность человеческого тела {кг/м^3}; $0{,}0624 = 0{,}6/0{,}8\cdot 0{,}09\cdot 220\cdot 4{,}187\cdot 10^{-3}$ – коэффициент, вычисленный из произведения следующих параметров: 0.6 – доля воды в теле человека; 0,8 – доля воды в крови; 0,09 – молекулярный вес молочной кислоты {г/ммоль}; 220 – теплотворность молочной кислоты {кал/г}; $4{,}187\cdot 10^{-3}$ – пересчетный коэффициент {кДж/кал}. Экспериментальная верификации данного уравнения методом прямой калориметрии при физической работе на велоэргометре выявила максимальную величину возможной ошибки в пределах от –15 до +8 %.

Тотальная внешняя механическая мощность (P_{to}), полезная внешняя механическая мощность (P_{uo}), лобовая компонента силы активного гидродинамического сопротивления ($F_{r(f.d)}$) определялись экспериментально биогидродинамическим методом в плавательном бассейне на максимальной скорости плавания (Kolmogorov, 2008). В данной работе подробно изложена теория и технология определения указанных показателей, на основании которых расчитывались безразмерные коэффициенты механической эффективности (e_g) и продвигающей эффективности (e_p) для каждой экспериментальной скорости плавания в изучаемых зонах энергетического метаболизма (v_{0exp}).

В табл. 1 и 2 представлены соответственно экспериментальные результаты изучаемого процесса в способе плавания дельфин испытуемой женского пола и в способе плавания брасс испытуемого мужского пола. В данных таблицах используются только ключевые параметры P_{ai}, e_g, e_p, $F_{r(f.d)}$ и v_{0exp}, которые необходимы для количественного решения уравнения (1) и полностью отражают процесс трансфор-

мации метаболической энергии в полезный результат деятельности при плавании человека. Все промежуточные показатели, для концентрации внимания на изучаемом процессе, опущены. Показатели длины тела (L) и массы тела (m_0) испытуемых, связанные функциональной зависимостью с P_{ai} и $F_{r(f.d)}$, приводятся на момент окончания экспериментального периода, так как диапазон их колебаний оказался незначительным.

Таблица 1

Экспериментальные показатели мощности активного энергетического метаболизма и эффективности ее трансформации в скорость плавания в изучаемых зонах энергетического обеспечения при плавании дельфином испытуемой женского пола специализирующейся на спринтерских дистанциях (L = 1,73 м, m_0 = 60,1 кг)

Показатели	Тест № 1 ниже AT	Тест № 2 выше VO_{2max}	Тест № 3 между AT и VO_{2max}
P_{ai}, W	838,41	1781,25	1173,95
e_g	0,062	0,061	0,068
e_p	0,655	0,649	0,714
$F_{r(f.d),}$ N	25,20	46,90	39,50
$v_{0\ exp}$, m·s^{-1}	1,30	1,50	1,44

Таблица 2

Экспериментальные показатели мощности активного энергетического метаболизма и эффективности ее трансформации в скорость плавания в изучаемых зонах энергетического обеспечения при плавании брассом испытуемого мужского пола специализирующегося на средних дистанциях (L = 1,90 м, m_0 = 76,0 кг)

Показатели	Тест № 1 ниже AT	Тест № 2 выше VO_{2max}	Тест № 3 между AT и VO_{2max}
P_{ai}, W	993,32	2100,49	1440,71
e_g	0,073	0,066	0,076
e_p	0,714	0,693	0,752
$F_{r(f.d.),}$ N	42,57	65,79	58,05
$v_{0\ exp}$, m·s^{-1}	1,22	1,46	1,42

В табл. 3 представлены средние групповые показатели механической и пропульсивной эффективности испытуемых женского и мужского пола в изучаемых зонах энергетического обеспечения, принимавших участие в данном исследовании. Дело в том, что лобовая компонента силы активного гидродинамического сопротивления существенно зависит от способа плавания, а мощность активного энергетического метаболизма во всех изучаемых зонах энергетического обеспечения зависит от массы тела человека. Поэтому только показатели e_g и e_p, интегрально отражающие эффективность процесса трансформации метаболической энергии в полезный результат деятельности при плавании человека, вошли в итоговую табл. 3.

Анализ результатов представленных в табл. 1 показывает, что, по сравнению с аэробной зоной энергообеспечения (тест 1), наблюдается закономерное повышение P_{ai} на 124,5% в зоне энергообеспечения выше VO_{2max} (тест 2) и на 40.0% в зоне энергообеспечения между AT и VO_{2max} (тест 3). В тоже время такое повышение P_{ai} приводит к значительно меньшему увеличению скорости плавания (соответственно на 15,4% и на 10,8%). Сочетание эффективной тренировочной программы с целенаправленным использованием специальных упражнений, направленных на повышение пропульсивной эффективности, позволяет испытуемой достигнуть наивысших показателей e_g и e_p за весь экспериментальный период в зоне энергообеспечения между AT и VO_{2max} (тест 3).

Анализ результатов представленных в табл. 2 позволил обнаружить несколько иную тенденцию. По сравнению с аэробной зоной энергообеспечения (тест 1), у испытуемого также наблюдается повышение P_{ai} на 114,6% в зоне энергообеспечения выше VO_{2max} (тест 2)

и на 45,0 % в зоне энергообеспечения между *AT* и VO_{2max} (тест 3). Такое повышение P_{ai} приводит также к значительно меньшему увеличению скорости плавания (соответственно на 19,7 и на 16,4 %). В тоже время показатели e_g и e_p испытуемого в зоне энергообеспечения выше VO_{2max} имеют наименьшие значения (тест 2) и достигают наивысших значений в зоне энергообеспечения между *AT* и VO_{2max} (тест 3). Как и следовало ожидать, испытуемый мужского пола имеет существенное преимущество по P_{ai} и e_g перед испытуемой женского пола.

Таблица 3

Безразмерные коэффициенты механической (e_g) и пропульсивной (e_p) эффективности в изучаемых зонах энергетического обеспечения испытуемых женского и мужского пола
(*P* – уровень значимости различий)

Номер теста		Женщины	P	Мужчины
Тест № 1 ниже *AT*	e_g e_p	0,0604 ± 0,0018 0,647 ± 0,009	< 0,001	0,0721 ± 0,0019 0,670 ± 0,010
Между 1 и 2	P			
Тест № 2 выше VO_{2max}	e_g e_p	0,0592 ± 0,0022 0,656 ± 0,008	< 0,01	0,0685 ± 0,0029 0,675 ± 0,009
Между 2 и 3	P	< 0,05 < 0,001		< 0,01 < 0,01
Между 1 и 3	P	< 0,05 < 0,001		< 0,05 < 0,001
Тест № 3 между *AT* и VO_{2max}	e_g e_p	0,0659 ± 0,0015 0,704 ± 0,009	< 0,001	0,0792 ± 0,0026 0,721 ± 0,012

P_{ai} в аэробной зоне, зоне между *AT* и VO_{2max} и зоне выше VO_{2max} закономерно повышается по мере использования зон энергообеспечения от первой к последней. Наблюдаются значительные индивидуальные колебания показателя P_{ai}, связанные с весом, полом и уровнем текущей функциональной подготовленности испытуемых. В тоже время динамика индивидуальных показателей P_{ai} в течение тренировочного сезона не играет такой значительной роли в повышении скорости плавания, которая предполагалась ранее.

Повышения скорости плавания во всех изучаемых зонах энергетического обеспечения в течение тренировочного мезоцикла в основном происходит за счет повышения показателей e_g и e_p, при незначительном повышении или сохранении P_{ai} в соответствующей зоне энергетического обеспечения. Значительное увеличение потерь на обоих этапах трансформации энергии в любой зоне энергообеспечения в течение тренировочного сезона является негативным явлением и может привести к срыву адаптационных процессов в организме человека. Интерпретация экспериментальных результатов изучаемого процесса должна осуществляться с учетом доминирующего значения зоны энергетического обеспечения, в которой осуществляется основная соревновательная деятельность испытуемого.

Анализ результатов представленных в табл. 3 показывает, что коэффициенты механической эффективности (e_g) во всех изучаемых зонах энергетического обеспечения выше у испытуемых мужского пола, что связано с более высоким уровнем силовой подготовленности последних. Наиболее высокие показатели e_g у испытуемых обоего пола находятся в зоне энергетического обеспечения между *AT* и VO_{2max}.

По показателям пропульсивной эффективности испытуемые мужского и женского пола не отличаются друг от друга, что совпадает с экспериментальными данными полученными ранее (Toussaint, 1988). Максимальные значения e_p зарегистрированы в смешанной зоне энергообеспечения. Этот, экспериментально выявленный факт, имеет принципиальное теоретическое и практическое значение, т.к. в полной мере демонстрирует суть современной концепции подготовки пловцов. Естественно, что на эти наивысшие показатели e_p в смешанной зоне, положительно влияет время тестирования, наиболее близкое к состоянию спортивной формы.

При водных локомоциях человека механическая эффективность (e_g) практически на порядок ниже пропульсивной эффективности (e_p), что связано с закономерностями преобразования метаболической энергии в механическую на первом этапе.

Эффективные и безопасные пути повышения спортивных результатов пловцов в процессе тренировочного мезоцикла связаны, в первую очередь, с уменьшением неизбежных потерь на обоих этапах преобразования метаболической энергии в полезный результат деятельности, что количественно отражается динамикой показателей механической и пропульсивной эффективности.

Список литературы

1. Kolmogorov S.V. (1997). Transformation effectiveness of elite swimmers metabolic and mechanic energy. In: Eriksson, B. & Gullstrand, L. (ed.). Proceedings XII FINA Wold congress on sports medicine. Goteborg: Chalmers Reproservice, 453–462.

2. Kolmogorov S.V. (2008). Kinematic and dynamic characteristics of steady-state non-stationary motion of elite swimmers. Russian Journal of Biomechanics, 12(4): 56-70.

3. Toussaint H.M. (1988). Mechanics and energetics of swimming: Doctoral dissertation. Amsterdam: Vrije Universiteit.

4. Utkin V.L. (1993). Optimization of sports locomotions on the basis of modeling energetics of muscular contraction. In: Zatsiorsky, V.M. (ed.). Contemporary problems of biomechanics vol. 7. Нижний Новгород: Издательство «Физкультура и спорт», 5–22.

Геолого-минералогические науки

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ВОЛЬФРАМОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КАЗАХСТАНА И КИТАЯ

[1]Канаев А.Т., [2]Чаожин Чен, [3]Канаева З.К.

[1]Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, e-mail: ashim1959@mail.ru;
[2]Ханьшаньский педагогический университет, Чаожоу, пров. Гуангдонг, e-mail :sschen@hstc.edu.cn;
[3]Казахский национальный технический университет им. К.И. Сатпаева, Алматы, e-mail: kanaeva1992@mail.ru

По результатом изучения характеристики состояния вольфрамовых месторождений Казахстана и Китая отметим, в основном являются вольфрамит, касситерит, молибденит, висмутовые минералы, содержащие также олово, скандий, тантал, ниобий, теллур.

Вольфрамовая промышленность Казахстана имеет немногим более полувековую историю и создавалась она как часть минерально-сырьевой отрасли Советского Союза.

В советское время промышленная добыча вольфрама в республике далеко не соответствовала имеющимся минеральным ресурсом и составляла не более 5–6 % от суммарной добычи государств СНГ и не более 1–2 % от мировой добычи. В Казахстане имелся единственный горно-обогатительный комбинат (Акшатауский), который производил вольфрамовый концентрат и отрабатывал два средних по масштабу кварцевожильно-грейзеновых месторождения – Акшатау и Караоба (рудник им. Джамбула). К настоящему времени они практически отработаны и законсервированы.

Казахстан входит в число восьми наиболее обеспеченных ресурсами вольфрама стран (Китай, Казахстан, Россия, Канада, США, Киргизия, Боливия, Австралия), в недрах которых сосредоточены почти 82 % мировых выявленных ресурсов вольфрама, из которых на долю Казахстана приходится 14,7 %.

В Казахстане разведено более 100 месторождений вольфрама, из них Государственным балансом учтены запасы по 16 месторождениям, в том числе запасы по 12 месторождениям отнесены к балансовым и 4 – к забалансовым. Среди них месторождения уникальные по запасам – Верхнее Кайракты, крупные – Богуты, Караоба, средние – Баян, Акшатау. К скарновому типу отнесены месторождения Баян и Северный Катпар, к жильному – Северный Коныpат, Нурталды, Акшатау, Солнечное. Россыпи представлены месторождением Долина Южная.

В Казахстане производство редких и редкоземельных металлов осуществляется на специализированных предприятиях и как сопутствующая продукция – на предприятиях цветной металлургии. На предприятиях, где редкие металлы являются попутной продукцией, их выпуск заметно снизился, некоторые производства остановлены.

Сегодня производство тугоплавких редких металлов: вольфрама, молибдена, циркония, гафния – в Казахстане практически отсутствует, хотя имеются значительные запасы молибденовольфрамовых руд на Акчатауском, вольфрама – на Верхнекайрактинском, циркония – на Святогорском месторождениях и в россыпях Тургая.

Основными рудными минералами месторождения Кара-Оба являются вольфрамит, касситерит, молибденит, висмутовые минералы, содержащие также олово, скандий, тантал, ниобий, теллур. Акчатауское месторождение наряду с вольфрамом содержит молибден, бериллий, скандий, рений, германий, галлий, цирконий, ванадий. Есть и другие сырьевые источники получения тугоплавких редких металлов.

Самыми большими запасами вольфрама обладает Китай, он же является крупнейшим мировым производителем и экспортером вольфрамового концентрата и вольфрамовой продукции. Второе место в мире, как по запасам и добыче вольфрамовых руд, так и по производству вольфрамового концентрата принадлежит России. США, имея 3 место в мире по запасам вольфрама, вольфрамовый концентрат не производит с 1994 г. Поставки вольфрама в США в настоящее время полностью зависят от Китая и России.

На конъюнктуру мирового рынка вольфрама до последнего времени оказывал Китай. На его территории выявлено 225 месторождении вольфрама, расположенных в 22 провинциях и автономных районах. Более 80 % выявленных ресурсов связано с массивами яньшанских гранитоидов мезозойского возраста. Около 64 % ресурсов вольфрама заключено в шеелитовых рудах, в то время как 3/4 всего объема его добычи приходится на вольфрамитовые руды. Месторождения крупные по масштабу, среди них выделяются: Шичжуюань (выявленные ресурсы вольфрама 497 тыс. т, среднее содержание WO_3 0,33 %), Цинлю (235 тыс. т вольфрама, WO_3 0,38 %), Доминьшань (120 тыс. т вольфрама WO_3 1,04) и др. Около 40 % подтвержденных запасов страны заключено в штокверковых (в том числе грейзеновых) месторождениях, немногим меньше в скарновых и около 20 % в жильных. Особенностью Китайских месторождений является поликомпонентность руд (кроме вольфрама до 20 полезных компонентов: олово, сурьма, молибден, свинец, редкие металлы и др.), а также то, что в одном объекте пространственно могут быть совмещены руды штокверковых, скарновых и жильных геолого-промышленных типов.

Месторождения с преобладанием штокверковых руд (Доминьшань и др.) обычно характеризуются сравнительно невысоким средними содержаниями триоксида вольфрама (0,2–1%) и крупными (до 120 тыс. т) запасами металла. Ресурсы скарновых месторождений (Шичжуюань и др.), сложенных более богатыми рудами (0,3–2% WO_3), могут достигать нескольких сотен тысяч т. Высококачественные руды со средними содержаниями WO_3 0,8–2,2% разведаны на большинстве жильных месторождений (Сихуашань, Пангуашань), но запасы вольфрама в них не превышают несколько десятков тысяч тонн .

Объем рудничного производства вольфрама в Китае в 90-х годы постепенно сокращался, при этом снижалась роль государственных предприятий в добыче вольфрама. Начиная с 1995 г. Правительство ограничивало частное предпринимательство с вольфрамовой отрасли, с целью сокращения нелегальной добычи. В 1997 г. Около 40% концентратов выпускалось негосударственными структурами – небольшими рудниками и мелкими кооперативными и частными предприятиями .

1998 г. Доля таких предприятий взросла примерно до 60% и появилась необходимость реформирования вольфрамовой отрасли, в том числе и государственного сектора. Современные экономические трудности государственных предприятий связаны с истощением ресурсов месторождений и ростом производственных затрат при их разработке. Резкий рост издержек производства обусловил значительное снижение уровня рентабельности рудников.

В результате проведенных правительством в 2000 г. реформ была прекращена нелегальная добыча вольфрама и эксплуатация мелких горнодобывающих предприятий. В этом же году правительством Китая была приватизирована вольфрамодобывающая отрасль.

Избыточные поставки вольфрамовой продукции из Китая оказали негативное влияние на конъюнктуру мирового рынка и удерживали цены на низком уровне. Это привело к сокращению производственных мощностей всей мировой вольфрамовой индустрии.

Таким образом, мировая вольфрамодобывающая промышленность стала неспособной полностью удовлетворить современный уровень спроса и многие потребители сырья в значительной степени зависимы от его поставок из Китая. В то же время современная минерально-сырьевая база мировой вольфрамовой отрасли способна обеспечить ее стабильное функционирование в течение нескольких десятилетий. Но ее развитие возможно только в условиях повышения цен на сырье.

Медицинские науки

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Сусликова А.Д., Маль Г.С., Алыменко М.А.

Комитет здравоохранения Курской области; ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития, Курск, e-mail: mgalina@kursknet.ru

Неинфекционные заболевания приводят к глобальным социально-экономическим потерям населения многих стран мира. Если в начале XXI века почти 60% всех случаев смерти приходилось на долю основных неинфекционных заболеваний, то к 2020 г. этот показатель возрастет соответственно до 73%. Среди неинфекционных заболеваний болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, болезни желудочно – кишечного тракта и органов дыхания, сахарный диабет II типа, а также внешние причины имеют огромное значение для здоровья населения РФ, являясь основными причинами смерти населения страны.

Целью настоящего исследования явился анализ оказания медицинской помощи больным артериальной гипертензией в условиях стационара.

Фармакоэкономический метод «затраты-эффективность» использовался для расчета стоимости снижения уровня АД на 1 мм рт. ст. (систолическое и диастолическое давление) (III стадия артериальной гипертензии).

В данной работе для изучения основных медико-статистических показателей заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и оценки состояния кардиологической помощи населению города Курска был применен ретроспективный анализ.

Социально-демографический портрет больного артериальной гипертензией: женщины (68%), 32% – мужчины. в возрасте 41–50 лет, 28% приходилось на больных в возрасте 51–60 лет, более 60 лет имели 52% пациентов.

Согласно принципа затраты-эффективность, терапия в виде «и-АПФ+диуретик» на примере «эналаприл+индапамид», стоимость снижения уровня АД на 1 мм рт. ст. составило 8,22 руб., в то время как у женщин – 7,48 руб.

У мужчин с АГ II степени, получавших комбинированную гипотензивную терапию в виде «и-АПФ + диуретик» на примере «эналаприл + индапамид», стоимость снижения на 1 мм рт. ст. составило 9,56 руб., в то время как у женщин – 8,93 руб. У мужчин с АГ III степени стоимость снижения уровня АД на 1 мм рт. ст., получавших трехкомпонентную гипотензивную терапию в виде «бета-адреноблокатор + блокатор кальциевых каналов+диуретик» на примере «метопролол+амлодипин+индапамид» составило 9,56 руб., в то время как у женщин – 8,93 руб.

В ходе проведенного ABC и VEN анализа в группу «А» на примере работы кардиологического отделения были отнесены следующие препараты: периндоприл (10 мг №30), амлодипин (10 мг №30), бисопролол (10 мг №28), гипотиазид (100 мг №20), эналаприл (20 мг №30), лозартан (50 мл №30) и метопролол (100 мг №30). В группу «А» из жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЛС) вошли все изучаемые ЛС, за исключением гипотиазида.

Группу «В» составили следующие препараты: эналаприл (10 мг №20), индапамид (1,5 мг №30), триметазидин (20 мг №60), мексикор (амп. 2 мл), кардиомагнил (75 мг №30), моноприл (20 мл №28), карведилол (12,5 мг №30). В группу «В» из жизненно необходимых и важнейших ЛС вошли все изучаемые ЛС, за исключением мексикора, кардиомагнила и моноприла.

В группу «С» были включены следующие препараты: бисопролол (10 мг №28), милдронат (амп. 10%), лизиноприл (10 мг №28), индапамид (2,5 мг №30), спиронолактон (25 мг №20), нифедипин (10 мг №50), фуросемид (40 мг №50). В группу «С» из жизненно необходимых и важнейших ЛС вошли изучаемые все ЛС, за исключением милдроната.

Проведение фармакоэпидемиологического анализа показало, что среди гипотензивных препаратов при лечении АГ в 50% случаев назначались и-АПФ, в 22% – диуретики, в 20% – БАБ, в 4% – БРА и в 4% – БКК.

Таким образом, наиболее эффективными фармакоэкономическими для достижения гипотензивного эффекта в условиях стационарного этапа оказания медицинской помощи (по данным ретроспективного анализа) выявлены двухкомпонентные варианты: «и-АПФ+диуретик» и «бета-адреноблокатор + блокатор кальциевых каналов», трехкомпонентные: «и-АПФ+диуретик» + блокатор кальциевых каналов», «блокатор кальциевых каналов + бета-блокатор + диуретик», что позволило определить наиболее фармакоэкономически обоснованные варианты лечения в соответствии со стандартами.

Педагогические науки

ГРАНТОВАЯ ФОРМА ПОДДЕРЖКИ НАУКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Князева Л.И., Горяйнов И.И., Князева Л.А., Степченко М.А., Борисова Н.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: kafedra_n1@bk.ru

В настоящее время одним из наиболее перспективных направлений, позволяющих поддерживать и стимулировать развитие наиболее значимых исследований в различных сферах научной деятельности, медицины, в том числе, является использование грантовой поддержки. Действенность грантовой системы финансирования научных исследований заключается в конкурсной и конкурентоспособной системе отбора лучших работ, поддержке личных инициатив в области инновационных образовательных технологий, в стимулировании научной активности ученых, возможности междисциплинарной научной интеграции, совершенствовании профессионального мастерства. Грантовая форма поддержки научных исследований является одним из способов интенсивного научного общения ученых разных научных специальностей, организаций, стран; позволяет создавать активные творческие коллективы, способные к самостоятельному формированию своей профессиональной деятельности. Престиж и дополнительное материальное поощрение за активную научную деятельность позволяют заинтересовать и привлечь молодежь к научным исследованим в рамках грантовых конкурсов. Грантовая политика может быть использована для поддержки не только молодых ученых, но и студентов в выборе научного направления для дальнейшей самостоятельной работы. Организация грантовой политикb направлена на повышение личной ответственности молодых ученых за результаты и сроки выполнения своей работы. Поэтому финансовая поддержка научных исследований в форме грантов является одной из наиболее перспективных форм повышения уровня активности ученых в достижении целей, качества и конкурентоспособности научных разработок, повышения эффективности научных исследований. При этом, создание разветвленной системы грантовой поддержки отдельных исследователей, коллективов и учреждений также представляет собой реальный путь развития фундаментальных и прикладных исследований, проектирования высокотехнологичных исследовательских программ, развития приоритетных федеральных, региональных и университетских научных направлений, которые не просто следуют требованиям времени, но и сами формируют его новизну.

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Кравченко Л.Н., Цымбал М.В., Павлюк С.В.

Академия маркетинга и социально-информационных технологий (ИМСИТ), Краснодар, e-mail: mvcymbal@yandex.ru

Гуманистический характер образования предполагает, что в центре образовательного процесса находится личность студента. Это происходит потому, что в условиях развивающего обучения необходимо обеспечить максимальную активность самого учащегося в процессе формирования компетенций, так как последние реализуются лишь в опыте собственной деятель-

ности, что напрямую связано с интерактивными методами обучения, к которым традиционно относят: кластерную технологию, веб-квесты, «деловые» игры, тренинги, кейс-методы, метод мини-проектов, метод проектов и т.д.

В течение ряда лет нами разрабатывались и апробировались, на базе факультета среднего и специального образования Академии маркетинга и социально-информационных технологий, подходы к проведению занятий по химии, экологии, естествознанию, культуре речи и литературе.

Цель эксперимента состояла в возможности использования одних и тех же моделей и форм проведения занятий при изучении дисциплин гуманитарного и естественнонаучного блока.

Результаты анонимного опроса студентов относительно форм проведения занятий (оценка проводилась студентами по сто бальной шкале) представлены на рис. 1 и 2. Анализ полученных результатов опроса студентов относительно формы проведения занятий и наш опыт показали, что не все варианты применения интерактивных форм обучения в одинаковой степени могут быть применимы при обучении гуманитарным и естественнонаучным дисциплинам. Однако, учитывая дефицит времени, при изучении химии и литературы, некоторые методы, например метод проектов и веб-квесты, требующие достаточно большого времени для их подготовки и проведения, можно рекомендовать для самостоятельной работы студентов.

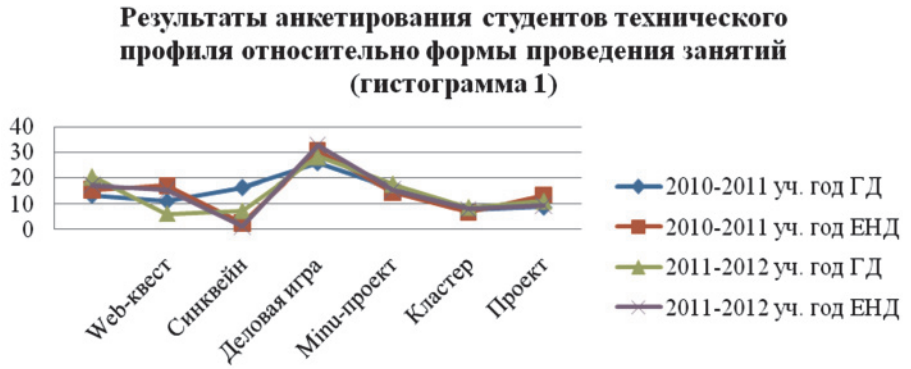


Рис. 1

Рис. 2

Одним из критериев формирования межпредметныхкомпетенций являютсярезультаты научной активности студентов (таблица).

На основании выше изложенного можно сделать выводы.

В качестве одного из подходов к формированию межпредметных компетенций можно порекомендовать сочетание возможностей современных информационных технологий с учетом традиционных (классических) методов обучения.

Использование научно-исследовательской активности в качестве одного из критериев полноты формирования комплексно межпредметных компетенций вырабатывает систему универсальных знаний, навыков, опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности студентов и способствует развитию креативной деятельности при дальнейшем обучении и в последующей профессиональной работе.

Научная активность студентов академии ИМСИТ

Позиция	Учебный год							
	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12	
	Работ	%	Работ	%	Работ	%	Работ	%
Участие в студенческих конференциях	5	4,2	5	4,4	7	7,0	7	7,0
Участие в студенческих научных форумах			1	0,9	3	3,0	3	3,0
Участие во Всероссийских конференциях	1	0,8	1	0,9	1	1,0	1	1,0
Участие в Международных конференциях	4	3,3	1	0,9	5	5,0	5	5,0
Статей в научно-практических журналах	1	0,8	5	4,4	1	1,0	4	4,0
Участие во Всесоюзных конкурсах			2	2,6	2	2,0	2	2,0
Победы в конкурсах					2	2,0	1	1,0

Соединение материала естественнонаучных знаний с гуманитарной методологией является весьма перспективным, т.к. появляется реальная возможность предъявить студентам естественнонаучную культуру в ее единстве с культурой гуманитарной. Междисциплинарные связи представляют собой базовый уровень интеграции за счет взаимодействия дисциплинарных компонентов, например, содержательных компонентов дисциплин «Культура речи» и «Экология». Таким образом, именно сочетание компетентностного, междисциплинарного и личностно-ориентированного подходов в обучении способствует оптимизации, актуализации и систематизации получения знаний, умений и навыков, а также развитию творческой профессиональной деятельности будущего бакалавра или магистранта.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОШКОЛАХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федоров Г.М.

ФГНУ «Института национальных школ РС (Я)», Якутск, e-mail: dyondy@mail.ru

В статье в связи с разработкой нового федерального государственного образовательного стандарта общего образования поднимается проблема разработки нового поколения учебно-методических комплектов на развитие личности, познания целостности картины мира формирования у них универсальных учебных действий посредством предметно-практической деятельности.

В настоящее время в нашей стране введен новый федеральный государственный образовательный стандарт начального (далее – ФГОС) общего образования. В основе ФГОС начального общего образования лежит культурно-исторический системно-деятельностный подход, основанный на теоретических положениях концепции Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.В. Эльконина, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, Л.В. Занкова. Новый образовательный стандарт предполагает ориентацию на результаты образования, на развитие личности обучающегося на основе формирования универсальных учебных действий, познания основных элементов научного знания методологического, системообразующего и мировоззренческого характера [4, С. 3], построение современного национального воспитательного идеала [1].

В стандарте первого поколения начального общего образования в Республике Саха (Якутия) разработан и внедрен в школьную практику региональный УМК «Мир и мой родной край» для национальных якутских школ РС (Я) и УМК «Тулалыыр эйгэ» на якутском языке обучения для кочевых образовательных учреждений РС (Я). УМК «Мир и мой родной край» и «Тулалыыр эйгэ» основан на системно-деятельностном подходе. По проекту ЮНЕСКО УМК «Тулалыыр эйгэ» переведен на эвенский, эвенкийский и русские языки.

Процессуальная сторона УМК «Мир и мой родной край» и «Тулалыыр эйгэ» направлены на самого ребенка, на его деятельность, который обеспечивают формирование целостной картины мира на основе деятельностного, интегративного, культуросообразного подходов и природосообразного принципа, т.е. максимального сближения жизнедеятельности ребенка с природой, традиционным укладом жизни, культурой, традицией своего народа. Содержательная сторона деятельности УМК интегрирует естественнонаучные, обществоведческие, экологические знания с учетом природно-климатических, социокультурных особенностей региона, духовно-нравственных ценностей, которые базируются на непроизвольные психические процессы у младших школьников, то есть на тех, которые не требуют больших внутренних усилий от детей – они как бы непроизвольно вовлекаются в учебную деятельность.

При формировании содержания стандарта начального образования второго поколения в Республике Саха (Якутия) УМК «Мир и мой родной край» и «Тулалыыр эйгэ», обеспечивающие образовательную область «Окружающий мир»

для национальных школ заменена образовательной областью «Окружающий мир» федерального комплекта и переведены на родной язык. Содержание переведенных учебников соответствует содержанию прежних составляющих этой области, что очень актуально и важно, но они не направлены на этническую идентичность ребенка на его деятельность, которая базируется на уклад жизни, хозяйственную деятельность, самобытную культуру, традиции, духовно-нравственные ценности своего народа, «на использования знаний и опыта обучающихся и учителей», [2, С. 30] Есть, правда, надежда на восстановление целостности картины мира этих знаний при помощи учебных планов и основной образовательной программы. Может быть, в них появится предмет «Окружающий мир» учитывающий региональную и этнокультурную идентичность на основе нового федерального государственного образовательного стандарта. Многие педагоги республики думают, что это будет апробированный ими с 1999 по 2003 года и действующий по настоящее время УМК «Мир и мой родной край» и УМК «Тулалыыр эйгэ» для национальных якутских и кочевых общеобразовательных школ Республики Саха (Якутия).

При внедрении нового федерального государственного образовательного стандарта общего образования проанализированы те изменения, которые происходили и происходят в области образования, который призвана обеспечить совершенствование всей системы образования, переход от «знаниевой» парадигмы к «деятельностному» процессу обучения и воспитания. Происходит существенное обновление содержания образования в соответствии с потребностями современного мира, страны, региона; особое внимание уделяется практической, исследовательской и проектной деятельности, активному применению знаний и умений в повседневной жизни.

В связи с этим были исследованы особенности организации образовательной деятельности общеобразовательных школах разного типа и вида: кочевой, малокомплектной и агрошколы. Изучены различные подходы организации образовательной деятельности, направленные на изменение организации урочной и внеурочной деятельности учащихся, нередко до сих пор получающих большинство знаний «в готовом виде» на уроках в классном помещении – посредством сообщений учителя.

В этой связи рассмотрены с разных позиций совершенствования урочной и внеурочной деятельности учащихся общеобразовательной школы, в особенности, начального ее этапа.

Анализ работ прогрессивных представителей психолого-педагогической науки (А. Дистерверг, Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, М.Н. Скаткин, К.Д. Ушинский) позволили наметить основные ориентиры научно-обоснованной организации образовательной деятельности, воспитания, обучения человека-труженика агрошколах, кочевых, малокомплектных, расположенных в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

Таким образом, учитывая идеи классиков педагогики и психологии, а также взгляды ученых-методистов, мы определили основные компоненты модели организации образовательной деятельности построенной кочевых, малокомплектных, агрошколах, расположенных в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ для качественного обеспечения их учебно-методическими ресурсами нового поколения.

При этом учитывались:

– структурные элементы учебной деятельности – потребность, мотивы, цель, действия, операции;

– возрастные психофизиологические особенности младших школьников коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, в частности, преобладание эмоциональных процессов в обучении, воспитании и развитии ребенка, высокая познавательная активность, активное усвоение норм и правил поведения в природе и обществе;

– этнопедагогические особенности воспитания, природные условия конкретного региона;

– современные тенденции развития современного образования учащихся.

Данные подходы и научно-методические разработки послужили основанием для разработки новой образовательной модели УМК по организации образовательной деятельности посредством сетевого взаимодействия агрошколах, в кочевых, малокомплектных школах, в местах расположенных традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ в условиях реализации нового федерального государственного образовательного стандарта.

В настоящее время разработан и издан новый вид методического инструментария в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения использующего инновационные технологии воспитания и социализации детей УМК во внеурочной деятельности «Умение жить на Севере» для школ Севера и Арктики. Эту инициативу в 2011/12 учебном году поддержал Министерства образования Республики Саха (Якутия) согласно проекту «Учитель Арктики». Кроме того, в урочной и внеурочной деятельности разработан учебно-методический комплект «Традиционное хозяйство» для агрошкол Республики Саха (Якутия) формирующих определенные базовые национальные ценности, личностные, метапредметные и предметные результаты [3]. Особую ценность представляют учебные задачи

с агротехнологической направленностью включением их организации урочной и внеурочной деятельности и способствующие формированию у младших школьников таких общеучебных умений, как: высказать свое предположение, предлагать свои способы решения учебной задачи, добывать новые знания из различных источников и другие.

Младшие школьники самостоятельно анализируют ситуацию на основе осознания собственных знаний и незнаний, ставят учебную задачу, принимают решение по ее достижению. Во время анализа ситуации у детей появляются вопросы: «Что это?», который направлен на раскрытие сущности и признаков данного объекта, например, раздел «Животноводство» «Почему держим домашние животные?», вопрос «Из чего это складывается?» дает возможность понять структуру, форму познаваемого явления, процесса, объекта. Далее вопрос «Для чего нужно знание о домашних животных?» помогает ребенку обнаружить для себя смысл познаваемого, выявить полезность и значимость нового знания.

Обучение, воспитание младших школьников посредством нового УМК «Традиционное хозяйство» не ограничивается информированием обучающегося о тех или иных ценностях, но открывают перед ними возможности нравственного поступка, который происходит в жизни с реальными социальными проблемами. Это можно решать с непосильным участием младших школьников во введении традиционного хозяйствования: разведение крупного рогатого скота, лошадей, рыболовство, оленеводство, охота, земледелие, традиции, обычаев коренных народов Республики Саха (Якутия).

Особенностью УМК является то, что обучение происходит в естественных жизненных условиях, в процессе деятельности и традиционного уклада жизни, когда ребенок непроизвольно приобщается к среде обитания, к связи труда, быта, традиций и ценностей населения. И через них младший школьник познает ближайшее социо-природное окружение, начиная со своего алааса, стойбище, села, поселка, района, республики, страны.

УМК предусматривает изучение традиционных знаний по основным видам хозяйственной деятельности коренных народов РС (Я) и состоит из шести модулей: «Животноводство», «Коневодство», «Охота», «Рыболовство», Оленеводство», «Растениеводство». Каждый модуль состоит из познавательной, практической и исследовательской части. Познавательная часть УМК представлена темами по приобретению новых знаний о среды обитания как главное условие жизнеобеспечение коренных народов РС (Я), их местообитание – алаас, стадо, маршруты коневодство, оленеводства, охоты, пастбищные угодья для скота и лошадей, охотничьи угодья, рыболовецких, пришкольных, огородных и садовых участках.

Практическая, исследовательская часть направлена на формирование определенных социокультурных компетенций, необходимых в животноводстве, коневодстве, оленеводстве, охоте, рыболовстве, растениеводству, в процессе самостоятельного и коллективного действия.

Благодаря деятельностному подходу к изучению материала, который не излагается в готовом виде, ученик в сотрудничестве с другими учащимися ориентируются в проблеме познания ближайшей социально-природной среды самостоятельно или с направляющей деятельностью учителя ставит учебную задачу. При этом младшие школьники высказывают свои предположения по решению поставленной учебной задачи и находят способы действий для открытия нового. Например, в первом классе на основе «золотого правила» природосообразного обучения, т.е. личностного восприятие и собственного опыта ученик для открытия нового и неизвестного используют следующие способы действия: органы чувств, наблюдение и исследование. Например, первоклассники наблюдают за объектами живой и неживой природы, исследуют состояние объектов, их изменение, сравнивают изменения и связи объектов природы, определяют основные части растений, их разновидности (3–5 видов) произрастающих в своей местности, крупного рогатого скота, лошадей, оленей по возрасту, масти. Постепенно младший школьник на основе «золотого правила» природосообразного обучения с использованием определенных способов действий (органы чувств, наблюдение, исследование, метод проекта) непроизвольно вовлекается в учебную деятельность, что очень важно для формирования у ребенка младшего школьного возраста определенных универсальных учебных действий – личностных, метапредметных и предметных результатов деятельности.

Результатами деятельности по освоению программы и учебного пособия «Традиционное хозяйство» для агрошкол РС (Я) являются личностные результаты деятельности, такие как, начальные представления о основных принципах и правилах отношения к традиционному укладу жизни, основных видах и способах ведения традиционного хозяйствования; освоение определенных трудовых умений необходимых для реальной жизненной ситуации как пасти коров, лошадей, оленей, запрягать лошадей, оленей, работать на сенокосе, мастерить ловушки, делать снасти для рыбалки и другие. А также младшие школьники должны овладевать определенными метапредметными результатами деятельности как: овладение определенной практической, исследовательской и проектной деятельности, связанные с хозяйственной деятельности, включая умение видеть проблему,

составить инструкцию, классифицировать, конструировать, наблюдать, провести эксперимент, оценивать собственную деятельность; умение слушать других, сравнивать разные мнения, высказывать и аргументировать собственное мнение, отстаивать собственную позицию. Кроме того, младшие школьники приобретают следующие предметные результаты деятельности как: уход за рогатым скотом, лошадьми, оленями, ловить оленей арканом, оседлать лошадей, ездить верхом на лошади, на быка, на олени и т.д.

Одним из приоритетных направлений для организации образовательной деятельности в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта общего образования является разработка новой образовательной модели УМК по образовательной области «Окружающий мир» с учетом региональной и этнокультурной идентичности. Новая модель УМК предмета «Окружающий мир» как целостный образ мира, который является результатом всей духовной активности учащихся должно использоваться как исходный пункт и итог познавательного процесса, стать системообразующим компонентом содержания начального образования в национальных школах для обучения воспитания и социализации детей коренных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. Это позволяет рассматривать ее как один из ведущих вариантов реализации ФГОС в условиях многонациональной, поликультурной особенности Российской Федерации.

Список литературы

1. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России «Просвещение» – М., 2010. – 23 с. (Стандарт второго поколения).

2. Образование в многоязычном мире. Установочный документ ЮНЕСКО. – Париж,2003. – С. 30.

3. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч. 1 / М.Ю. Демидова, С.В. Иванов, О.А. Карабанова и др.; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Лонгиновой. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения).

4. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, С. 3 – 2011. – (Стандарт второго поколения).

Экономические науки

ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МАКРОРЕГИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НАУКА-ОБРАЗОВАНИЕ-ИННОВАЦИИ

Асаул А.Н.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург, e-mail: asaul@yandex.ru

Современная наука обосновывает, а практика реализует организационно-экономические основы инновационной экономики через концепцию национальной инновационной системы (НИС), через построение НИС и региональных инновационных систем (РИС) как составляющих НИС, т.е. национальная инновационная система – основа инновационной экономики [10].

НИС представляет собой взаимодействие различных социальных и экономических институтов в процессе разработки, внедрения и распространения нововведений. В научной среде существует два подхода к проблеме построения НИС (табл. 1).

Таблица 1

Подходы к проблеме построения НИС в Российской Федерации

Характерные мнения академических ученых	Характерные мнения управленцев – руководителей министерств и фондов
1	2
Отсутствие стратегии социально-экономического и технологического развития	Построение НИС не соответствует стратегии социально-экономического развития. Есть общие документы по инновационной политике. Нужны частные документы по венчурному инвестированию, по введению научно-технических результатов в хозяйственный оборот
Построение НИС не может работать по зарубежным моделям (другая структура экономики, науки и образования)	Блоки НИС можно копировать. Свои структурно-функциональные и отраслевые особенности
Построению НИС мешают законодательные пробелы, отсутствие национальной инновационной и промышленной политики, лоббизм	Построению НИС мешает отсутствие комплексности в подходе к законодательству и управленческим решениям, нехватка научных кадров для выполнения непосредственных заказов бизнеса, запуск приоритетных секторов с учетом особенности широты исследований, уникальных производств, опыта крупных проектов
Не видна роль крупных технологических корпораций в продвижении инновационной экономики. Малые инновационные организации смогут расти в наукоградах	Роль крупных корпораций велика, например, ЮКОС, Транснефть, ТВЭЛ, Росэнергоатом, РКК «Энергия». ВПК создают фонды. Объединение мелких в кластеры

Окончание табл. 1

1	2
Рисками развития НИС является отсутствие стратегии ее построения. Необходимо выделение науки как стратегического приоритета, разработке механизмов принятия решений, создания консенсуса вокруг НИС	Преодоление рисков возможно при создании национальной команды по реализации НИС, подключении финансово-экономического блока правительства, отражении в бюджете на науку, создании нормативного документа, вложении большого бизнеса – 3–20 % от их бюджета на науку
Необходима реформа РАН, но не в административных решениях, а в восприимчивости науки обществом	Включить РАН в инновационную систему

Модернизация экономики и пространственного развития

Макрорегион: задачи научно-инновационного пространства

Пространственная экономика рассматривается как межрегиональная главная задача распределения доминантных целей региона [13].

Различие главных задач развития регионов с позиций страны и инновационного развития:

– Сибирь — развитие сырьевых отраслей,

– Волжский макрорегион – инновационная деятельность и высокая конкурентоспособность товаров,

– Урал – создание технологической основы (компаний) базовых отраслей

– Северо-Кавказский регион – обеспечение сельскохозяйственной и курортной базы страны

– Центральный регион – формирование оборонно-промышленного комплекса

– Северо-Западный федеральный округ – комплекс Наука – Образование – Инновации – Культура.

Макрорегион как экономическая система формируется на основе тесного эффективного экономического взаимодействия, обеспечения сильной экономической интеграции регионов, взаимодополнения их деятельности и структур.

Подход к решению задачи пространственного развития макрорегиона (выбор приоритетного блока, последовательности решения фундаментальных проблем и т.д.) может считаться модельным для других макрорегионов.

Макрорегион создает предпосылки для интеграции базовых элементов инновационной инфраструктуры и образовательных комплексов регионов, для формирования системы хозяйственных связей, опорных узлов развития, распределения функций по выполнению научно-инновационного процесса.

Построение научно-инновационного пространства

Проблемы:

– обоснование системы эффективного взаимодействия по всем координатам пространств,

– установление нового распределения ролей и функций субъектов управления научно-инновационным процессом,

– выявление характера взаимодействия научно-инновационного потенциала и промышленности,

– определение возможности включения в глобализацию.

Факторы:

– разделение труда по выполнению научно-инновационного процесса;

– возможности и особенности потенциала (в т. ч. промышленного, инфраструктурного и инновационного), его специализации и концентрации;

– наличие точек роста, опорных территорий и коридоров развития, обще-культурного, образовательного и научного потенциала (академического, прикладного, технологического),

– наличие коммуникаций (информационных, транспортных, трудовых).

Факторы инновационного развития территорий различаются от уровня концентрации научно-технологического потенциала

в них и от их роли в научно-инновационного процесса.

Базовые элементы инновационной инфраструктуры

Технологический парк — группа организационно и территориально объединенных компаний, занимающихся разработкой передовых технологий; форма территориальной организации науки, образования и производства.

Создается для ускорения разработки и использования научно-технических (технологических) прорывов с помощью объединения усилий высококвалифицированных специалистов, использования производственной, опытно-экспериментальной, научной и информационной базы.

В Российской Федерации, создана всероссийская ассоциация «Технопарк». Основная цель создания ассоциации – содействие в определении и формировании приоритетных направлений инновационной деятельности; реализация научно-технических инновационных проектов и программ в разных сферах науки и техники; решение социально-экономических проблем регионов путем создания малых наукоемких высокотехнологических производств.

Основное направление работы – научно-методологическое и организационное сопровождение научных и технических парков (технопарков), инновационных центров и бизнес-инкубаторов.

Создано несколько таких технопарков: Томский, Уфимский, Научный парк МГУ, Зеленоградский, Саратовский, Технологический парк МИФИ, Технопарк Электротехнического университета (г. Санкт-Петербург).[4, 5]

Наукограды — классические инновационные центры

Наукограды – исторически сложившиеся города, где крупные научно-производственные комплексы выступают в качестве градообразующих предприятий.

Федеральное законодательство трактует наукоград как муниципальное образование с преобладающим научно-производственным комплексом. Научно-производственный комплекс муниципального образования, претендующего на отнесение данного образования к наукоградам, должен являться для данного муниципального образования градообразующим.

Создавались для решения важнейших народнохозяйственных задач государства и по своей сути являются центрами высоких технологий, имеющими непосредственные связи с промышленностью. Активно обсуждается идея преобразования наукоградов в «технико-внедренческие зоны» с особым статусом и налоговым режимом.

Семь основных специализаций наукоградов России: авиаракетостроение и космические исследования; электроника и радиотехника; автоматизация, машино- и приборостроение; химия, химическая физика и создание новых материалов; ядерный комплекс; энергетика; биология и биотехнология.

Таблица 2

Распределение наукоградов по регионам России

Регион	Число наукоградов				
	Всего	в том числе			
		города	поселки городского типа	сельские поселения	академгородок
Центральный район	37	27	6	4	-
В том числе Москва и Московская область	29	21	5	3	-
Европейский Север	5	5	-	-	-
Поволжье	2	2	-	-	-
Урал	9	9	-	-	-
Западная Сибирь	6	2	2	-	2
Восточная Сибирь и Дальний Восток	6	2	-	-	4
Итого	65	47	8	4	6

Официальный статус наукоградов имеют Королев, Дубна, Фрязино, Реутов (Московская обл.), Обнинск (Калужская обл.), Мичуринск (Тамбовская обл.), Северск (Томская обл.), пос. Кольцово (Новосибирская обл.), «Петергоф» (Санкт-Петербург).

Кластерные альянсы в Российской Федерации, как фактор инновационного развития макрорегионов

Термин кластер имеет две ярко выраженные составляющие – отраслевую и территориальную [8, 9], поэтому необходимо различать:

• промышленный кластер – группа родственных взаимосвязанных отраслей промышленности и сферы услуг, наиболее успешно специализирующихся в международном разделении труда;

• территориальный кластер – группа географически сконцентрированных компаний (из одной или смежных отраслей) и поддерживающих их институтов, производящих схожую или взаимодополняющую продукцию и характеризующихся наличием информационного обмена.

Институциональные преобразования макрорегиональной системы профессиональной подготовки кадров

Важнейшими мировыми тенденциями, оказавшими влияние на развитие образовательных систем, являются [6, 7]:

1. «Болонский процесс»: введение двухцикловой (начиная с Берлинской конференции – трехцикловой) структуры высшего образования (бакалавр – магистр – доктор).

2. «Копенгагенский процесс»: введение единых требований к профессиональному образованию средней ступени, создание европейской рамки квалификаций (NQF), развитие образования взрослых (образования в течение жизни).

3. Абсолютный и относительный рост числа студентов в промышленно развитых странах.

4. Глобализация, интернационализация и расширение открытости образования.

5. Рост расходов на высшее образование в государственных бюджетах, расходах корпораций, физических лиц.

6. Рост числа работников сферы высшего образования.

7. Развитие различных форм дистанционного обучения, академической мобильности студентов.

8. Расширение системы непрерывного образования (Life long learning), вовлечение в образовательный процесс взрослого населения, развитие систем признания неформального обучения.

9. Утрата классическими университетами монополии на предоставление образовательных услуг и проведение научных исследований, развитие сети корпоративных университетов.

Внутренние факторы

1. Трансформационные сдвиги в отраслевой, профессионально-квалификационной структуре производств.

2. Стремительное сокращение рабочих мест в промышленности, не сопровождавшееся, особенно в начальный период реформ, адекватным расширением отраслей новой экономики.

3. Стагнация промышленности повлекла за собой сокращение потребностей в услугах инновационной сферы. Соответственно снижалась в этот период численность занятых исследованиями и разработками.

4. Демографическая ситуация.

5. Общая нехватка в инновационной сфере среднего технического персонала и квалифицированных рабочих усугубляется дефицитом специалистов с высшим образованием нужных профессиональных профилей.

Дисбаланс структуры и профилей подготовки кадров в СЗФО во многом обусловлен тем, что в региональных системах профессионального образования, сформировавшихся еще в период, предшествовавший переходу страны на путь рыночной инновационной экономики, *функционируют прежние, не отвечающие требованиям новой экономики типы образовательных учреждений, нет налаженной связи между этими учреждениями и работодателями, особенно теми, кто представляет инновационную сферу, отсутствует система государственного заказа на подготовку кадров для этой сферы.[13]*

Приоритетные направления институциональных преобразований макрорегиональной системы профессионального образования Северо-Западного федерального округа [13]

Направление 1. Преобразование ведущих университетов СЗФО в многопрофильные исследовательские университеты, осуществляющие подготовку специалистов и проводящие исследования по приоритетным для СЗФО направлениям развития:

• создание на базе Санкт-Петербургского государственного университета многопрофильного исследовательского университета, осуществляющего подготовку специалистов и проводящего исследования по приоритетным для СЗФО направлениям развития науки и техники;

• создание международного многопрофильного исследовательского университета (Cross-Border University), ориентированного на подготовку специалистов по направлениям, связанным с инженерной защитой окружающей среды (потенциальные участники: Архангельский государственный технический университет; Мурманский государственный технический университет; Университет г. Оулу (Финляндия); Политехнический институт г. Нарвик (Норвегия); Росприроднадзор по Архангельской области; администрация Архангельской области).

Направление 2. Формирование на базе университетов регионального значения многопрофильных научно-образовательных комплексов, осуществляющих подготовку кадров для приоритетных научно-производственных кластеров СЗФО:

• Создание на базе Санкт-Петербургского государственного университета научно-образовательного центра по генетике (потенциальные участники: Санкт-Петербургский государственный университет; филиал Института общей генетики им. Н.И. Вавилова; Санкт-Петербургский Институт сельскохозяйственной микробиологии).

• Создание в Санкт-Петербурге особой экономической зоны технико-внедренческого типа (Санкт-Петербург: территория «Нойдорф» пос. Стрельна; территория севернее лесопарка «Ново-Орловский») [2].

• Развитие наукограда в г. Петергоф (Санкт-Петербург), как интегрального научно-образовательного комплекса и музея-заповедника (потенциальные участники: Санкт-Петербургский государственный университет; Военно-морской институт радиоэлектроники; Военно-морская академия им. Н.Г. Кузнецова; Военно-транспортный университет железнодорожных войск Российской Федерации).

• Создание на базе Вологодского государственного технического университета «Инновационно-технического центра» (ИТЦ) для регионального машиностроительного кластера.

• Создание многоуровневого университетского комплекса, реализующего программы начального, среднего и высшего профессионального образования при подготовке специалистов для судостроительной отрасли (потенциальные участники: Санкт-Петербургский морской технический университет, учреждения начального профессионального образования и учреждения среднего профессионального образования (далее СПО) Санкт-Петербурга и Архангельской области).

• Создание в Республике Карелия регионального научно-образовательного комплекса (потенциальные участники: Карельский научный центр Российской академии наук; региональные университеты (классический, технический, педагогический, медицинский); Центр прикладных исследований; Центр трансграничных проектов; Центр трансфера технологий; Технопарк).

• Образование Педагогического университетского комплекса Республики Карелия на базе Карельского государственного педагогического университета (потенциальные участники: Карельский государственный педагогический университет; Петрозаводский педагогический колледж).

• Создание на базе Мурманского государственного технического университета многопрофильного научно-образовательного комплекса по направлению «развитие и переработка морских биоресурсов (потенциальные участники: Мурманский государственный технический университет; Мурманский морской рыбопромышленный колледж им. И.И. Месяцева; Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии имени Н.М. Книповича).

• Создание на базе университетов регионального значения многопрофильного научно-образовательного комплекса (Псковского государственного университета) (потенциальные участники: Псковский государственный педагогический университет»; Псковский государственный политехнический институт; Псковский филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета; Псковский филиал Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов; Псковский филиал Северо-Западной Академии государственной службы; Псковский индустриальный техникум»; Псковский колледж строительства и экономики).

Направление 3. Развитие инфраструктуры инновационной сферы СЗФО: создание технопарков, ресурсных кадровых центров инновационных бизнес инкубаторов, центров и сетей трансфера технологий, центров профориентации молодежи и пр.

• Создание в Республике Карелия учебно-производственных (ресурсных) центров на базе учреждений НПО: государственное образовательное учреждение Профессиональное училище № 2; государственное образовательное учреждение Профессиональное училище № 12; государственное образовательное учреждение Профессиональное училище № 1.

• Создание инновационного ИТ-парка (технопарка в сфере высоких технологий) на территории Санкт-Петербурга (Невский район).

• Создание академического центра коммерциализации знаний в виде холдинговой компании со 100 %-ным участием государства в форме открытого акционерного общества по коммерциализации научных разработок академических институтов Санкт-петербургского научного центра Российской академии наук.

• Создание инновационного бизнес-инкубатора в сфере высоких технологий на базе Российского государственного университета им. Канта (г. Калининград).

• Создание центра трансфера технологий с участием Мурманского государственного технического университета и Кольского научного центра.

• Открытие инновационно-технологического центра (ИТЦ) на базе Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого и ОАО «Трансвит».

Макрорегиональный комплекс НОИ

Комплекс *«наука – образование – инновации»* (*комплекс НОИ).* Это расширение традиционного понятия «научно-образовательный комплекс» путем его дополнения инновационной составляющей.

Комплекс НОИ это совокупность:

а) самостоятельных научных и проектных организаций, а также научно-исследовательских, научно-технических и проектных подразделений в компаниях;

б) учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования;

в) специализированных структур, содействующих более быстрому и успешному преобразованию новых знаний в инновационные техно-

логии, продукты и услуги (технопарки, центры коммерциализации, венчурные фонды и т.п.).

Кроме того, в комплекс НОИ включаются институтов и механизмов управления, стимулирующие инновации (профессиональные знания, техники менеджмента, кадры, правовая среда и пр.).

«Региональная инновационная система – совокупность взаимосвязанных институтов для создания, хранения, передачи знаний и технологий, обладающая внутренней структурой установленной государством для воздействия на инновационный процесс. Каждый из них вносит свой вклад в создание и распространение новых технологий, образуя основу, служащую правительству для формирования и реализации политики».[12] (см. табл. 3).

Системой совокупности становиться только в том случае, если субъекты взаимодействуют на единых целевых принципах, реализуя вместе с органами власти единую государственную политику. Т.е. инновационная система невозможна без присутствия направляющей роли государства.

«Комплекс НОИ» и «инновационная система» практически тождественны, но сформированы «с разных концов». Комплекс НОИ – один из отраслевых комплексов, таких как агропромышленный или лесопромышленный (частично пересекающийся с ними, поскольку и АПК, и ЛПК могут включать специализированные научные и образовательные подразделения). Для комплекса НОИ первична материальная основа, определенные учреждения и организации, взаимосвязанные, в частности, инновационной деятельностью. Наличие субъекта управления, нормативно-правовой среды здесь вторично. А инновационная система, напротив, выделена в логике государственного управления, здесь первично наличие государственной воли по созданию механизмов ускорения инновационной деятельности. Поэтому материальная основа трактуется как «инновационная инфраструктура». Но от перестановки слагаемых сумма не сильно меняется, и «комплекс НОИ» и «инновационная система» макрорегиона включают определенный набор организаций (учреждений) и институциональную среду, в которой они существуют (табл. 3).

Таблица 3

Соотношение понятий инновационной системы и НОИ

	Инновационная система	Комплекс наука-образование-инновации
Состав (элементы/ компоненты	1. Нормативно-правовая среда, благоприятная для инноваций. 2. Субъекты инновационной деятельности: – учреждения высшего, среднего и профессионального образования; – НИИ и проектные организации и подразделения в корпорациях; – венчурные фонды; – технопарки и т.д. 3. Государство	1. Субъекты: – НИИ и проектные организации и подразделения в корпорациях; – учреждения высшего, среднего и профессионального образования; – венчурные фонды; – технопарки и т. д. 2. Институты и механизмы управления: – профессиональные знания; техники менеджмента; – правовая среда и т. д.
Задачи	1. Реализация инновационной политики государства. 2. Обеспечение эффективного прохождения всего инновационного цикла.	1. Производство новых знаний и воспроизводство квалифицированного человеческого капитала. 2. Обеспечение потребностей экономики и общества в инновациях, создание новых продуктов и технологий и усовершенствование существующих.

Комплексообразующие связи субъектов научно-инновационной образовательной деятельности в СЗФО

– радиально ориентированные межрегиональные комплексообразующие связи (с центром в Санкт-Петербурге) объединяют в несколько научно-инновационных и производственных кластеров;

– периферийно ориентированные межрегиональные комплексообразующие связи (двух и более регионов без участия Санкт-Петербурга);

– регионально локализованные комплексообразующие связи (в рамках одного региона СЗФО).

1. В частности, судостроительный кластер объединяет субъекты научно-инновационной и производственной деятельности Санкт-Петербург с соответствующими субъектами Архангельской и Мурманской областей. В рамках формирующегося машиностроительного кластера развиваются радиально ориентированные межрегиональные связи Санкт-Петербурга с Вологодской областью. Кластер IT-технологий представлен связями ведущих научных центров и вузов Санкт-Петербурга с Петрозаводским госуниверситетом (Республика Карелия), Новгородским университетом им. Ярослава Мудрого. Кластер ядерных технологий скрепляют связи Санкт-Петербурга с субъектами научно-инновационной и производственной деятельности из Ленинградской области (Институт ядерной

физики) и Новгородской областей (Университет им. Ярослава Мудрого). Проблематика исследований радиофизических и критических явлений в наноструктурных материалах связывает Санкт-Петербург с научными и образовательными центрами Республики Коми. Такого же типа связи будут, очевидно, в рамках формирующегося кластера автомобилестроения с центром в Санкт-Петербурге.

2. Характерны для локальных научно-инновационных и производственных связей. К их числу можно отнести кластер развития сберегающих технологий природо- и лесопользования (Республика Карелия – Республика Коми), региональный центр трансфера технологий (Республика Карелия – Архангельская область – Мурманская область).

3. Характерны в определенной степени для машиностроительного кластера Вологодской области, кластера технологий геоэкологических основ устойчивого развития регионов, развивающегося в Калининградской области и др.

Следует также отметить, что становлению комплекса НОИ СЗФО способствует не только развитие связей внутри федерального округа, но и усиление взаимодействия субъектов инновационной, научной, образовательной деятельности округа с партнерскими организациями из других регионов России, а также с зарубежными и международными организациями [13].

Показатели для измерения развития комплекса НОИ на макрорегиональном уровне

Для выбора показателей и системного измерения развития комплекса НОИ на макрорегиональном уровне, все субъекты, развивающие инновационный потенциал территории сгруппируем в пять групп:

– научные и конструкторские организации и подразделения;

– организации, осваивающие производство и производящие новую технику;

– субъекты экономической деятельности (в т.ч. население) приобретающие и использующие новую технику и технологии;

– образовательные и консультационные организации, подготавливающие и переподготавливающие необходимые для всех стадий инновационного процесса кадры, в том числе подготавливающие население осваивать и использовать новую технику и технологии;

– инфраструктурные организации и учреждения, оказывающие услуги участникам инновационного процесса.

Методический подход к формированию приоритетов инновационного развития и науки регионов

Методический подход к формированию приоритетов инновационного развития и науки регионов сводится к следующей процедуре:

– от глобализации, и отсюда выявление тенденций научно-инновационного развития (с учетом прогнозов будущего, открытий последнего времени);

– от федеральных программ, проектов (исследование влияния факторов и проектов на выбор приоритетов инновационного развития регионов);

– от целей и задач социально-экономического развития региона;

– от возможностей инновационной интеграции регионов;

– от факторов развития и потенциала инновационного развития регионов.

При формировании приоритетов главным является подчиненность приоритетов инновационного развития региона целям его социально-экономического развития, т. е. в основу кладутся *внутренние факторы развития, но в эпоху глобализации, первоочередным* является обеспечение целостности страны и эффективных ответов на угрозы развитию *становится учет внешних для региона факторов.*

Придание науке инновационной функции, усиление ее связи с инновационным сектором определяет и приоритетные направления самих фундаментальных исследований.

Список литературы

1. Асаул А.Н. Организация предпринимательской деятельности: учебник // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 10. – С. 105–105.

2. Асаул А.Н. Проблемы проектирования особых экономических зон на территории России // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2007. – Т. 82. – С. 128–135.

3. Асаул А.Н. В России должны быть созданы все условия для «умных» инвестиций и в производство, и в развитие высоких технологий // Экономическое возрождение России. – 2011. – Т. 30, № 4. – С. 4–7.

4. Асаул А.Н. Высокотехнологический комплекс: определение экономического роста страны // Экономическое возрождение России. – 2008. – № 3. – С. 3–7.

5. Асаул А.Н. Концептуальная основа региональной политики поддержки научно-технологических парков // Экономическое возрождение России. – 2005. – № 3. – С. 3–7.

6. Асаул А.Н. Научная школа – структура, где формируется критическая масса единомышленников // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 9. – С. 72–74.

7. Асаул А.Н. Подготовка кадров высшей квалификации в сфере архитектуры и строительства // Экономическое возрождение России. – 2007. – № 3. – С. 3–11.

8. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства / А.Н .Асаул и др. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2008.

9. Методологические аспекты формирования и развития предпринимательских сетей / А.Н. Асаул, и др. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2004.

10. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А.Н. Асаул и др. – СПб., 2008.

11. Организация предпринимательской деятельности / Асаул А.Н. – СПб.: АНО ИПЭВ. 2009.

12. Тишков С.В. Формирование региональной инновационной системы. – Петрозаводск: КарНЦ. РАН.

13. Фундаментальные проблемы пространственного развития макрорегиона при переходе к инновационной экономике (на примере Северо-Запада России) / под ред. В.В. Окрепилова. – Ин-т проблем региональной экономики РАН. – СПб.: Наука, 2010. – 595 с.

СЕТЕВЫЕ АКАДЕМИЧЕСКИЕ СООБЩЕСТВА КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ФОРМА ИННОВАЦИОННОГО ТРАНСФЕРА

Василенко Н.В.

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, e-mail: nvasilenko@mail.ru

В настоящее время важнейшей целью государственной политики России является переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов. В данном контексте под инновациями понимается использование результатов научной, научно-исследовательской или научно-технической деятельности, направленное на совершенствование процессов или результатов жизни и деятельности человека. Одной из ключевых сторон, участвующих в инновационных процессах, является вузовская наука, институциализированная в различных формах. Одной из таких слабо структурированных форм следует признать сетевые академические сообщества, роли которых в трансферте технологий и посвящена данная статья.

Как известно, инновационная деятельность включает в себя как непосредственно создание и освоение инноваций, так и содействие этим процессам, подразумевающее информационные, а также управленческие и инвестиционные услуги. Наличие потенциально широкого круга участников инновационной деятельности в условиях возможности возмездной передачи пучков правомочий различного состава актуализирует инновационных трансферт – передачу технологий, обладающих, с одной стороны, привлекательностью (высокой эффективностью или инновационностью) для инвестора, а с другой – требующих объединения усилий, либо развития или доработки разными специалистами. Здесь и задействуется такая институциональная форма инновационной деятельности как сетевые академические сообщества.

Глобализация, сопровождаемая взаимным заимствованием правил социально-экономической жизни, а также распространением информационно-компьютерных технологий, создает новые возможности для научного творчества, снимая во многом проблему пространственных границ. Свободный обмен научными идеями и достижениями в современной информационной среде порождает не только мультикультурность, но мультидисциплинарность. Парадигмальное смешение создает новые исследовательские направления и области, стимулируя инновационные идеи.

При этом возможности инновационного трансферта на коммерческой основе затрудняются возможностью легитимации полученных выводов практически бесцензурным размещением материалов в Интернет и бесконтрольным их обсуждением и использованием. Современный этап развития информационных технологий расширяет возможности научно-технического самовыражения представителей сетевых академических сообществ за счет создания технических условий для разработки, тиражирования и распространения собственного информационного продукта, как на бумажных носителях, так и в Интернет среде. Такие условия сетевого взаимодействия перемешивают рыночные и коллективные стимулы академических акторов.

Названные преобразования означают необходимость формирования соответствующих норм и правил взаимодействия и задействования адекватных санкций. В настоящее время сетевые академические сообщества как институциональная форма взаимодействия исследователей имеют разную степень формализации: от вузовских консорциумов и независимых общественных организаций до неформальных самоорганизаующихся временных творческих групп. Формы их деятельности также разнообразны: реализация совместных научно-практических конференций, симпозиумов, семинаров, проведение исследований, издательская деятельность, обмен преподавателями и пр.

Есть основания полагать, что сетевые академические сообщества как особая институциональная форма, отражая тенденции усложнения горизонтальных социальных связей, порождает, во-первых, отличное от неоклассической экономической традиции понимание конкуренции, обусловленное трансформацией индивидуалистического интереса и краткосрочной максимизации выгоды, во-вторых, специфические механизмы власти и контроля по сравнению с классическими организационными иерархиями.

Институциональное поле инновационного трансферта еще более усложняется включением в рассмотрение не только взаимодействий внутри сетевых академических сообществ, но отношений таких сообществ с другими участниками инновационных процессов. Особое значение имеет нематериальный характер создаваемых в результате инновационной деятельности активов, затрудняющий правовое регулирование доступа к ним привычным способом – посредством спецификации прав собственности на информационные продукты.

Негативные последствия отсутствия какой-либо серьезной цензуры в современной информационной среде осложняются возможностью совершать определенные действия в информационной среде, оставаясь анонимным, то есть безнаказанным. Мы понимаем здесь безнаказанность в широком смысле слова, имея в виду отсутствие и механизмов наказания в рамках законодательства, и институт социального осуждения. В отсутствие действенных механизмов санкционирования общие риски информационной свободы, для академической среды актуализируются в направ-

лениях нарушения авторских прав собственности и нанесения вреда морального ущерба посредством необъективной критики и распространения заведомо ложных порочащих сведений.

Вместе с тем, мы полагаем, что именно в академических сообществах прежде всего возможно формирование, а затем и транслирование через сеть в другие среды ряда этических императивов, создающих неформальную институциональную основу для регулирования отношений в области инновационного трансферта. Такие императивы должны лечь в основу культуры, адекватной задачам развития информационного общества и перехода на инновационный путь развития, обусловливая критичность мышления, позволяющую проводить ценностную оценку предъявляемого научно-технологического инновационного материала; владение системой аналитических методов оперирования информацией, облегчающей отбор потенциально привлекательных из существующего их изобилия и многообразия; высокую морально-этическую устойчивость к размыванию сформированной системы ценностей.

С учетом вышеуказанного участие сетевых академических сообществ как институциональная форма инновационного трансферта поможет решить несколько взаимосвязанных задач: способствовать развитию актуальных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований; на основе коммерциализации инновационных идей и продуктов расширить базу финансирования деятельности научных и образовательных учреждений, создавая условия для развития кадрового академического потенциала; создать условия для ускорения перехода российской экономики на инновационный путь развития.

Список литературы

1. Арефьев П.Г. Интеграция российского академического сообщества в глобальные коммуникации. – Web-ресурс: http://www.nir.ru (Дата обращения 02.02.2012).

2. Василенко Н.В. Границы информационной свободы: институциональный подход // Информация – Коммуникация – Общество: мат-лы научн. конф. – СПб., 2004. – С. 175–177.

3. Василенко Н.В. Технологический трансферт: возможности университетской науки в инновационном развитии экономики // Инновационная Россия: вызовы образованию и науке: Сб. материалов Всероссийской научно-практ. конф.. Т. 1. – СПб.: РТА. – С. 199–206.

4. Сетевое взаимодействие содействует действенному включению вузов в процессы развития высшей школы. – Web-ресурс: http://press.khstu.ru/set/(Дата обращения 02.02.2012).

«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.

Медицинские науки

ПРИЧИНЫ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ

Обухова М.В., Якимова А.В.

МБУЗ МРД №2;
ГБОУ ВПО НГМУ Минздравсоцразвития России, Новосибирск, e-mail: m.v.obuhova@yandex.ru

Цель исследования: анализ причин перинатальной смертности в крупном промышленном городе на примере женской консультации Октябрьского района г. Новосибирска.

Результаты и их обсуждение. В развитых странах наблюдается снижение перинатальной смертности. Однако, как в России, так и в мире характерно увеличение доли антенатальной гибели плода. Ретроспективный анализ карт первичной медицинской документации (21 случай перинатальной смертности) за период с 2008 по 2010 г. в женской консультации МБУЗ МРД №2 г. Новосибирска также подтверждает, что наиболее часто имела место антенатальная смерть плода: 11 случаев из числа всех перинатальных потерь (52,3%). Среди причин перинатальной смертности на первом месте находится декомпенсированная хроническая плацентарная недостаточность, таких случаев было 15 (71,4%), что согласуется с данными Т.А. Обоскаловой (2005), согласно которым, прогрессирующая гипоксия вследствие тяжелых нарушений морфологии и функции плаценты является основной причиной гибели плода. Острая плацентарная недостаточность была основной причиной смерти лишь в 4 (19%) случаях, на фоне вызванной беременностью гипертензии без значительной протеинурии.

В структуре перинатальных потерь второе место принадлежит ранней неонатальной гибели (38%), основная ее причина – пороки развития плода (19%). Следовательно, существует резерв снижения ранней детской смертности путем улучшения пренатальной диагностики и прогнозирования аномалий развития плода.

Интранатальные потери составляли 2 случая (9,5%) из 21, что может свидетельствовать о совершенствовании оказания медпомощи роженицам.

Вывод. Полученные данные свидетельствуют о доминировании декомпенсированной хронической плацентарной недостаточности среди причин перинатальной смертности и необходимости разработки алгоритма ее прогнозирования на этапе предгравидарной подготовки и в ранние сроки беременности.

ФЕНОТИПЫ ГЕНОВ ОСТРОГО МИЕЛОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, ОБНАРУЖЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОКОЛА МУЛЬТИПРАЙМЕРНОЙ ПЦР-ДИАГНОСТИКИ

Соколова Т.А., Веселова В.К., Дубынина Е.В., Ольховик Т.И., Савяк Л.М.

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, e-mail: tatiana_sokolova@mail.ru

Диагностика опухолевых заболеваний кроветворной ткани продолжает оставаться одной из наиболее важных проблем современной медицины. Лейкемии и лимфомы, включая лимфому Ходжкина, оставляют приблизительно 8% от всех злокачественных новообразований и все вместе входят в число 6 самых частых видов злокачественных опухолей. Опухоли кроветворной ткани обозначаются общим термином «гемобластозы».

Классификация острого миелоидного лейкоза все больше зависит от генетического анализа. Классификация лейкемии по ВОЗ 2008 года основывается на генетической разновидности хромосомной аберрации. Тем не менее, число известных мутаций в острой миелоидной лейкемии быстро расширяется.

В настоящее время роль генетического анализа при определении диагноза, терапии и прогнозировании острый миелоидный лейкоз (ОМЛ) стала более ценной. С целью совершенствование и контроля обнаружения клоновых хромосомных аберраций при лейкемии, мы применили совместную методику кариотипирования и обратной транскрипции-полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Большинство генетических изменений при остром миелоидной лейкемии имеют нормальный кариотип, группа с аномальным кариотипом составляет не более 40–50%. С изобретением ПЦР онкогематологи получили возможность пользоваться высокочувствительной молекулярно-генетической технологией для скринингового обследования больших групп больных на наличие генетических аномалий в опухолевых клетках. Однако, до недавнего времени, возможности применения ПЦР в этой области ограничивались выявлением нескольких, относительно редко встречающихся хромосомных аберраций.

Наиболее специфичными и чувствительными являются современные модификации полимеразной цепной реакции. Важнейшей модификацией ПЦР является мультипраймерная ПЦР.

Мультипраймерная (мультиплексная) ПЦР осуществляет процесс коамплификации нескольких ДНК-матриц в одной реакционной среде с использованием нескольких пар праймеров, что позволяет одновременно проводить диагностику довольно большого числа хромосомных аберраций.

Целью исследований было усовершенствовать качество генетического анализа на территории Красноярского края у взрослых пациентов с лейкемией de novo.

Методы:

1. Метод кариотипирования – хромосомного анализа клеток костного мозга.

2. Метод мультипраймерной полимеразной цепной реакции.

С помощью мультиплексной ПЦР проводились исследования клеток костного мозга у больных лейкозом, у которых кариотип клеток после кариотипирования был нормальным.

Результаты. В наше исследование были включены 108 взрослых пациентов с различными формами острой лейкемии. В результате проведенной работы удалось выявить 11 вариантов хромосомных аберраций, общим числом в 35 случаях, что составило 32,4%. По данным Song M.J., Kim H.J. с соавт., 2012, помощь мультипраймерной ПЦР увеличивает число лабораторно идентифицированных случаев до 35%. Спектр аберраций выглядит таким образом:

1) t(9; 11) (p22; q23) (AF9-MLL) – 8 случав–22.8%
2) t(8; 21) (q22; q22) (ETO-AML1) – 6–17,1%
3) inv(16) (p13; q22) (CBFB-MYH11) – 5–14,3%
4) t(15; 17) (q21; q22) (PML-RARa) – 5–14,3%
5) t(11; 19) (q23; p13.3) (MLL-ENL) – 3–8,5%
6) t(9; 22) (q34; q11) (ABL BCR) – 3–8,5%
7) t(9; 12) (q34; p13) (ABL BCR) – 1–2,9%
8) del (1; p32) (TAL1) – 1–2,9%
9) t(1; 19) (q23; p13) (PBX1-E2A) – 1–2,9%
10) t(2; 5) (p23; q35) (ALK-NPM1) – 1–2,9%
11) t(6; 11) (q27; q23) (AF6-MLL) – 1–2,9%

Таким образом, наиболее часто встречающая мутация, которая диктует фенотип острого миелоцитарного лейкоза на территории Красноярского края, это t(9; 11) (p22; q23) с аберрантным геном AF9-MLL. Встречающаяся в 22,8% случаев.

Выводы

1. Кариотип клеток остаются краеугольным камнем для генетического тестирования.

2. Обычные цитогенетических и молекулярно-генетические методы являются взаимодополняющими тестами для обнаружения клоновых генетических отклонений при остром миелобластном лейкозе, особенно для случайных, или субмикроскопических аберраций.

3. Поскольку генетический маркер был определен путем совместного анализа, он может быть использован для контроля остаточной болезни во время и после химиотерапии, при использовании количественной ПЦР.

Это исследование демонстрирует осуществимость и полезность диагностики мутации профилирования острого миелоидного лейкоза в клинических условиях. Данный подход может быть полезен при определении прогнозных подгрупп острого миелоидного лейкоза.

Список литературы

1. Зарайский М.И. Молекулярно-биологические методы диагностики и мониторинга терапии злокачественных заболеваний системы крови и генетических болезней: уч.-метод. пособ. – СПб., 2004. – 29 с.
2. Dunlap J. Multiplex high-throughput gene mutation analysis in acute myeloid leukemi a / J. Dunlap, C. Beadling, A. Warrick, T. Neff, W.H. Fleming, M. Loriaux, M.C. Heinrich, T. Kovacsovics, K. Kelemen, N. Leeborg, K. Gatter, R.M. Braziel, R. Press, C.L. Corless, G. Fan // Hum Pathol. – 2012. Jun. 1.
3. Geng Z. Combination of cytogenetic analysis and molecular screening in patients with de novo acute myeloid leukemia./ Z. Geng, H. Zhang, D. Wang, Y. Xiao, N. Wang, C. Li, L. Huang, J. Zhou // J. Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci. – 2012. Aug;32(4):501 – 10.
4. Pallisgaard Niels. Multiplex Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction for Simultaneous Screening of 29 Translocations and Chromosomal Aberrations in Acute Leukemia / Niels Pallisgaard, Peter Hokland, Dorthe C. Riishøj, Bent Pedersen, Poul Jørgensen // The American Society of Hematology. – 1998. – P. 574–588.
5. Song M.J. Diagnostic utility of a multiplex RT-PCR assay in detecting fusion transcripts from recurrent genetic abnormalities of acute leukemia by WHO 2008 classification / M.J. Song, H.J. Kim, C.H. Park, S.K. Kim, C.S. Ki, J.W. Kim, S.H. Kim // Diagn. Mol. Pathol. – 2012. Mar;21(1):40–4.

СИСТЕМНАЯ ЭНЗИМОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ДОРСОПАТИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

[2]Якимова А.В., [2,3] Долгова Н.А., [2]Добровольская Н.П.

[1]ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, Новосибирск;
[2]ФГБУ «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» СО РАМН, Новосибирск;
[3]ФГБОУ ВПО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», Новосибирск, e-mail: novdolgova@yandex.ru

Сочетанная патология нарастает с увеличением возраста пациентов и является основной причиной инвалидизации, смертности населения и больших трудовых потерь. За период с 2002 по 2011 гг. заболеваемость болезнями костно-мышечной системы, в том числе – вертеброгенная дорсопатия, выявленная у пациентов клиники ФГБУ «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» СО РАМН увеличилась с 13,9% до 22,56% от числа госпитализированных. Системная энзимотерапия (СЭТ) как самостоятельное направление медикаментозной терапии при многих заболеваниях используется уже в течение нескольких десятилетий.

Цель исследования: оценить эффективность СЭТ у пациентов с сочетанием дорсопатии и метаболического синдрома.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 66 пациентов в возрасте старше 50 лет с вертеброгенной дорсопатией в стадии обострения в сочетании с метаболическим синдромом. Средний возраст пациентов составил 57 ± 4,1 лет. Всем пациентам назначали общепринятое лечение, а пациентом основной группы – дополнительно флогэнзим по 2 таблетки 3 раза в день per os за 30–40 мин до еды. В начале лечения и через 12 дней проводилось обследование, включающее в себя оценку общего анализа крови, липидного спектра, сахара крови, состояния системы гемостаза.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного лечения уменьшение болевого синдрома было отмечено в обеих группах, однако в основной группе был отмечен более быстрый регресс болевого синдрома. У пациентов основной группы было отмечено снижение, количества тромбоцитов периферической крови ($p = 0,038$) и снижение агрегации тромбоцитов с 103,2 ± 2 до 90 ± 1,44 % ($p = 0,0001$). Этот эффект, вероятно, следует отнести за счет влияния флогэнзима, который улучшает функциональное состояние клеток крови и сосудистой стенки; снижает вязкость крови и риск образования тромбов в сосудах, способствует лизису уже образовавшихся тромбов. В группе сравнения значимых изменений показателей липидного спектра в результате лечения не произошло, в то время как в основной группе произошло снижение общего уровня холестерина.

Вывод. Включение СЭТ в комплекс мероприятий по лечению вертеброгенной дорсопатии у пациентов с метаболическим синдромом позволяет ускорить регресс болевого синдрома, снизить риск тромбообразования, а так же оказывает положительное влияние на состояние липидного обмена.

Психологические науки

ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ

Петров В.П., Аронов А.Б., Савостьянов М.Ю.

ГБОУ ВПО «Тверская ГМА» МЗ РФ, Тверь, e-mail: jucov-tver@yandex.ru

Основным показателем, характеризующим социальный компонент здоровья, является уровень социальной адаптации индивидуума. Социальная адаптации – это непрерывный процесс межличностного взаимодействия, реализующего потребности и интересы индивидуума в соответствии с его личностными особенностями и накопленными ранее ценностными ориентирами, в контексте конкретных социально-экономических и этно-культурных условий [2, 3]. Доказано влияние нарушения социальной адаптации на прогрессирование ряда функциональных отклонений у детей и подростков [4].

С целью изучения влияния индивидуальных психологических особенностей на фор-

мирование нарушения социальной адаптации у подростков с функциональными отклонениями было обследовано 2197 детей обоего пола в возрасте 11–17 лет, из них основную группу составили 560 подростков с функциональными отклонениями, контрольную – 72 ребенка I группы здоровья, группу сравнения (популяционная выборка) – 1565 подростков. В ходе обследования было проведено психодиагностическое тестирование с помощью патохарактерологического диагностического опросника Н.Я. Иванова, А.Е. Личко (1983), теста диагностики межличностных отношений Л.Н. Собчик (1990) и теста оценки тревожности Спилбергера. Для верификации наличия нарушения социальной адаптации и влияния хронического социального стресса использовался пакет компьютерных диагностических программ, разработанный С.В. Жуковым и Е.Г. Королюк [5, 6].

Необходимый объем выборки был рассчитан по формуле Меркова-Полякова. Для оценки достоверности полученных результатов использовался непараметрический критерий – метод угловых отклонений Фишера. Информативность признаков рассчитывалась на основании информационной меры С. Кульбака (1967).

На основе полученных данных был определен диагностический вес психологических особенностей индивидуума, характера межличностных отношений и направленности внутриличностных конфликтов в формировании нарушения социальной адаптации у подростков. Нарушение социальной адаптации выявлено у 35,6 % подростков с функциональными отклонениями, из них 8,4 % имели социальную дезадаптацию.

По нашим данным наиболее склонны к данному состоянию лица с эпилептоидной (диагностический вес – 1,71 у.е.), гипертимной (1,25 у.е.) и шизоидной (4,26 у.е.) акцентуацией характера. Если влияние эпилептоидной и гипертимной акцентуации характера общеизвестно, то в отношении шизоидной имеется явное противоречие. Мы считаем, что в разгар пубертатного возраста зависимость от внесемейного микросоциального окружения превалирует над шизоидными чертами, в тоже время такой ребенок, в силу своих психологических особенностей, не способен противостоять выраженной психологической экспансии со стороны сверстников. Постоянная угроза внешней вербальной и невербальной агрессии ведет к срыву адаптационных механизмов. С возрастом подросток с шизоидным типом акцентуации характера легко уходит в свой мир, отгораживается от окружающих и влияние данного типа акцентуации характера на социальную адаптацию становится положительным.

Достоверных различий в уровне конформности не было выявлено, что может быть обусловлено склонность подростка в этом возрасте к нонконформизму. Выраженная реакция эмансипации, характерная для подросткового возраста, являлась одним из провоцирующих факторов нарушения социальной адаптации (диагностический вес 1,25 у.е.). Ее роль возрастала к середине пубертатного возраста, а затем постепенно нивелировалась, что подтверждается данными исследований Д.П. Дербенева (2006) [1].

Предположение, что 11–17-летний подросток воспринимает окружающий мир, как угрозу своей индивидуальности подтверждают исследование уровня тревожности и характера межличностных отношений. Так высокий уровень личностной тревожности по Спилбергеру имел диагностическую ценность 3,36 у.е. и встретился у 38,46 % респондентов с функциональными отклонениями. Межличностные отношения у данной группы детей характеризовались преобладанием сотрудничающе-конвенциального и неопределенного типов (4,26 и 2,5 у.е. соответственно). Характерно превалирование внутриличностных конфликтов, связанных с выраженностью в реальном «Я» «слабых» черт (например, сенситивность), и недостатком в идеальном «Я» доминантной направленности (спонтанность, эмоциональная лабильность, агрессивность, властность).

Необходимо отметить наличие морфологического субстрата для возникновения нарушения социальной адаптации – наличие комплекса минимальных мозговых дисфункций по BMI имело высокий диагностический вес (2,5 у.е.), склонность с делинквентному поведению имела диагностический вес равный 5,23 у.е., а склонность к алкоголизации равный 1,63 у.е.

Таким образом, формирование нарушения социальной адаптации у подростков с функциональными отклонениями имеет ряд существенных отличий. Наличие у ребенка шизоидной акцентуации характера может привести к нарушению социальной адаптации в раннем подростковом возрасте. Для подростков с функциональными отклонениями характерна выраженная реакция эмансипации, что повышает риск нарушения социальной адаптации. В условиях постоянной агрессивной обстановки у индивидуума формируются доминантные черты характера, способствующие его социализации в группе. Своевременная психо-коррекционная работа с подростками 11–17 лет с функциональными отклонениями позволит избежать снижения уровня социальной адаптации ребенка и облегчит ему прохождение сложного этапа формирования личности.

Список литературы:

1. Дербенев Д.П., Коваленко И.Л., Орлов Д.А. Распространенность функциональных психических отклонений среди 15–17-летних учащихся средних учебных заведений Тверской области // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья РАМН. – 2006. – № 5. – С. 22–24.

2. Жуков С.В. Формирование здоровья детей – вынужденных переселенцев в отдаленном периоде после осложненной чрезвычайной ситуации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2011. – 38 с.

3. Жуков С.В., Королюк Е.Г. Патогенетическая модель формирования уровня здоровья подростков-вынужденных переселенцев, находящихся в условиях хронического социального стресса // Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – № 2. – С. 226–228.

4. Жуков С.В. Социально-психологические детерминанты формирования и прогрессирования синдрома вегетативной дистонии у детей 12–14 лет: дис. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2004. – 163 с.

5. Жуков С.В. Королюк Е.Г., Новоселов К.П., Смирнова Ю.Е. Программа для экспресс-диагностики риска нарушения социальной адаптации подростка // Свидетельство государственной регистрации на программу для ЭВМ №. 2011617971 от 12.10.2011.

6. Королюк Е.Г., Жуков С.В. Программа для экспресс-диагностики хронического социального стресса у детей школьного возраста // Свидетельство государственной регистрации на программу для ЭВМ №. 2011619397 от 13.10.2011.

«Фундаментальные исследования», Израиль (Тель-Авив), 16-23 октября 2012 г.

Биологические науки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ МИНОРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПИЩИ

Битуева Э.Б., Бильтрикова Т.В.

ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления», Улан-Удэ, e-mail: bitueva_elv@mail.ru

Организм человека – сложный механизм с точки зрения физиологии и для нормальной его работы требуется множество компонентов. Важны не только белки, жиры, углеводы, которые выполняют пластическую и энергетическую функции, но и другие компоненты, которые содержатся в пище и отвечают за здоровье и нормальное функционирование органов. Кроме обычных витаминов и минеральных веществ человеку также необходимы минорные компоненты пищи и биологически активные вещества с физиологическим действием, такие как витаминоподобные соединения (инозит, холин и др.), флавоноиды, изофлавоны, индольные соединения, фитостерины и другие.

Одними из соединений, которые привлекает внимание, являются индольные соединения, в частности, индол-3-карбинол. Индол-3-карбинол относится к классу индольных алкалоидов, то есть азотсодержащих гетероциклических органических соединений, обладающих физиологический и фармакологической активностью. Этот класс соединений разнообразен по химическому строению и происхождению. По химическому строению гетероциклов в молекулах различают основные группы алкалоидов: производные пирролидина, хинолина, изохинолина, индола и другие. Отдельные представители каждой из этих групп обладают разной биологической активностью и различным применением в современной медицине, они могут быть как лекарствами, так и ядами.

При попадании в желудочно-кишечный тракт индол-3-карбинол образует индолокарбазол – природный лиганд рецептора ароматических углеводородов. Комплекс рецептор-индолокарбазол активирует ген изофермента цитохром P450-оксидазы CYP1A1, следствием чего является усиление инактивации эстрогенов, а следовательно, снижение образования и роста гормонозависимых опухолей.

Восполнить физиологическую потребность в данном соединении возможно либо путем принятия лекарственных препаратов и биологически активных добавок, либо потребления растений, содержащих индольные соединения. Известно, что в растениях семейства крестоцветных (брюссельской капусте и брокколи) содержится глюкобрассицин, который является индольным алкалоидом. При разрушении растительной клетки данное соединение распадается под действием ферментов и образует индол-3-карбинол, содержание которого может варьировать от 20 до 150 мг в 100 г продукта.

Если содержание индольных соединений в брокколи и брюссельской капусте известно, то его присутствие в других представителях семейства крестоцветных мало изучено. Одним из представителей данного семейства является Raphanus Sativus, которая достаточно неприхотлива в выращивании и используется в народной медицине и реже в питании.

Проведен качественный анализ сока редьки на наличие индольных алкалоидов с использованием реактивов Майера и Зонненштейна. Известно, что индольные алкалоиды с реактивом Майера (тетрайодомеркурат калия K_2HgJ_4) образуют белый нерастворимый осадок комплексной соли, а с реактивом Зонненштейна (раствор фосфорно-молибденовой кислоты $H_3PO_4 \cdot 12MoO_3 \cdot 2H_2O$) образуется белый аморфный осадок. Обе реакции дали положительный результат, что подтверждает присутствие индольных алкалоидов. При количественном определении, основанном на осаждении алкалоидов эфиро-хлороформной смесью с последующим титрованием соляной кислотой, было установлено, что в редьке содержится от 30 до 40 мг индольных алкалоидов на 100 г сырья.

Учитывая количественное содержание алкалоидов и агрономические особенности выращивания, существует возможность использования Raphanus Sativus как альтернативного источника минорных компонентов пищи, которые способствуют профилактике гормонозависимых заболеваний. В дальнейшем представляет интерес

исследования возможностей использования Raphanus Sativus в различных пищевых системах – мясных, рыбных, молочных, тестовых, что позволит расширить ассортимент пищевых продуктов функционального назначения. Существует возможность варьирования количества вводимого растительного сырья в зависимости от назначения пищевого продукта.

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ ЛОТОСА ОРЕХОНОСНОГО НА СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ

Ломтева Н.А., Кондратенко Е.И.

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань, e-mail: molecula01@yandex.ru

Изучали влияние экстрактов из листьев, лепестков, семян и коробочек лотоса орехоносного (nelumbo nucifera) на про- и антиоксидантный баланс самцов крыс.

Исследование выполнено на 50 самцах белых беспородных крыс средней массой 220 г, содержавшихся в стандартных условиях вивария при свободном доступе к воде и пище. Животные были разделены на группы: 1-я (контроль) – животные, получавшие физ. раствор, и 2–5-я (опыт) – животные, получавшие внутрижелудочно растворы экстрактов из семян, лепестков, коробочек и листьев лотоса орехоносного (соответственно) в дозах 100 мг/кг. Декапитацию животных проводили после предварительной наркотизации диэтиловым эфиром.

Водно-спиртовые экстракты лотоса орехоносного были приготовлены согласно протоколу WHO CG-04. Растворы экстрактов лотоса орехоносного (0,5%) были приготовлены на физ.растворе. Экстракты вводили в течение двух месяцев с помощью зонда. Изучали уровни окислительной модификации белков в плазме крови, ТБК-активных продуктов и каталазной активности в печени, мозге, селезенке, плазме крови, активность церулоплазмина и каталазную активность в эритроцитарной массе. Результаты были обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента с поправкой Бонферрони. Достоверно значимыми считали изменения при $p < 0,05$.

Было получено снижение уровня ТБК-активных продуктов в плазме крови при внутрижелудочном введении экстракта из семян лотоса орехоносного в сравнении с аналогичным показателем у контрольных животных. В печени достоверно значимое снижение уровня ТБК-активных продуктов происходило при введении экстракта из листьев лотоса орехоносного. Каталазная активность в ткани печени возрастала также при введении экстракта из листьев лотоса орехоносного. Уровень ТБК-активных продуктов в мозге по сравнению с контрольной пробой при введении экстрактов лотоса орехоносного изменялась следующим образом: экстракт из листьев лотоса орехоносного уменьшал уровень ТБК-активных продуктов в мозге в 2,5 раза, экстракт из лепестков – в 1,6 раз, тогда как экстракт из семян лотоса орехоносного – в 1,25 раза, а экстракт из коробочек уменьшал уровень ТБК-активных продуктов в 1,4 раза. В селезенке уровень ТБК-активных продуктов снижался при внутрижелудочном введении экстрактов из лепестков, семян и коробочек лотоса орехоносного.

Каталазная активность в эритроцитах значительно возрастала при введении всех видов экстрактов лотоса орехононого, наиболее значимые изменения происходили при введении экстрактов из семян и коробочек лотоса орехоносного. Уровень ТБК-активных продуктов в эритроцитах снижался при введении экстракта из листьев лотоса орехоносного. Активность церулоплазмина возрастала при введении экстрактов из листьев, семян и коробочек лотоса орехоносного, при этом наиболее интенсивно при воздействии экстракта из коробочек лотоса орехоносного.

Влияние экстрактов лотоса орехоносного на окислительную модификацию белков также зависело от его вида. Уровень кетонопроизводных динитрофенилгидразонов нейтрального характера и алифатических альдегидопроизводных динитрофенилгидразонов основного характера уменьшался при внутрижелудочном введении экстрактов из лепестков, семян и коробочек лотоса орехоносного, более интенсивно при введении экстракта из коробочек лотоса орехоносного. Тогда как уровень алифатических кетонопроизводных динитрофенилгидразонов основного характера практически не отличался от показателей у контроля.

Таким образом, внутрижелудочное введение экстрактов лотоса орехоносного проявляло антиоксидантную активность, что выражалось в снижении ТБК-активных продуктов и повышении каталазной активности в плазме крови, в тканях печени, селезенки и мозга, возрастании активности церулоплазмина и снижении уровня окислительной модификации белков в плазме крови. Лотос орехоносный содержит большое количество биологически активных веществ, в том числе флавоноиды, обладающие мощной антиоксидантной активностью. Показано высокое содержание фенолов и флавоноидов в экстрактах лотоса орехоносного. Зависимость антиоксидантной активности от вида экстракта объясняется разным содержанием флавоноидов в лепестках, листьях, семенах и коробочках лотоса орехоносного.

СОСТОЯНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС С ПЕРЕВИТОЙ В ЛЕГКОЕ С-45 В АСПЕКТЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Франциянц Е.М., Комарова Е.Ф., Погорелова Ю.А.

ФГБУ «РНИОИ» Минздравсоцразвития РФ, Ростов-на-Дону, e-mail: super.gormon@ya.ru

Цель исследования. Изучение состояния системы ПОЛ-АО в коре и стволовых структурах головного мозга у крыс разного пола в динамике роста перевитой в легкое С-45.

Результаты. Через 1 неделю моделирования экспериментального процесса найдено резкое возрастание уровня витаминов *А* и *Е* в структурах головного мозга вне зависимости от пола животного. В коре больших полушарий и стволе мозга самцов отмечен подъем активности СОД, практически некомпенсируемый пероксидазой и каталазой. В то время в коре больших полушарий самок – увеличение активности всех трех антиоксидантных ферментов в среднем в 1,9 раза без достоверного изменения их соотношения, *а в* стволовых структурах головного мозга изменения активности ферментов не обнаружено.

В срок, предшествующий гибели самцов (5-6 недели исследования), содержание ДК и МДА резко увеличилось: в коре больших полушарий – в 2,9 раза и 1,8 раза соответственно, в стволе – в 3,2 раза и 2,3 раза соответственно относительно интактных крыс-самцов. В мозговых структурах самок в этот срок значимые изменения отмечены только в содержании МДА, которое увеличивался в 1,9 раза относительно предыдущего срока исследования, но оставался ниже фоновых значений в 2 раза.

Заключение. Таким образом, найдены половые различия в системе ПОЛ-АО в структурах головного мозга у крыс,*с*вязанные с разницей в реакции на введение опухолевого материала (стрессорное воздействие*)*. Метаболические изменения через 5 недель от момента начала моделирования экспериментального процессау самцов, характеризующиеся накоплением первичных и вторичных продуктов и снижением активности обоих звеньев антирадикальной защиты, мы расцениваем как срыв адаптации, тогда как у самок в этот период продолжается процесс долгосрочной адаптации.

Культурология

ИСЛАМ: ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РАЕ И АДЕ

Оришев А.Б.

Московский финансово-промышленный университет, Москва, e-mail: Orishev71@mail.ru

Ислам – одна из трех мировых религий, причем динамично развивающаяся. В прошлом столетии каждые 32 года общее количество приверженцев ислама увеличивалось в два раза. В связи с этим изучение ислама приобретает не только научную, но практическую значимость.

В исламе как в других религиях есть свои представления об аде и рае. Грешники будут мучиться в самуме и кипятке, в тени черного дыма. Они будут питаться с дерева, корни которого произрастают из геенны огненной. Плоды этого страшного дерева точны головы дьяволов, а грешники будут есть их, наполняя ими животы. Иногда в качестве питья для грешников добавляется гной – в этом аду грешники пробудут века, не вкушая там прохлады. В раю мусульмане пьют вина, которые никогда не приводят к похмелью, а издают лишь неземной аромат. Кроме вина праведники могут утолить жажду водой из особо чистого источника. В тени деревьев мусульман ожидают полногрудые девушки. Чтобы не происходило с этими красавицами, они никогда не теряют девственность.

Обратим внимание на тот факт, место в раю уготовано, прежде всего, тем, кто погиб в бою ради ислама. И сам бой воспринимается в таком случае как сражение с воинством дьявола – извечного врага человечества. Поэтому героическая смерть смывает все грехи, которые были у человека.

Характерно, что пророк Мухаммед – основатель ислама запрещал даже омывать тех, кто пал мученической смертью – кровь, пролитая за Аллаха, не грязь, она украшает человека лучше, чем золото и дорогие ткани. В день воскресенья, который павшие воспримут как завтра, ибо время пролетит для них как единый миг, запекшаяся на их телах и одежде кровь лучше всяких слов засвидетельствует их геройскую смерть на пути Аллаха, послужит им пропуском в райскую обитель. Поэтому неслучайно, что современные террористы, убежденные в том, что сражаются на пути Аллаха, свято уверены в своем бессмертии в раю. И это для них объективная реальность.

Список литературы

1. Панова В.Ф., Вахтин Ю.Б. Жизнь Мухаммеда. – М.: Политиздат, 1991.
2. Коран.

Медицинские науки

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ШКОЛАХ

[1]Бальзамова Л.А., [2]Абдурашидова П.Б.

[1]Городская поликлиника № 1, Самара;
[2]ГКУ Республиканский дом ребенка, Махачкала,
e-mail: akalininskya@yandex.r

В постсоветский период фактически была разрушена вся профилактическая работа с представителями ведущих профессий и групп населения, работников предприятий, что необходимо восстанавливать в самое ближайшее время. Реальный путь решения этой проблемы здравоохранения – это реализация проектов профилактической направленности, что и должно являться неотъемлемой и превалирующей частью работы участковых врачей, врачей общей практики (ВОП) и медицинских сестер (МСОП).

Профилактика заболеваний и патологических состояний является основополагающей задачей деятельности первичного звена и особенно МСОП. Значительную роль в профилактической работе ВОП играет организация школ для больных с хронической патологией. Это одно из самых перспективных направлений деятельности специалистов первичного звена (Комаров Ю.М., 2009; Калининская А.А. и др., 2011).

Создание школ имеет своей целью выработку у пациентов адекватного восприятия своей болезни, помогает решать проблемы сотрудничества врача и пациента, и психофизиологической адаптации больных к заболеванию, активному участию больного в решении вопросов восстановления собственного здоровья.

Школа для пациентов с хронической патологией – малозатратный и весьма эффективный способ профилактической работы – широко используется в поликлиниках г. Самары.

Согласно специально разработанных программ, в поликлиниках созданы и успешно функционируют школы разных профилей: «Сахарный диабет», «Гипертоническая болезнь», «ИБС», «Язвенная болезнь», «Бронхиальная астма», две школы хирургического профиля «Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей» и «Мочекаменная болезнь», одна школа для больных с «Сосудистыми заболеваниями головного мозга», три школы на базе женской консультации: «Позитивное материнство», «Вера и Надежда» (для женщин с бесплодием и привычным не вынашиванием беременности) и школа «Современные родители».

Обучение в школах осуществляется врачами и медицинскими сестрами, прошедшими специализацию или тематическое усовершенствование по соответствующему профилю школы. Занятия проводятся в кабинете профилактики, оснащенном всем необходимым оборудованием (видеомагнитофон, слайдопроектор, оверхет, экран) и наглядными пособиями (плакаты, схемы, муляжи). Занятия проходят по графику. Информация о школах и графиках работы представлена на стендах в регистратуре и в холлах поликлиники.

Поток пациентов для обучения в школах формируется из лиц, получивших направления лечащих врачей общей практики, врачей специалистов, а также самостоятельно обратившихся пациентов. Все пациенты, находящиеся на лечении в дневном стационаре, также проходят обучение в школах по профилю своего заболевания. В регистратуре осуществляется предварительная запись пациентов для обучения в школе. Эта информация используется руководителями школ при формировании групп для обучения.

В результате активной работы школ пилотной поликлиники № 1 г. Самары в динамике за 6 лет возросло число пациентов, обученных в школах, при этом отмечено снижение числа больных, стоящих на диспансерном учете. Поскольку большинство школ функционируют в поликлинике в течение трех и более лет, представляется возможность оценить медико-экономическую эффективность работы школ.

У пациентов, посетивших занятия, за 1 год анализа уменьшилось число дней нетрудоспособности: у больных с бронхиальной астмой – на 14%, сахарным диабетом – на 21%, гипертензивной болезнью – на 10%, ишемической болезнью сердца – на 26%, язвенной болезнью желудка и 12-типерстной кишки – на 26,2%. За этот же период снизилась частота госпитализации по поводу ИБС на 73,8%, гипертензивной болезни (72,9%), сахарного диабета (56,2%), язвенной болезни (39,0%), бронхиальной астмы (31,6%), а также по поводу таких серьезных заболеваний, как инфаркт миокарда (на 17%), острые нарушения мозгового кровообращения (на 50%). Экономический эффект составил 256,6 тыс. рублей (табл. 1).

Результатом деятельности школ является уменьшение частоты вызовов скорой медицинской помощи (СМП) по поводу бронхиальной астмы – на 33,3%, язва желудка и 12-типерстной кишки – на 34,4%, ИБС – на 24,8%, сахарного диабета – на 16,5% и т.д. Проведенный анализ показал, что благодаря активным занятиям в школах для хронических больных снизилась доля вызовов СМП от больных, прошедших обучение. Экономический эффект в результате уменьшения затрат на вызовы СМП составил 72,4 тыс. рублей (табл. 2).

Проведенное исследование свидетельствует о высокой медицинско-социальной и экономической эффективности организации школ для хронических больных на базе амбулаторно-поликлинических учреждений.

Таблица 1

Экономический эффект работы школ от уменьшения затрат на госпитализацию за 1 год анализа

Нозологии	Сокращение случаев госпитализации в абсолютных цифрах	Средняя стоимость случаев госпитализации по профилю, руб.	Экономический эффект, руб.
Сахарный диабет	21	3190	66990
Гипертензивная болезнь	36	2717	97812
ИБС	14	4043	56602
Язва желудка и 12-типерстной кишки	13	2704	35152
Итого:			256556

Таблица 2

Экономический эффект от уменьшения затрат на вызовы СМП за 1 год анализа

Нозологии	Сокращение случаев вызовов СПМ в абсолютных цифрах	Средняя стоимость вызова СМП по профилю, руб.	Экономический эффект, руб.
Сахарный диабет	6	528	3168
Гипертензивная болезнь	83	355	29465
Бронхиальная астма	15	401	6015
ИБС	21	355	28455
Язвенная болезнь	15	355	5325
Итого			72428

Резюме. В статье представлены эффективные формы работы школ для больных с хронической патологией на базе городской поликлиники. Представлен медико-социальный и экономический эффект, который выражается в сокращении случаев и дней нетрудоспособности, частоты госпитализации, снижении частоты вызовов скорой медицинской помощи.

Ключевые слова: школы для пациентов, экономический эффект, профилактическая работа.

Список литературы

1. Комаров Ю.М. Первичная медико-санитарная помощь: какой она должна быть? // Здравоохранение. – 2008. – № 5. – С. 19–28.

2. Сквирская Г.П. Современные проблемы укрепления здоровья и профилактики заболеваний. Диспансерный метод профилактики // Здравоохранение. – 2010. – № 8. – С. 25–35.

КОМПЛАЕНТНОСТЬ ВРАЧЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Волкова Ю.С., Слободенюк Е.В., Чумаков С.Н.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, e-mail: zubami-schelk@mail.ru

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) длительное время остаются актуальной проблемой в Хабаровском крае Российской Федерации. Статистические данные показывают, что в 2008 году 80 из 1000 детей в возрасте от 0 до 17 лет проживающих в г. Хабаровске перенесли ИМП, из них у 56,5 *% заболевание зарегистрировано впервые в жизни. При этом средний темп прироста с* 1999 по 2008 *гг. составил 2,78%.*

Результат лечения ИМП зависит от своевременной диагностики и рационального назначения антибактериальной терапии. Начало лечения ИМП, как правило, происходит эмпирически, так как врачу необходимо время для проведения микробиологического исследования. Как правило, эта процедура занимает 4–5 дней. И только после получения результатов микробиологических исследований у врача появляется возможность проводить этиотропную терапию.

С целью изучения предпочтений в назначении лекарственных препаратов при проведении антибактериальной терапии ИМП у детей на территории г. Хабаровска было проведено анкетирование врачей-педиатров. В анкетировании приняли участие 66 специалистов. Респондентам было предложено оценить по четырехбальной шкале антибактериальные средства, используемые для лечения ИМП.

Согласно опросу при остром цистите наиболее эффективными и безопасными препаратами врачи педиатры считают цефтриаксон (3,35 балла), цефотаксим (3,17 балла), фосфомицин (3 балла). При остром пиелонефрите в тройку лидеров вошли – цефтриаксон (3,38 балла), цефотаксим (3,22 балла), амоксициллин/клавулановая кислота (3,08 балла).

12% респондентов указали, что используют комбинированную антибактериальных терапию для лечения ИМП. Среди используемых комбинаций отмечены сочетания фосфомицина и амоксициллина + клавулановая кислота, аминопенициллинов (амоксициллин, ампициллин)

и нитрофуранов (нитрофурантоин), цефалоспоринов (цефазолин, цефтриаксон) и аминогликозидов (гентамицин, амикацин).

В результате опроса выявлено, что имеются проблемы с проведением антибактериальной терапии ИМП, несмотря на имеющиеся рекомендации. Среди лекарственных препаратов первого ряда врачами-педиатрами были отмечены цефалоспорины 1 поколения – цефазолин и цефалексин, неэффективные в отношении *E.coli, которая является одним из основных возбудителем ИМП.* А фурагин и нитроксолин ряд специалистов рекомендовали при остром пиелонефрите, несмотря на то, что эти средства не создают терапевтических концентраций в паренхиме почек. Не все врачи-педиатры соблюдают сроки проведения антибактериальной терапии. При этом уменьшение сроков терапии ведет к возникновению рецидивов. Увеличение продолжительности терапии существенно не улучшает эффективности, но увеличивает риск развития нежелательных побочных реакций на антибактериальные препараты, удлинению сроков госпитализации и удорожанию терапии.

ПРИМЕНЕНИЕ СЕРОВОДОРОДНЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Гильмутдинова Л.Т., Назарова Э.М., Исеева Д.Р., Ахмадуллин Р.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа; НИИ восстановительной медицины и курортологии, Уфа, e-mail: vmk-ufa@mail.ru

Необходимость изучения метаболического синдрома (МС) обусловлена его высокой распространенностью, приобретающей в настоящее время характер эпидемии в том числе в России [6], а также разнообразием поражения внутренних органов [1,2]. Распространенность метаболического синдрома составляет 20–40%. Наличие МС в 3–6 раз повышает развитие факторов риска, таких как сахарный диабет II типа, артериальная гипертония, развитие атеросклероза. Это побуждает изыскивать принципиально новые и дополнительные немедикаментозные средства и методы лечения больных с МС. В этом плане в настоящее время внимание врачей все больше привлекают методы бальнеотерапии, отличающиеся своеобразием действия специфических эффектов природных факторов. *Имеются сообщения о целесообразности назначения различных видов ванн (*кислородные, озоновые, хлоридно-натриевые) для *оказания энзимостимулирующего и* гипотензивного *действий больным с МС [4,* 5, 7, 8].

Цель исследования. Повышение эффективности санаторного лечения больных с метаболическим синдромом с применением сероводородных ванн.

Материалы и методы. Проведено лечение 83 мужчин с метаболическим синдромом со средним возрастом 48,4 ± 2,36 лет, находившихся в ГУП санатории «Зеленая Роща» Республики Башкортостан.

Всем пациентам с МС проводилось полное клинико-лабораторное обследование. Определение содержания глюкозы в крови, толерантности к глюкозе, уровня иммунореактивного инсулина, концентрации С-пептида, **индекса массы тела ИМТ**, липидного спектра крови по концентрации ОХС, ХС ЛПВП и ТГ, функционального состояния эндотелия по уровню ЭТ-1, эндотелий-зависимой и независимой (ЭЗВД и ЭНЗВД) вазодилатации, проводилась эхокардиография, реовазография (РВГ), определение индивидуальной толерантности к физической нагрузке [3].

В зависимости от проводимого лечения больные были разделены на группы. Основную группу составили 43 пациента, получавшие на фоне базового лечения общие сероводородные ванны по разработанной нами методике. Группа сравнения включала 40 больных с МС, которые принимали только базовое лечение. Базовое лечение включало санаторно-курортный режим, климатотерапию, умеренно гипокалорийную диету, лечебную физкультуру, прогулки на открытом воздухе, фоновую медикаментозную терапию.

Результаты и обсуждение. На фоне санаторного лечения с применением сероводородных ванн у больных МС отмечается снижение, как базального уровня глюкозы, инсулина, так и постпрандиальных уровней, что свидетельствует об улучшении регуляторных и внутриклеточных процессов метаболизма углеводов. Уровень инсулина натощак снижается на 17,0% ($p < 0,05$) при снижении базального уровня глюкозы на 11,2% ($p < 0,05$), индекса инсулинорезистентности на 16,2%.

В процессе исследования выявлено, что включение лечебного комплекса способствует коррекции липидного обмена. При применении СВ наблюдается снижение уровня ОХС на 24,8% ($p < 0,05$), ХСЛПНП на 26,9% ($p < 0,05$), ТГ на 20,4% ($p < 0,05$), $К_А$ – на 17,5% ($p < 0,05$), при увеличении ХСЛПВП на 19,5% ($p < 0,05$) по сравнению с исходным и группой сравнения. В группе сравнения существенных изменений показателей липидного обмена не наблюдалось.

Установлено эффективное влияние СВ на показатели эндотелия сосудов. Содержание ЭТ-1 в плазме крови на фоне санаторного лечения у больных основной группы снижается на 34,3% ($p < 0,05$) от исходных данных, при достоверной разнице с группой сравнения. Значения ЭЗВД увеличивается на 43,6% ($p < 0,05$), ЭНЗВД – на 35,5% ($p < 0,05$) у пациентов ос-

новной группы соответственно, что свидетельствует о стабильной вазодилатации в процессе лечения. При анализе ЭЗВД и ЭНЗВД, ЭТ-1 у пациентов в группе сравнения не обнаружено значимых изменений показателей в течение всего периода наблюдения.

По результатам РВГ сосудов нижних конечностей на фоне применения СВ отмечено повышение РИ на 24,6% ($p < 0,05$), что свидетельствует об увеличении кровенаполнения сосудов нижних конечностей, нормализации артериального тонуса крупных, средних и мелких сосудов, улучшении венозного оттока, что подтверждалось снижением ДКИ на 19,4% ($p < 0,05$), времени распространения пульсовой волны на 25,6% ($p < 0,05$) и уменьшением ДИ на 17,6% ($p < 0,05$).

При проведении велоэргометрии установлено, что у больных с МС достоверно увеличивалась мощность пороговой нагрузки до 9,2% ($p < 0,05$), при снижении частоты пульса до 9,6% ($p < 0,05$), и АД на 10–15 мм рт. ст., что способствовало увеличению индекса производительности левого желудочка до 19,6% ($p < 0,05$) и уменьшению величины двойного произведения до 14,0% ($p < 0,05$) от исходных данных на фоне санаторного лечения с включением СВ.

Выводы

1. Применение сероводородных ванн в санаторном лечении больных с МС оказывают позитивное влияние на липидный, углеводный метаболизм, функциональное состояние эндотелия, показатели системного кровотока, повышает толерантность к физической нагрузке.

2. Введение в лечебный комплекс общих сероводородных ванн по предложенной методике повышает эффективность лечения и рекомендовано для применения в условиях лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях.

Список литературы

1. Боголюбов В.М. Физиотерапия и курортология. – М., 2010. – 407 с.

2. Быков А.Т. Оптимизация восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом. / А.Т. Быков, А.В Чернышев // Вестник восстановительной медицины. – 2010. – № 1. – С. 54–56.

3. Гильмутдинова, Л.Т. Гуморальная регуляция и эндотелиальная функция при метаболическом синдроме / Л.Т. Гильмутдинова, Э.Р. Сыртланова, С.П. Шарапова. – Уфа, 2004. – 148 с.

4. Абдрахманов Р.Ф. Минеральные лечебные воды Башкортостана / Р.Ф. Абдрахманов, В.Г. Попов. – Уфа, 1999. – 298 с.

5. Ахмадуллин Р.В. Санаторно-курортное лечение в условиях санатория «Зелення Роща» / Р.В. Ахмадуллин, Л.Т. Гильмутдинова. – Уфа, 2002. – 112 с.

6. Пономаренко Г.Н. Частная физиотерапия. – М.: Медицина, 2005. –415 с.

7. Ansel B.J. The metabolic syndrome: an interplay of multiple subtle cardiovascular risk factors // J. Clin. Ocutcomes Manage. – 2002. – Vol. 9. – P. 41–50.

8. Arauz-Pacheco, C. The treatment of hypertension in adult patients with diabetes / C. Arauz-Pacheco, M.A. Parrot, P. Raskin // Diabetes Care. – 2002. – Vol. 25, № 1. – P. 134–147.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ХАБАРОВСКА В ПЕРИОД СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ

Дьяченко О.А., Карпенко О.Л.

КГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер», Хабаровский край, e-mail: olymycobacter@rambler.ru.

Ослабление профилактической направленности здравоохранения, произошедшее в последние два десятилетия, повлекло за собой медико-демографические, социальные и экономические последствия: произошла отягощенность населения социально-значимой патологией, в частности, роста заболеваемости туберкулёзом. Следует заметить, что в условиях изменившейся социально-экономической и эпидемической ситуации в целом система профилактических мероприятий при туберкулезе остается прежней: раннее активное выявление больных (флюорографические обследования и постановка реакции Манту). Проводятся активные противоэпидемические мероприятия в очагах: эпидемиологическое обследование очага, оценка риска заражения в очаге в соответствии с факторами риска, разработка плана мероприятий, динамическое наблюдение за очагом, первичное обследование контактных, изоляция больного и изоляция детей, наблюдение за контактными и их динамическое обследование. Как показывает опыт, только проведение широких мер социальной и санитарной профилактики, снижение уровня риска распространения туберкулёза среди населения, внедрение общих мер укрепления здоровья, гигиенического обучения могут переломить ситуацию.

За двадцатилетний период наблюдения у подростков и взрослых сформировалась устойчивая тенденция к росту заболеваемости туберкулёзом. В большинстве случаев источником инфекции являлись бактериовыделители, имевшие семейный контакт. У подростков наблюдалось три пика роста уровня заболеваемости — в 1997 г. и в 2004 г., 2006 г., а у детей выявлен один пик роста заболеваемости — в 1999–2000 гг., наиболее вероятными причинами, которых были снижение экономического статуса семей воспитывающих детей и перевооружение лучевой диагностической базы противотуберкулезной службы на цифровой формат. В связи с ростом числа случаев первично заболевших среди взрослых и подростков, а также формирования устойчивости микобактерии туберкулеза (МБТ) к полихимиопрепаратам требуется мониторинг эффективности курсов химиотерапии, химиопрофилактики и превентивной терапии туберкулёза.

Анализ динамики первичной заболеваемости туберкулёзом детей, подростков и взрослых

г. Хабаровска за период с 1990 по 2009 гг. показал, что на протяжении рассматриваемых 20 лет заболеваемость туберкулёзом взрослых и подростков имеет отчетливую тенденцию к росту, показатель детской заболеваемости стабилизируется. Большинство детей и подростков, больных туберкулёзом воспитывается в семьях социального риска.

Оценка направленности эпидемической тенденции по прямой тренда с использованием экспоненциального сглаживания позволяет прогнозировать сохранение сложившейся тенденции, как минимум до 2014 года. Динамика первичной заболеваемости туберкулёзом детей до 14 лет в течение первого десятилетия (1990–1999 гг.) имела тенденцию к росту. Однако, начиная с 2001 года, наблюдается стабилизация показателя. Это позволяет на основании оценки направленности эпидемиологической тенденции прогнозировать стабилизацию показателя первичной заболеваемости туберкулёзом в г. Хабаровске на уровне 15–20 случаев на 100 000 детского населения.

Скорость изменений динамических рядов первичной заболеваемости туберкулёзом, как у взрослых, так и у подростков, характеризует двадцатилетнюю тенденцию как равнонаправленную и умеренную. Причем показатели за этот период неоднородны. Уровень общей заболеваемости туберкулезом населения по г. Хабаровску колебался от 59,40 на 100000 в 1990 г. до 100,22 на 100 000 в 2007 г., достигнув к концу наблюдения уровня 108,26 на 100 000 населения. Что же относительно уровня заболеваемости подростков, то его колебания за этот же временной промежуток составляли от 37,70 на 100 000 в 1990 г. до 54,88 на 100 000 в 2007 г., достигнув к концу десятилетия (2009 г.) уровня 83,90 на 100 000. За этот же временной промежуток колебания показателя заболеваемости туберкулёзом у детей г. Хабаровска составляли от 14,5 на 100000 в 1990 г., до 44,2 на 100 000 — в 1999 г., сформировавшись к 2009 г. на уровне 15,55 на 100 000 детского населения.

При сравнении динамики заболеваемости туберкулезом в г. Хабаровске и в Российской Федерации необходимо отметить, что показатели по г. Хабаровску превышают таковой в РФ на 20 %, что обусловлено социально-экономическими особенностями региона и зависимостью от миграционных процессов из стран ближнего зарубежья. Сформировался устойчивый рост патологии по группе социально-значимых заболеваний во всех возрастных группах и увеличение факторов риска селекции лекарственно устойчивых штаммов МБТ. На этом фоне наблюдается снижение количества и качества трудовых ресурсов, рост потребления бюджетных средств на лечение и медико-социальную реабилитацию.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ НЕЙРОЛЕПТИКОВ В ГОСПИТАЛЬНОМ СЕКТОРЕ В Г. ХАБАРОВСКА

Кортелев В.В., Дьяченко С.В., Слободенюк Е.В.

ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ, Хабаровск, e-mail: vkortelev@gmail.com

Нейролептики являются основной группой лекарственных средств, применяемых для лечения шизофрении. Знание структуры их назначения, особенно на стационарном этапе терапии, необходимо как для повышения качества терапии, так и для принятия решения на административном уровне о первоочередных закупах лекарственных средств.

Целью исследования изучить структуру фармацевтического рынка нейролептиков в госпитальном секторе города Хабаровска.

Материалы и методы исследования. Исходным материалом для изучения лекарственного обеспечения нейролептиками стационарных больных послужили ежегодные отчеты 2009–2011 гг. аптеки КГБУЗ «Психиатрическая больница» МЗ ХК г. Хабаровска.

Результаты исследования. Объем закупки нейролептиков по итогам 2011 г. составил 43,46 тыс. упаковок, что на 53,1 % больше показателя 2009 г. В денежном выражении объем вырос на 22,6 % и достиг в 2011 г. 7,64 млн. руб. Финансовые затраты на закупку атипичных нейролептиков за 3 года выросли в 8 раз с 0,21 до 1,9 млн. руб., в то время как типичных нейролептиков в 3,8 раза с 1,52 до 5,7 млн. руб. По объему продаж в денежном и натуральном выражении госпитальный сектор нейролептиков г. Хабаровска имеет те же тенденции, что и общероссийский, что, вероятно, обусловлено с одной стороны снижением стоимости закупаемых торговых наименований нейролептиков за счет повышения экономической эффективности конкурсных закупок.

Лидером потребления среди нейролептиков в денежном выражении на протяжении трех лет является МНН зуклопентиксол, на долю которого приходиться 23,3 %, финансовых затрат (таблица), в то же время в натуральном выражении его доля снижается (см. табл. 1). Это закономерно, поскольку рынок зуклопентиксола в Хабаровске представлен препаратом «Клопиксол» (Lundbeck H., Дания), ценовая политика которого зависит от курса доллара.

На второй позиции расположился атипичный нейролептик второго поколения рисперидон, затраты на приобретение которого повысились с 10,0 % (2009) до 13,49 % (2011 г.) с одновременным ростом его доли в натуральном выражении. Это объясняется его популярностью в психиатрической практике и ростом количества дженериков. На третьем месте МНН

хлорпромазин – рост доли в денежном выражении на 3,46 % на фоне снижения доли закупки, что свидетельствует о лоббировании цен на рынке фармпрепаратов. Снижение доли затрат наиболее выражено для препаратов флуфеназина – на 5,49 % и левомепромазина – на 3,48 %, что закономерно проявляется и снижением их доли закупа в натуральном выражении.

Объем закупки в денежном и в натуральном выражении нейролептиков в 2009–2011 гг.

Доля закупа упк. %			МНН (группа N05A) (Нейролептики)	Доля закупа руб. %		
2009	2010	2011		2009	2010	2011
3,65	1,81	1,95	zuclopenthixol	26,49	28,56	23,33
1,22	2,27	3,16	risperidone *	10,02	15,37	13,49
47,42	46,03	39,38	chlorpromazine	8,51	15,37	11,97
0,00	0,03	0,32	sertindole*	0,00	0,63	10,12
22,41	24,18	25,27	haloperidol	5,37	7,36	8,00
4,32	4,54	5,83	thioridazine	6,17	6,36	7,30
2,69	4,68	4,95	clozapine	8,23	5,32	7,17
2,47	1,01	2,24	sulpiride	6,07	1,66	4,00
4,68	6,31	8,01	chlorprothixene	3,20	3,43	3,94
4,10	3,04	3,23	levomepromazine	6,74	3,34	3,26
2,48	1,04	1,59	periciazine	6,10	1,71	2,64
2,23	1,24	1,46	fluphenazine	8,01	2,89	2,52
0,00	0,00	0,05	quetiapine *	0,00	0,00	0,62
0,56	0,25	0,41	perphenazine	1,30	0,35	0,51
0,06	0,00	0,02	amisulpride *	2,65	0,00	0,34
0,00	0,58	0,04	olanzapine *	0,00	6,53	0,30
1,34	2,73	1,70	trifluoperazine	0,34	0,35	0,26
0,00	0,25	0,00	flupentixol	0,00	0,77	0,00
0,35	0,00	0,00	thioproperazine	0,80	0,00	0,00

Примечание. * атипичные нейролептики второго поколения.

При анализе потребления нейролептиков при стабильном уровне использования атипичных нейролептиков лидирующие позиции занимает хлорпромазин – 39,38 % и галоперидол – 25,27 %. Данные показатели соответствуют рекомендациям Всемирной организации здравоохранения в качестве основных нейролептиков для лечения шизофрении и являются «золотым стандартом психиатрии».

Интерес представляет сравнение частоты назначения нейролептиков, рекомендованных стандартом оказания медицинской помощи больным шизофренией и рейтингом доли закупки в натуральном выражении за 2011 г., которая косвенно указывает на выполнение стандартов оказания медицинской помощи в медицинской организации. В стандарте оказания медицинской помощи больным с шизофренией лидирующие позиции по частоте назначения занимают галоперидол и флуфеназин, однако объем потребления данных препаратов в натуральных выражении показывает несоответствие реальной практики оказания медицинской помощи существующим стандартам (галоперидол занимает второе место, флуфеназин – двенадцатое в натуральном выражении). Так же в 2011 г. не закупались, но рекомендованы стандартом оказания медицинской помощи флупентиксол и тиопроперазин.

Выводы

Фармацевтический рынок нейролептиков в госпитальном секторе г. Хабаровска в натуральном и денежном выражении имеет положительную тенденцию к росту, темп прироста составил: 53,1 и 22,6% соответственно в 2011 г. по сравнению с 2009 г. За последние 3 года отмечается увеличение объемов реализации нейролептиков в натуральном выражении: атипичных нейролептиков в 8 раз и в 3,8 раза – типичных нейролептиков. Лидерами по объему закупок среди типичных нейролептиков стали хлорпромазин и галоперидол, а в группе атипичных нейролептиков – клозапин и рисперидон. Подобные тенденции соответствуют общероссийскому фармацевтическому рынку нейролептиков.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ НА ДОМУ

[1]Кузнецов С.И., [2]Бальзамова Л.А., [3]Абдурашидова П.Б.

[1]Министерство здравоохранения Самарской области, e-mail: zdravso@samregion.ru;
[2]Городская поликлиника № 1, Самары;
[3]ГКУ Республиканский дом ребенка, Махачкала, e-mail: akalininskya@yandex.ru

Первые стационары на дому (СД) были созданы в СССР в 30-е годы прошлого столе-

тия и получили широкое развитие в 60-е годы (Бобоходжаев И.Я., 1971). В 90-е годы эта форма работы получила активное развитие в Самарской области (Калининская А.А., 2000; Kalininskaya A.A., Dubinina Ye.Yi, 2011).

Целью организации стационара на дому (СД) является оказание квалифицированной медицинской помощи больным с острыми и хроническими (в стадии обострения) формами заболевания, т. е. больным, которые нуждаются в стационарном лечении, но не могут быть госпитализированными в больницу по целому ряду причин. Вместе с тем состояние здоровья этих больных, а также их домашние условия позволяют организовать медицинскую помощь и уход на дому.

Вашему вниманию предлагается организационно-функциональная модель СД на базе городской поликлиники № 1 Самары, обслуживающей 51 тыс. взрослого населения. Для работы в СД выделены штаты: врач (являющийся врачом общей практики) и медицинская сестра. Выделен транспорт. Средний радиус обслуживания врачом СД – 5 км. Режим его работы СД – с 8 до 15 ч 40 мин в течение 5 дней недели. В субботние и воскресные дни медицинские процедуры и активный патронаж больных проводил медицинский персонал отделения неотложной медицинской помощи, созданный на базе поликлиники.

Отбор больных для лечения в СД проводился лечащими врачами поликлиники (всех специальностей) совместно с заведующими отделениями. В случае необходимости (при ухудшении состояния здоровья) больных переводили в стационар круглосуточного пребывания. Работа стационара на дому регулярно анализировалась на оперативных совещаниях медицинских советов поликлиники. Лечению в СД подлежали больные с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, болезнями органов дыхания, пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани и т.д.

Как и в стационаре круглосуточного пребывания, в СД всех больных ежедневно осматривали врач и медицинская сестра. В СД проводились медицинские процедуры, лабораторно-диагностические исследования (биохимический, общий анализ крови, общий анализ мочи, бактериоскопическое исследование мокроты, измерение артериального давления, проверка остроты зрения, электрокардиография, ультразвуковое исследование, рентгеноскопия, рентгенография и др.). В случае необходимости больных в СД консультировали врачи-специалисты (акушер-гинеколог, рентгенолог, невролог, онколог, хирург, эндокринолог).

В СД больные получали курс терапии, включающей ежедневные внутривенные капельные инфузии, внутривенные, внутримышечные, подкожные инъекции, прием таблетированных лекарственных препаратов, различные процедуры (лечебная физкультура, массаж, ингаляции и т.д.). В среднем врач СД посещал одного больного 8 раз в течение проводимого курса лечения. Если больному в СД назначали инъекции 2–3 раза в день, то дополнительные инъекции выполняла процедурная медицинская сестра поликлиники.

За год исследования в СД закончили лечение 251 больной (33,9% мужчин, 66,1% женщин). Большинство лечившихся в СД (76,4%) были в возрасте 60 лет и старше. Доля лиц трудоспособного возраста составила 23,6%.

Из числа закончивших лечение в СД 72,9% составили больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями; 13,9% – болезнями органов дыхания; 4,4% – болезнями органов пищеварения; 3,6% – болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани; 2% – болезнями мочеполовой системы; 1,6% – болезнями нервной системы; 1,2% – болезнями кожи и подкожной клетчатки; 0,4% – болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ.

В числе больных, лечившихся в СД по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, почти 1/2 составляли больные со стенокардией, 1/3 – церебральным атеросклерозом и др. В классе болезней органов дыхания наибольшее число составляли больные бронхиальной астмой, хроническим обструктивным бронхитом и т.д. В классе болезней органов пищеварения преобладали больные с хроническим панкреатитом, циррозом печени и т.д. В классе болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани наибольшую долю составили больные с ревматоидными артритами, артрозами и поражениями межпозвоночных дисков поясничного и других отделов позвоночника. Из числа лечившихся в СД по поводу болезней мочеполовой системы, большую часть составляли больные с необструктивными хроническими пиелонефритами, гломерулярными болезнями и камнями почки и мочеточника.

В стационаре на дому больными было проведено 2482 койко-дня. Наибольшее количество койко-дней было проведено больными с сердечно-сосудистыми заболеваниями (74,1%), болезнями органов дыхания (13,2%), болезнями органов пищеварения (3,9%), болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (3,8%) и др.

Средняя длительность лечения в СД составила 9,9 дня. Наибольшая длительность лечения больных в СД была по поводу болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани (10,4 дня), болезней нервной системы (10,25 дня), болезней системы кровообращения (10,1 дня), болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ (10,0 дней).

Из числа больных, лечившихся в СД, 96,4% имели сопутствующие заболевания: 12,7% больных – одно заболевание, 31,1% больных – два заболевания, 52,6% больных – три заболевания и более. И только у 3,6% больных не было ни одного сопутствующего заболевания. Среди больных, имевших три сопутствующих заболевания и более, 83,3% составляли лица старше трудоспособного возраста.

Сравнение стоимости лечения по статьям расходов в СД и в терапевтическом отделении стационара круглосуточного пребывания городской больницы показало, что стоимость одного койко-дня в СД в 2,2 раза меньше, чем стоимость одного койко-дня в больнице круглосуточного пребывания.

В результате проведенного нами нормирования труда медицинского персонала СД установлено, что средние затраты времени врача, связанные с обслуживанием одного больного в СД на базе амбулаторно-поликлинического учреждения, составили 23,3 мин, а медицинской сестры – 16,23 мин. В среднем на одну должность врача в СД следует планировать 14 больных в день, на одну должность медицинской сестры СД – 15 больных в день.

Резюме. В статье представлена организационно-функциональная модель стационара на дому на базе городской поликлиники: формы, объем, оценка эффективности работы и нормирование труда врача и медицинской сестры ДС.

Список литературы

1. Бобоходжаев И.Я. Организация медицинской помощи на дому городскому населению: автореф. дис. … д-ра мед.наук. – Алма-Ата, 1971. – 28 с.

2. Калининская А.А. Научное обоснование медико-организационных основ развития стационарозамещающих форм медицинской помощи населению Российской Федерации (на примере Тверской, Самарской, Брянской областей и Ставропольского края): автор. дис. … д-ра мед. наук. – М., 2000. – 53 с.

3. Kalininskaya A.A., Dubinina Y.Y., Ivanova M.A. Results of introduction and realization of a program for prevention of disorders of circulatory system in outpatient clinic context // Int J Clin Nutr 2011; Vol 22: – P. 1–80.

ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. СООБЩЕНИЕ IV

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

У 10% людей лимфатическое русло (ЛР) в начальном отделе грудного протока (НОГП) не расширено – простое слияние поясничных стволов (ПСПС), у 90% – ЛР расширено в виде сплетения (СПС) или цистерны, в т.ч. в сочетании с СПС (Жданов Д.А., 1945). Любая цистерна отсутствовала всегда у взрослых людей с долихоморфным телосложением (ЛДТ), у 1/4 – с мезоморфным (ЛМТ), у 10% – с брахиморфным (ЛБТ). Д.А. Жданов не обнаружил жесткую связь между степенью расширения ЛР и снижением уровня формирования НОГП, которое происходит также в связи с возрастным опущением органов. По его данным я выстроил ряд форм НОГП по их преимущественной проекции на позвоночный столб (сверху вниз): ПСПС – 2 ПС (острый угол) → ПСПС – 3 ПС («кисточка»), узкопетлистое СПС → широкопетлистое СПС → СПС с цистерной ГП. Отсюда вывод: конституциональное удлинение тела человека сопровождается концентрацией (и магистрализацией) ЛР путем уменьшения числа сосудов, а конституциональное укорочение тела – дисперсией ЛР путем увеличения числа, ветвления и сильного расширения сосудов с образованием сплетения и цистерны. Тогда ЛДТ должны иметь ЛР концентрированного типа (магистральная форма → ПСПС), а ЛБТ – ЛР дисперсного типа (СПС + цистерна) с промежуточной плекси-формой (СПС) у ЛМТ. По строению и функции ЛР можно наметить следующие параллели:

1) респираторная (Sigaud C., 1914), астеническая (Богомолец А.А., 1924; Kretschmer E., 1925) конституция человека, лептосомный (Weidenreich F., 1927) или долихоморфный (Геселевич А.М., 1929) соматотип – морфотип лимфатической системы компактный (по сосудам) или лимфоидный (увеличение числа, уровня и площади размещения узлов – «иммунный» ?);

2) дигестивная (Sigaud C., 1914), пастозная, липоматозная (Богомолец А.А., 1924), пикническая (Kretschmer E., 1925) или гиперстеническая (Черноруцкий М.В., 1929) конституция человека, эйрисомный (Weidenreich F., 1927) или брахиморфный (Геселевич А.М., 1929) соматотип – дисперсный или рыхлый (емкостный) морфотип лимфатической системы (человек ~ морская свинка – ?);

3) мышечная (Sigaud C., 1914), фиброзная (Богомолец А.А., 1924) атлетическая (Kretschmer E., 1925) или нормостеническая (Черноруцкий М.В. и др., 1929) конституция человека, мезосомный (Weidenreich F., 1927) или мезоморфный (Геселевич А.М., 1929) соматотип – транспортный мезотип лимфатической системы (человек ~ крыса – ?).

Для проверки своего предположения я изучил материалы Д.А. Жданова (1945), причем результаты исследования им только взрослых людей, поскольку конституция завершает складываться после полового созревания. Д.А. Жданов писал, что изучил 19 трупов взрослых людей (старше 15 лет). У них он обнаружил 1 случай концентрированной (2–3 крупных, рядом расположенных лимфоузла) и 7 случаев дисперсной формы левой латероаортальной цепи поясничных лимфоузлов. Я нашел в протоколах Д.А. Жданова только 6 из этих 8 пре-

паратов, относящихся к людям старше 15 лет, и все они имели дисперсную форму организации указанной цепи, причем ЛДТ не было, а ЛМТ:ЛБТ = 1:1. На этих 6 препаратах также регистрировались цистерны: ЦПС – 1, ЦГП – 5, в сочетании с СПС – 5.

Д.А. Жданов писал, что обнаружил цистерны ПС и ГП у 20 взрослых людей (в выборке – 19). Я изучил протоколы Д.А. Жданова и оказалось, что ГП и его корни были изучены только у 15 людей старше 15 лет (26–62 лет), у которых НОГП имел следующие характеристики:

1) ПСПС – 3 случая (20%), в т.ч. 2 ЛДТ, мужчина и женщина, и 1 ЛБТ, женщина (2:1);

2) СПС (широко- и узкопетлистое) – 2 препарата (13,3%), оба ЛМТ, мужчина и женщина;

3) ЦПС, в сочетании с широкопетлистым СПС – 1 мужчина (6,7%), ЛМТ;

4) ЦГП – 9 случаев (60%), из них 8 (88,9%) – в сочетании с СПС, широкопетлистым (3/4) или узкопетлистым (1/4), встречалась у женщин и ЛБТ в 1,5 раза чаще, чем у мужчин и ЛМТ.

Материалы Д.А. Жданова в его и моем изложениях свидетельствуют, что дисперсия ЛР (число, протяженность, разветвленность и растяжения сосудов в виде цистерны) нарастает в ряду: ЛДТ → ЛМТ → ЛБТ. Вероятно, не стоит жестко привязывать 1 из 3 форм НОГП к 1 из 3 типов общей конституции, скорее дело в степени расширения ЛР. По моим наблюдениям у плодов человека (1993, 1995) и судя по рисункам Д.А. Жданова, дисперсия поясничных лимфоузлов растет в ином направлении: как и ПСПС, она должна быть характерна для ЛДТ.

Неустойчивость связи конструкции ЛР с типом телосложения человека можно объяснить следующими причинами:

1) ограниченность изученного материала, особенно для подгрупп с ЦПС, СПС и ПСПС;

2) широкие индивидуальные вариации в развитии человека (генотип → фенотип) и его лимфатической системы, что обусловлено множеством факторов, включая наследственность и среду ее реализации – внутреннюю и внешнюю среду развивающегося организма;

3) возрастные изменения, особенно у плодов и детей, пожилых людей и стариков;

4) несовершенство известных классификаций типов конституций и соматотипов человека, методик их определения.

Типы конституции лимфатической системы и не разрабатывались. Хотя уже давно предлагали различать типы кровеносного русла – магистральный, более совершенный и характерный для дефинитивных артерий, и рассыпной, как у эмбрионов (Шевкуненко В.Н., Геселевич А.М., 1935); лепто- и эвриреальный – узкая и широкая области ветвления сосудов с интенсивным и замедленным метаболизмом (Касаткин С.Н., 1964).

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Позднякова О.Ю.

Ставропольская государственная медицинская академия, Ставрополь, e-mail: Oxana_stav@mail.ru

Цель: исследование распространенности сочетания бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), особенностей клинических проявлений, возможностей диагностики и лечения пациентов с этими заболеваниями в условиях поликлиники.

Материалы и методы. Был проведен анализ частоты встречаемости БА и ХОБЛ у 120 пациентов, наблюдавшихся в поликлиниках г. Ставрополя с диагнозом БА. Изучены особенности клинических проявлений, диагностика и лечение этой категории пациентов. В исследовании использовались следующие методы: клинический, рентгенография органов грудной полости, электрокардиография, спирография, тест с бронходилятаторами.

Результаты. Анализ течения БА у 120 амбулаторных пациентов показал, что экзогенную аллергическую форму заболевания имели 21,3% пациента, эндогенную неаллергическую – 5,3% и смешанную – 73,3%. Легкая персистирующая степень тяжести БА наблюдалась у 8%, среднетяжелая персистирующая – у 92%. Контролируемую БА имели 16,6% пациентов, частично контролируемую – 55,3%, неконтролируемую БА – 28,1%. У 42,7% пациентов БА сочеталась с ХОБЛ. Были сформированы разные группы больных БА легкой и среднетяжелой степенью в зависимости от сочетания ХОБЛ II-III стадий. За пациентами осуществлялось наблюдение в течение двух лет. Ретроспективный анализ течения заболевания у этих больных выявил следующие особенности. При сочетании БА легкой степени с ХОБЛ II стадии у 2/3 у больных дебютировала БА, а у 1/3 – ХОБЛ. В группе пациентов БА средней степени тяжести и ХОБЛ II стадии дебют БА или ХОБЛ происходил примерно у одинакового количества больных. Большинство больных этой группы базисную терапию БА стали получать в среднем через 10–15 лет после появления клинической симптоматики БА. Анализ факторов риска у этих больных установил, что сочетание БА и ХОБЛ чаще всего происходит при суммации нескольких факторов риска. Наиболее частым сочетанием явилось курение, частые простудные заболевания и наследственная предрасположенность. Симптоматика при сочетании БА и ХОБЛ модифицировалась различно в зависимости от тяжести сочетающихся болезней. Так, у пациентов легкой БА при присоединении ХОБЛ II стадии в четыре раза усилился кашель, в три раза воз-

росла одышка, которая приобрела постоянный характер, в то же время интенсивность приступов удушья не изменилась. Увеличилось выделение мокроты, увеличилась интенсивность хрипов при сохраняющейся на прежнем уровне потребности в β_2-агонистах. При присоединении БА к ХОБЛ появились приступы удушья, скуднее стала аускультативная симптоматика, меньше отделялась мокрота и повысилась потребность в бронходилятаторах.

Выраженность клинических симптомов в группе больных среднетяжелой БА + ХОБЛ II стадии были следующими. При присоединении ХОБЛ к БА усилился кашель, наросла одышка, интенсивнее стали приступы удушья, увеличилось количество отделяемой мокроты, возросла интенсивность хрипов, увеличилась потребность в β_2-агонистах. При присоединении БА к ХОБЛ – возникли приступы удушья, снизились интенсивность хрипов и выделение мокроты, но возросла потребность в бронходилятаторах. У больных со среднетяжелой формой БА при сочетании с ХОБЛ III стадии возросла интенсивность всех клинических признаков (кашель, одышка, удушье, выделение мокроты, хрипы, потребность в β_2-агонистах). При присоединении ХОБЛ к БА наросла приступообразная одышка, снизилось выделение мокроты, уменьшилась интенсивность хрипов. У всех больных БА при присоединении ХОБЛ отмечено снижение эффективности ингаляционных кортикостероидов и возрастание потребности в β_2-агонистах. Сочетание БА и ХОБЛ функционально характеризовалось снижением $ОФВ_1$. Причем при сравнении этого показателя у пациентов изолированной БА и БА + ХОБЛ отмечены меньшие цифры при микст-патологии. При этом, если у больных легкой и среднетяжелой БА, сочетающейся с ХОБЛ II стадии, различия составляют около 12%, то при сочетании с ХОБЛ III стадии – различия достигают 35%. Т.е. именно ХОБЛ, присоединяясь к БА, ведет к депрессии $ОФВ_1$. При сравнении результатов бронходилятационного теста с β_2-агонистами установлена закономерность, заключающаяся в снижении индекса прироста в зависимости от стадии ХОБЛ, сочетающейся с БА. При наличии II стадии ХОБЛ, сочетающейся с БА разной степени тяжести, происходило уменьшение среднего индекса прироста на 6%, а при сочетании ХОБЛ III стадии – индекс прироста был меньше на 10% в сравнении с аналогичным показателем у больных изолированной БА.

Выводы. Сочетание БА и ХОБЛ является нередким явлением, которое следует учитывать во врачебной практике. Чаще эта микст-патология наблюдается при сочетании факторов риска, из которых наиболее значимыми являются курение, рецидивирующие респираторные инфекции и неадекватная терапия БА в дебюте заболевания. Сочетающиеся БА и ХОБЛ являются взаимоотягощающими факторами, существенно модифицирующими симптоматику заболевания. Сосуществование этих болезней требует пересмотра лечебной тактики этой категории пациентов.

ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В ЧАСТНЫХ СТРУКТУРАХ

Садиков М.К.

ООО «Агул», Москва, e-mail: akalininskya@yandex.ru

Трудности реформирования организации стоматологической помощи заключается в том, что реформа, проводимая в условиях тяжелейшего политического и социально-экономического кризиса, не дает возможности государству осуществить крупные инвестиции в проведение реформ, а также обеспечить средствами хотя бы достигнутый уровень медицинской помощи населению (Стародубов В.И., и др., 2006, Калининская А.А. и др. 2006).

Базами исследования являлись стоматологические поликлиники и частные стоматологические поликлиники г. Москвы. Социологические исследования касались оценки респондентами сложившихся организационных форм работы и ситуационной оценки деятельности службы. Социологическому анализу подверглось 842 карты опроса стоматологов.

Условия труда стоматологами государственных ЛПУ и частных структур были оценены по 5-бальной системе не однозначно. В государственных ЛПУ врачами дана более высокая оценка профилактической работы (5,1 балла), чем в частных структурах (2,9 балла). При этом стоматологи государственных ЛПУ низко оценили материально-техническую базу своего отделения (учреждения), эстетику и интерьер. Следует отметить, что качество работы своего отделения (учреждения) стоматологи оценили почти одинаково высоко – 4,9 и 5,0 баллов соответственно.

На вопрос о том, имеется ли в Вашем кабинете достаточно средствам для качественного лечения и обследования больных, стоматологи в государственных ЛПУ ответили положительно в 43,9% случаев, в частных структурах – 97,1%. В государственных ЛПУ были удовлетворены оснащением в полной мере – 18,5%, не полностью – 50,1% и совсем не удовлетворены 11,4% стоматологов. В частных структурах в полной мере были удовлетворены оборудованием 87,9%, не в полной – 12,1%.

В государственных ЛПУ стоматологи не были удовлетворены медикаментами – 20,1%, были удовлетворены не полностью 69,3% и совсем не были удовлетворены 10,6%. В частных

структурах были удовлетворены полностью 83,9% врачей и не в полной мере – 16,1%. Медицинским инструментарием и медицинской аппаратурой в государственных ЛПУ были удовлетворены в полной мере 29,2% стоматологов, не полностью удовлетворены 61,8% и совсем не удовлетворены 9,0%.

Оценка негативных факторов в работе стоматологов проводилась по 5-бальной шкале. Анкетирование показало, что в числе наиболее значимых негативных факторов в своей работе стоматологи государственных ЛПУ отметили: низкую заработную плату (4,9 балла), отсутствие в учреждении технических средств качественного обследования и лечения (4,8), отсутствие оргтехники (4,1), устаревшие организационные формы работы (2,3), недостаточную квалификацию (1,8), плохой психологический климат в коллективе (1,7), конфликты с начальством (1,2), конфликты с пациентами (1,0).

Бальная оценка негативных факторов в частных структурах распределилась несколько иначе: к наиболее значимым негативным факторам стоматологи частных структур отнесли недостаток своей квалификации (2,8 балла), величины остальных негативных факторов, касающихся их зарплаты, оснащения, психологического климата в коллективе и др. не велики, что свидетельствует о возможности более качественно оказывать стоматологические услуги в частных структурах.

Социологические опросы касались организационных форм работы стоматолога и среднего медицинского персонала в стоматологии. Результаты опросов установили, что в большинстве частных структур (66,7%) стоматологи работали с помощниками врача, в государственных ЛПУ этот опыт имеется только в 10,7% случаев. Работа гигиениста стоматологического имела место только в единичных государственных ЛПУ, в частных структурах эта форма не нашла должного внедрения.

В государственных ЛПУ только 33,7% врачей работали с одной медицинской сестрой; в 38,7% случаев одна медицинская сестра работала с 2 врачами; в 18,9% с 3 врачами и в 9,7% случаев с 4 и более врачами. В частных структурах в основном (78,1%) соотношение врач и медсестра было (1:1) и только 21,9% стоматологов работали при соотношении (2:1).

Весьма значима работа сестринского персонала в стоматологии. Врачи стоматологи государственных ЛПУ оценили подготовку сестринского персонала как хорошую (82,2%), посредственную (12,1%) и плохую (5,7%). Врачи частных структур в большей мере считали, что подготовка медицинских сестер посредственная (25,9%) и плохая (5,3%). Анализ социологических опросов врачей стоматологов показал низкий профессионализм сестринского персонала. Так, 53,4% стоматологов, работающих в государственных ЛПУ, считали, что медицинская сестра может самостоятельно оценить гигиеническое состояние полости рта пациента, 38,6% считали, что она не может это сделать самостоятельно и 8,0% затруднялись с ответом.

В частных структурах 73,1% стоматологов отметили, что медицинская сестра может самостоятельно провести оценку гигиенического состояния полости рта пациента; 21% считали, что эту работу нельзя доверить медицинской сестре и 5,9% затруднялись с ответом. По мнению почти 1/3 врачей стоматологов государственных ЛПУ, медицинская сестра может индивидуально работать с пациентами, 51% считали, что не может, и 8% затруднялись с ответом. В частных структурах мнение врачей аналогично: 26,3% респондентов ответили положительно, 60,7% отрицательно и 13% затруднялись с ответом.

Нужно отметить, что до настоящего времени нет четкого разграничения функциональных обязанностей врача стоматолога и зубного врача и зачастую их труд не отличается. Проведенные нами социологические опросы стоматологов государственных ЛПУ подтверждают эту несправедливость. На это указали 58,3% опрошенных врачей, при этом 9,3% стоматологов считали, что их профессиональные знания должным образом не востребованы. В то же время 79,1% стоматологов считали, что для выполнения их функциональных обязанностей требуется высшее образование; 16,3% считали, что достаточно специальной подготовки и 4,6% затруднялись с ответом.

В процессе исследования врачами стоматологами (экспертами) были высказаны предложения по разделению труда стоматолога и зубного врача.

Более половины стоматологов (53,7% государственных ЛПУ и 83,5% частных структур) считали, что зубного врача целесообразно использовать в качестве помощника стоматолога. Следует отметить, что более 1/3 респондентов отметили, что в стоматологии следует использовать только специалиста с высшим образованием; при этом почти ¼ опрошенных указали на целесообразность привлечения зубных врачей к самостоятельной профилактической работе, в частности, как гигиениста стоматологического, более половины стоматологов государственных ЛПУ и 73,8% частных структур склонялась к тому, что стоматологу следует выделить более сложную патологию, четко разделив функциональные обязанности стоматолога и зубного врача.

В заключении следует отметить, что результаты социологических опросов подтвердили неопределенность в использовании среднего медицинского персонала в стоматологии: медицинские сестры в стоматологии не имеют специальной подготовки и не готовы к выполнению определенных самостоятельных разделов работы. В то же время зубные врачи (специалисты со средним образованием) зачастую выполняют

те же функции, что и врачи стоматологи. Вышесказанное свидетельствует о целесообразности более рационального использования врачебных кадров со средним и высшим медицинским образованием в государственных ЛПУ и в частных структурах.

Резюме. В статье представлен анализ материально-технического обеспечения и организационные формы работы стоматологов в государственных и частных структурах.

Список литературы

1. Стародубов В.И., Калининская А.А., Дзугаев К.Г. Медицинские кадры в стоматологии. – М.: Медицина, 2006. – 252 с.

2. Калининская А.А., Эйгин Л.Э., Дзугаев В.К. Заболеваемость и оценка состояния здоровья врачей стоматологического профиля // Медицинские кадры в стоматологии. – М., 2006. – С. 103–113.

ИЗУЧЕНИЕ ТРИПСИНОПОДОБНЫХ ПРОТЕИНАЗ И ИНГИБИТОРОВ ЛИКВОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ ЛОКАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИЕЙ

Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Горбунова Т.А., Чугунова Н.С.

ФГБУ «РНИОИ» Минздравсоцразвития, Ростов-на-Дону, e-mail: e-mail: super.gormon@ya.ru

Многие трипсиноподобные протеиназы и их ингибиторы являются острофазными белками и адекватно отражают изменения при различных видах лечения.

Цель исследования*:* изучение протеиназо-ингибиторного баланса в ликворе при злокачественных опухолях головного мозга после операции (п\о) и интраоперационной локальной химиотерапии (ИЛХТ).

Материал и методы. Ликвор 22 больных (ЛБ), подвергнутых операции по удалению злокачественной опухоли головного мозга, исследовали до операции (д\о), в 1, 7, 14 сутки и через 1,5 месяца п\о. Содержание ИЛХТ: 0,2 мг карбоплатина помещали в контейнер из гемостатической губки, производили гемостаз и укладывали в ложе удалённой опухоли. В качестве контроля использовали ликвор (КЛ) 8 больных, у которых исключён злокачественный и\или воспалительный процесс в мозге.

Результаты. В ЛБ д\о и ИЛХТ доля калликреина (К) в общей эстеразной активности (ОЭА) плазмы крови составляла 64% против 5,8% в КЛ, соотношение К\α-2-макроглобулин (К\α-2М) и ОЭА\α-2М – в 4,2 и в 1,5 раза выше КЛ, а К\α-1-протеиназный ингибитор (К\α-1ПИ) и ОЭА\α-1ПИ – в 20 раз и 8,2 раза выше, чем в КЛ соответственно. Уже в 1 сутки доля К в ОЭА составляла 4,4%, К\α-2М снизился на 69%, а К\α-1ПИ – в 2,7 раза. На 7 и 14 сутки п\о продолжалось достоверное улучшение протеиназо-ингибиторного баланса и через 1,5 месяца К\α-2М был в 2,2 раза ниже, ОЭА\α-2М – в 2,9 раза ниже, К\α-1ПИ – на 33,3% ниже, ОЭА\α-1ПИ – в 2 раза ниже, чем д\о. Лабораторные показатели согласовывались с клинической картиной и подтверждали высокую эффективность ИЛХТ: в течение 2 лет п\о и лечения продолженный рост опухоли не зарегистрирован.

Выводы. При лечении злокачественных опухолей мозга ИМХТ в ликворе быстро восстанавливается баланс трипсиноподобных протеиназ с ингибиторами, способствующий реализации защитной функции изучаемых белков в течение, как минимум, 1,5 месяцев после лечения, что можно считать преимуществом этого способа терапии.

СОДЕРЖАНИЕ ОПУХОЛЕВЫХ МАРКЕРОВ В ТКАНИ РАКА ПРЯМОЙ И СИГМОВИДНОЙ КИШКИ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Франциянц Е.М., Никипелова Е.А., Комарова Е.Ф., Бандовкина В.А., Аверкин М.А.

ФГБУ «РНИОИ» Минздравсоцразвития РФ, Ростов-на-Дону, e-mail: super.gormon@ya.ru

Цель исследования. Выявление гендерных различий по уровню опухолевых маркеров (ОМ) при раке прямой и сигмовидной кишки.

Материал и методы. В образцах опухолевой и условно интактной ткани (линия резекции) у 40 больных (20 мужчин и 20 женщин) раком прямой и сигмовидной кишки $T_3N_1M_0$, определяли содержание СА19-9 и СА72-4 с помощью иммуноферментного анализа фирмы «Хема» (Россия).

Результаты. У женщин больных раком прямой кишки в условно интактной ткани уровень СА72-4 и Са19,9 оказался выше, чем у мужчин в 4,8 раз и в 4,2 раза соответственно, а при раке сигмовидной кишки – в 6,4 раза и 5,1 раз соответственно. В злокачественной опухоли у женщин больных раком прямой и сигмовидной кишки концентрация СА72-4 превышала показатели в интактной ткани в 3,3 и 10 раз соответственно. Уровень СА19-9 в опухоли женщин был выше в 1,9 только при раке прямой кишки. В случае рака сигмовидной кишки у женщин насыщенность опухоли СА19-9 была ниже в 1,6 раз, чем в интактной ткани. У мужчин больных колоректальным раком содержание ОМ в опухоли превышало показатели в интактной ткани: СА72-4 в 23,7 и 14,6 раз, а СА19-9 в 5,9 и 27,8 раз (прямая и сигмовидная кишка соответственно). Что касается половых различий в содержании ОМ в злокачественной опухоли, то при раке прямой кишки концентрация СА 72-4 у женщин была в 1,5 раз ниже, чем у мужчин, а СА 19,9 – в 1,4 раза выше. В образцах опухоли сигмовидной кишки напротив, уровень СА 72-4 у женщин превышал показатели у мужчин в 4,5 раза, а СА 19,9 – был ниже в 8,6 раз.

Заключение. Таким образом, найдены гендерные отличия в исследованных тканевых по-

казателях ОМ при раке прямой и сигмовидной кишки. У женщин условно интактная ткань содержит достоверно больший уровень опухолевых маркеров Са72-4 и СА19-9. Для опухолевой ткани не было обнаружено строгой зависимости уровня маркера от пола.

Психологические науки

КОГНИТИВНЫЕ СТИЛИ В СТРУКТУРЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ БАНКА

Евтух Т.В., Харламова Т.М.

Пермский государственный педагогический университет, Пермь, e-mail: TEvtuh@yandex.ru

Современная жизнь предъявляет повышенные требования к интеллектуальной активности человека, к его умственной работоспособности, умению быстро ориентироваться и действовать в сложных и эмоционально напряжённых ситуациях. В соответствии с этим, непрерывно усиливается потребность получения информации о человеческих познавательных ресурсах, а также связанных с ними естественных психофизических ограничениях и возможностях.

В центре внимания психологов оказываются различные психические когнитивные процессы. Особую актуальность приобрело направление исследований когнитивных способностей, связанное с изучением когнитивно-стилевых характеристик, выражающихся в проявлении индивидуальных различий между людьми по предпочтительным способам восприятия, организации и переработки различного рода информации (Р. Гарднер, Дж. Каган, Г. Уиткин, И.Н. Козлова, В.А. Колга, М.А. Холодная, М.С. Егорова, А.В. Либин и др.).

Однако, до сих пор не разработано единой теоретической концепции, описывающей и объясняющей взаимодействие параметров когнитивных стилей и различных свойств индивидуальности. Полученные в эмпирических исследованиях результаты фрагментарны и часто носят противоречивый характер. Находясь на стыке психологии познания и психологии личности, проблематика когнитивных стилей занимает особое место в системе психологического знания.

Выбор в качестве объектов исследования когнитивно-стилевых и иных разноуровневых индивидуально-психологических особенностей работников банковской системы обусловлен предположением о существовании сочетаний характеристик когнитивных стилей со свойствами нервной системы, темперамента, личности сотрудников, что может отражаться на эффективности выполнения ими определённых обязанностей.

При исследовании руководителей и операционистов одного из районных отделений Западно-Уральского банка «Сбербанка России» г. Перми (общая выборка составила 50 человек, 36 женщин и 14 мужчин в возрасте от 21 до 52 лет) были получены следующие факты:

1. Выявлены статистически значимые различия по 10 показателям: «планирование», «общий уровень саморегуляции», «адаптивность», «уверенность», «предрасположенность к самообвинению», «поленезависимость», «рефлективность/импульсивность», «неуравновешенность нервных процессов», «преобладание второй сигнальной системы»: руководители более осознанно планируют свою деятельность, самостоятельно и гибко реагируют на изменение условий деятельности, более уверенны в себе и в собственных силах, ориентируются на собственные знания и опыт, импульсивны, нервозны и более эмоциональны, чем операционисты; операционисты отличаются от руководителей более низкой самооценкой, замедленным темпом принятия решения и активизацией нервной системы при воздействии речевых, знаковых раздражителей.

2. Выявлены многочисленные взаимосвязи когнитивных стилей с психодинамическими, нейродинамическими и личностными свойствами.

У руководителей с показателями когнитивных стилей наиболее активно вступают в связи такие показатели, как: подвижность нервных процессов, реактивность, психомоторная пластичность, коммуникативная пластичность, коммуникативная эргичность, сила процессов торможения.

У операционистов тесные взаимосвязи ряда показателей когнитивных стилей обнаружены с индивидными и личностными характеристиками, в частности: страстность, оптимизм, интернальность в сфере достижений, отрицание активности. По результатам корреляционного анализа у операционистов не выявлено связей индивидуальных разноуровневых свойств с показателем «узкий/широкий диапазон», характеризующего индивидуальные различия в особенностях ориентации на черты сходства или черты различия объектов.

Обнаруженные в ходе исследования данные открывают возможность индивидуального похода при описании и оценке свойств индивидуальности банковских служащих в соответствии с выраженностью у них определённых когнитивных стилей.

Сельскохозяйственные науки

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СЕМЯН СОИ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

Выскварка Г.С., Семенова Е.А.

Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск, e-mail: elenasemen@yandex.ru

Длительное хранение семян сои связано с определенными трудностями, так как они содержат много белка и жира и обладают повышенной гигроскопичностью. При хранении семена стареют, теряют качество и жизнеспособность. Ухудшение качества семян при хранении может быть обусловлено нарушениями в различных процессах и структурах, но чаще всего связано с комплексом изменений: снижение активности ферментов, истощение запасов питательных веществ, деградация клеточных структур, накопление ядовитых продуктов обмена [1]. Целью настоящей работы явилось исследование связи между посевными качествами и биохимическими показателями семян сои, изменяющимися в процессе хранения.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования служили семена четырех сортов сои: Соната, Гармония, Даурия, Лидия. Семена хранили в условиях типового склада с 2007 по 2011 гг. Для выявления происходящих при хранении изменений каждые полгода отбиралась средняя проба семян для анализа. Энергию прорастания и лабораторную всхожесть определяли согласно требованиям ГОСТ 12038-84 и ГОСТ 12039-84. Силу роста семян сои определяли морфофизиологическим методом по степени развития проростков при проращивании в лабораторных условиях.

Активность пероксидазы и уреазы определяли фотоколориметрическим методом, активность каталазы газометрическим методом [2]. Содержание белка и масла определяли на ИК-сканере Nir-5000.

Результата и обсуждение. Состояние ферментных систем, участвующих в процессах дыхания, являются важнейшим показателем жизнеспособности семян растений. Согласно литературным данным способность семян к прорастанию коррелирует с активностью дегидрогеназных систем, осуществляющих анаэробную диссоциацию дыхательных субстратов, тогда как другие работы указывают на прямую зависимость между жизнеспособностью семян и активностью некоторых оксидаз, в частности пероксидаз [3].

В наших опытах выявлена положительная корреляционная связь посевных качеств семян сои с активностью пероксидазы и каталазы (табл.). Наиболее тесно активность ферментов в семенах сои связана с их силой роста. Ранее нами было установлено, что старение семян сои проявляется в первую очередь в снижении силы роста, а именно в увеличении количества слабых проростков [4].

Гидролитические ферменты играют важную роль в утилизации запасных веществ семени при прорастании, поэтому их активность должна быть на прямую связана с жизнеспособностью. Однако в семенах сои с низкими посевными качествами обнаруживается высокая активность уреазы. На основе полученных данных определен средний по силе отрицательный коэффициент корреляционной зависимости активности уреазы от динамики посевных качеств.

Парные коэффициенты корреляции между посевными и биохимическими показателями в семенах сои

Посевные показатели	Активность пероксидазы	Активность каталазы	Активность уреазы	Белок	Масло
Энергия прорастания	0,37 ± 0,18	0,58 ± 0,14	-0,48 ± 0,15	0,61 ± 0,19	-0,10 ± 0,01
Лабораторная всхожесть	0,40 ± 0,16	0,35 ± 0,16	-0,48 ± 0,15	0,66 ± 0,18	-0,17 ± 0,01
Сила роста	0,63 ± 0,13	0,66 ± 0,13	-0,50 ± 0,14	0,70 ± 0,11	-0,54 ± 0,20

Примечание. Значения коэффициентов корреляции достоверны на 5% уровне значимости.

Одним из показателей качества семян сои является содержание белка и масла. В процессе хранения содержание белка снижается у всех исследованных сортов. Положительная корреляционная зависимость наблюдается между содержанием белка и посевными качествами семян сои (таблица). В свою очередь связь между содержанием масла и посевными качествами была отрицательной: слабой с энергией прорастания и лабораторной всхожестью и средней с силой роста (см. таблицу). Таким образом, изменение в процессе длительного хранения активности ферментов, а также содержания белка и масла взаимосвязано с динамикой посевных качеств семян сои и может служить диагностическим признаком их старения.

Список литературы

1. Бартон Л. Хранение семян и их долговечность: пер. с англ. А.Б. Линник. – М.: Колос, 1964. – 240 с.

2. Методы биохимического исследования растений / А.И. Ермаков и др. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 430 с.

3. Активность дегидрогеназ и оксидаз семян риса различной жизнестойкости / Н.П. Красноок и др. // Физиология растений. – 1976. – Т. 23, Вып. 1. – С. 156–161.

4. Семенова Е.А. Морфозиологические и биохимические изменения семян сои в процессе ускоренного старения / Е.А. Семенова, Г.С. Выскварка // Проблемы экологии Верхнего Приамурья: сб. научн. тр. – Благовещенск: БГПУ, 2008. – Вып. 10. – С. 116–123.

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ НАПОРНЫХ КАЧЕСТВ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

Бобков А.В., Цветков Е.О.

Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, Комсомольск-на-Амуре, e-mail: bobkov822@yandex.ru

Коэффициент напора центробежных насосов систем терморегулирования космических аппаратов в настоящее время уступает коэффициенту напора насосов такого же типа, используемых в системах наземного базирования. Снижение эффективности обусловлено фактором миниатюризации конструкции, в которой диаметр рабочего колеса (РК) насоса не превышает 50 мм [1, 2]. Уменьшение радиальных размеров РК ведёт к росту относительной толщины пристеночного слоя и интенсификации вторичных течений в каналах рабочего колеса. В результате, снижается степень закрутки потока в зоне «косого среза» каналов РК. Повысить эффективность передачи энергии можно путём организации на указанном участке дополнительного градиента статического давления в окружном направлении. Достичь этого можно путём установки в межлопаточные каналы РК местных сопротивлений, турбулизирующих поток в «косом срезе». Конструктивные варианты таких сопротивлений рассмотрены в работе [3]. Эффективность предлагаемого решения подтверждается результатами турбулизации потока в стационарных «отрывных» диффузорах с помощью сеток [4]. Описанный способ повышения напорных качеств центробежных насосов систем терморегулирования применим и для полноразмерных конструкций центробежных машин (насосов и компрессоров), у которых также наблюдается снижение эффективности работы «косого среза» в рабочих колёсах.

Список литературы

1. Бобков А.В., Цветков Е.О. Особенности баланса потерь мощности в электронасосных агрегатах систем терморегулирования космических аппаратов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Т. 13, № 1–2. – С. 290–292.

2. Бобков А.В., Каталажнова И.Н. Сравнительный анализ методик расчёта центробежных насосов в приложении к малоразмерным конструкциям авиакосмического назначения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12, № 1–2. – С. 307–309.

3. Бобков А.В. Проблемы пространственной турбулизации потока в рабочих колёсах лопаточных машин // Сборник научных трудов Sworld по материалам международной научно-практической конференции. – 2011. – Т. 2, № 3. – С. 36–37.

4. Бобков А.В. Оценка влияния фронтального турбулизатора на гидравлическое сопротивление диффузора // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – URL: http://www.science-education.ru/103-6337 (дата обращения: 29.05.2012).

ВЫБОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ

Бобков А.В.

Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, Комсомольск-на-Амуре, e-mail: bobkov822@yandex.ru

Оценка эффективности научной деятельности вузов затруднена из-за того, что далеко не все результаты научных работ имеют инновационную, коммерческую направленность, а получение научного результата и эффект от его коммерциализации часто разделены по времени. Значительная часть научных разработок ориентирована на получение социального или гуманитарного эффектов, которые с трудом или вовсе не подлежат коммерческому измерению. Поэтому полнота базы первичных источников информации является важнейшим фактором адекватной оценки научной деятельности вузов. В качестве информационных источников проведения анализа эффективности научной деятельности в системе высшей школы целесообразно использовать:

– документы и архивы научно-исследовательских отделов вузов;

– нормативную, организационную и статистическую документацию федерального и регионального значения, относящуюся к научно-исследовательской и инновационной деятельности;

– каталоги изобретений и инновационных разработок вузов;

– информационно-аналитические сборники министерства образования и науки РФ;

– БД РГБ учетных карточек диссертаций;

– БД ФГНУ ЦИТиС открытых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

– БД Роспатента по изобретениям и полезным моделям; промышленным образцам и программам для ЭВМ.

При работе с документацией регионального значения необходимо уделять внимание малотиражным научным изданиям, неопубликованным источникам информации. Это позволит получить дополнительные данные для оценки результативности научных исследований.

Анализ данных из приведённого списка источников информации позволит определить:

– степень актуальности научно-исследовательских работ;

– приоритетности проведённых работ;

– коммерческой реализации НИОКР;

– направленность НИОКР (фундаментальная или прикладная);

– объём финансирования;

– структура источников финансирования;

– характер реализации результатов по степени их законченности;

– степень совершенствования технологий, ставших результатом НИОКР.

О ПРОБЛЕМЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТУРБУЛИЗАТОРОВ ПОТОКА В ЛОПАТОЧНОЙ МАШИНЕ

Бобков А.В., Цветков Е.О.

Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, Комсомольск-на-Амуре, e-mail: bobkov822@yandex.ru

Искусственная мелкомасштабная турбулизация набегающего потока в канале может локализовать уже существующий отрыв или наоборот его организовать, в любом случае существенно трансформируя поле скоростей потока. Проблема в том, что любое турбулизирующее устройство можно классифицировать как местное сопротивление, снижающее кпд машины. Возникает закономерный вопрос: можно ли после этого рассматривать турбулизацию, как приемлемый и эффективный способ гидродинамического управления потоком, в частности, в лопаточных машинах? Ответ: можно. И для этого есть 2 основные причины. Первая. Традиционным резервом совершенствования конструкций лопаточных машин является оптимизация геометрии проточной полости и, в частности, лопаток рабочих органов. Переход к проектированию в 3D формате означает, что этот резерв близок к исчерпанию. Вторая причина. Дальнейшее повышение энергетической эффективности лопаточных машин возможно на основе таких приёмов, которые потребуют использование детализированной многофакторной модели рабочего процесса, рассматривающей баланс разнонаправленных последствий воздействия на поток. При таком подходе появление дополнительного гидравлического сопротивления в рамках совершенствования конструкции не является основанием для отрицательного заключения. Важен итоговый энергетический баланс или характер изменения других эксплуатационных характеристик, например, уровень акустической нагрузки на окружающую среду от работающей машины. Иллюстрацией такого подхода является пример турбулизации потока в «отрывных» диффузорах. Здесь турбулизатор в виде сетки, установленный на пути потока, несмотря на своё гидравлическое сопротивление, обеспечил снижение итогового гидравлического сопротивления диффузора [1].

Турбулизация – не единственный способ управления структурой потока. Но преимуществом такого управления потоком является конструктивная простота устройств турбулизации и возможность существенной трансформации профиля скоростей потока на ограниченном по длине участке канала [2].

Список литературы

1. Бобков А.В. Оценка влияния фронтального турбулизатора на гидравлическое сопротивление диффузора // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – URL: http://www.science-education.ru/103-6337 (дата обращения: 29.05.2012).

2. Бобков А.В. Проблемы пространственной турбулизации потока в рабочих колёсах лопаточных машин // Сборник научных трудов Sworld по материалам международной научно-практической конференции. – 2011. – Т. 2, № 3. – С. 36–37.

МОМЕНТ ИНЕРЦИИ ТОРА ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ

Ершов В.И.

Москва, e-mail: mathsopr@mail.ru

Расширяется сфера применения задач геометрии масс для сложных тел вращения на основе бесконечно тонкого цилиндра. Сама по себе идея о бесконечно-малой массе такого типа хорошо известна и в теоретической механике [1], и в сопротивлении материалов, но не находит широкого применения.

Выделим бесконечно тонкий цилиндр радиусом r, вписанный в тор эллиптического поперечного сечения. Плотность материала тора равна ρ. Поверхность тора описывается цилиндрическими координатами z, r, θ. В правой системе декартовых координат каноническое уравнение эллипса с полуосями a, b имеет вид:

$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1.$$

Расстояние между осями z и y равно e. Цилиндрические координаты z, r связаны с декартовыми координатами x, y:

$$r=e+x;\ z=y=\frac{b}{a}\sqrt{a^2-x^2}. \qquad (1)$$

Ось x, вращаясь вместе с эллипсом относительно оси z, лежит на оси r. Следует обратить внимание на то, что оси x и r несовместимы, поскольку ось r не охватывает отрицательные значения. Это означает, что такая математическая модель внутренне противоречива и не позволит решить задачу. Корректной будет ситуация когда при конструировании подинтегральной функции используемые оси обе отвечают только положительным значениям переменной (классическое требование теории упругости). Следует тор разбить на две части цилиндрической поверхностью, образующей которой является ось y, и решать две независимые задачи, для которых подинтегральные функции будут разными:

1. Внешняя часть тора при $r \geq e$; система координат x, y располагается в плоскости при $\theta = 0$.

2. Внутренняя часть тора при $r \leq e$; система координат x, y располагается в плоскости при $\theta = \pi$. Начало интегрирования определяется точкой сечения на оси r, расположенной ближе к оси z.

Часть 1 ($r = e + x$). Высота вписанного бесконечно-тонкого цилиндра:

$$l = 2y = 2\frac{b}{a}\sqrt{a^2 - r^2}. \qquad (2)$$

Элементарная масса для цилиндра:

$$dm = \rho 4\pi r \cdot \left[\frac{b}{a}\sqrt{a^2 - x^2}\right]dx. \qquad (3)$$

Осевой момент инерции тора эллиптического сечения:

$$I_Z(r \geq e) = \int_0^a \rho 4\pi r^3 \cdot \left[\frac{b}{a}\sqrt{a^2 - x^2}\right]dx = \rho 4\pi \frac{b}{a}\int_0^a (e + x)^3 \sqrt{a^2 - x^2}\,dx. \qquad (4)$$

Раскрывая скобки, получим четыре табличных интеграла. Имеем после интегрирования:

$$I_Z(r \geq e) = \rho 4\pi \frac{b}{a}\left\{e^3\left[x\sqrt{X} + a^2 \arcsin\frac{x}{a}\right] + (3e^2)\left(-\frac{\sqrt{X^3}}{3}\right) + \right.$$

$$\left. +3e\left[-\left(\frac{x\sqrt{X^3}}{4}\right) + \frac{a^2}{8}\cdot\left(x\sqrt{X} + a^2 \arcsin\frac{x}{a}\right)\right] + \left(\frac{\sqrt{X^5}}{5}\right) - a^2\left(\frac{\sqrt{X^3}}{3}\right)\right\}\cdot I_0^a = \qquad (5)$$

$$= \pi\rho\frac{a}{b}\cdot\left(\pi a^2 e^3 + 4a^3 e^2 + 6\pi a^4 \frac{e}{815} + \frac{8a^5}{}\right).$$

Часть 2. ($r = e - x$). ($dr = -dx$)

В изложенных выше операциях вместо куба суммы будет куб разности, что приведет к смене знака для второго и четвертого интеграла. Пределы интегрирования соответственно a и 0.

$$I_Z(r \leq e) = 4\pi\rho\frac{a}{b}\int_a^0 (e - x)^3 \sqrt{a^2 - x^2}\,(-dx);$$

$$I_Z(r \leq e) = \pi\rho\frac{a}{b}\left(\pi a^2 e^3 - 4a^3 e^2 + 6\pi a^4 \frac{e}{8} - \frac{8a^5}{15}\right). \qquad (6)$$

Суммируя полученные результаты (6) и (5), получим в общем виде:

$$I_Z = I_Z(r \geq e) + I_Z(r \leq e) = \rho 4\pi \frac{b}{a}\int_0^a (e + x)^3 \sqrt{a^2 - x^2}\,dx = 4\pi\rho\frac{a}{b}\int_0^a (e - x)^3 \sqrt{a^2 - x^2}\,(dx);$$

$$I_Z = \rho 4\pi \frac{b}{a}\int_0^a (e + x)^3 \sqrt{a^2 - x^2}\,dx = 4\pi\rho\frac{a}{b}\int_0^a (e - x)^3 \sqrt{a^2 - x^2}\,(dx).$$

Интеграл задачи:

$$I_Z = \rho 4\pi \frac{b}{a}\int_0^a \left(2e^3 + 6ex^2\right)\sqrt{a^2 - x^2}\,dx.$$

После интегрирования имеем окончательно решение задачи:

$$I_Z = 2\,\pi^2\, e\, a\, b\, \rho\, (e^2 + 3\, a^2/4). \qquad (7)$$

В последнем выражении перед скобками стоит масса тора эллиптического сечения.

Проверим полученные результаты на примере тора круглого поперечного сечения.

Запишем параметры бесконечно-тонкого цилиндра в полярных координатах для $r \geq e$:

$$y = (l/2) = R\sin\alpha; \quad r = R\cos\alpha;$$

$$dr = -R\sin\alpha\, d\alpha.$$

Бесконечно малая масса для цилиндра:

$$dm = \rho 4\pi\,(e + R\cos\alpha)\, R\sin\alpha\,(-R\sin\alpha\, d\alpha).$$

Осевой момент инерции для тора круглого сечения:

$$I_Z(r \geq e) = \rho 4\pi R^2 \int_{\pi/2}^0 \cdot\left[-\left(e^3\sin^2\alpha + 3e^2 R\sin^2\alpha\cdot\cos\alpha + 3eR^2\sin^2\alpha\cdot\cos^2\alpha + R^3\cos^3\alpha\cdot\sin^3\alpha\right)\right]d\alpha.$$

Аналогичный интеграл имеем для второй части.

Момент инерции тора круглого сечения

$$I_Z(r \leq e) = 2\pi^2\, eR^2\, \rho\, (e^3 + 3R^2/4).$$

Полученное выражение совпадает с выражением (7), если $a = b = R$.

Предложенное расширение задач геометрии масс полезно в педагогическом и техническом плане. Оно открыта для обсуждения и развития.

Список литературы

1. Курс теоретической механики: учебник для вузов / В.И. Дронг, В.В. Дубинин, М.М. Ильин и др.; под общ. ред. К.С. Колесникова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – С. 310–315.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ШПИНДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Космынин А.В., Чернобай С.П., Саблина Н.С., Космынин А.А.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: avkosm@knastu.ru

Одной из важных проблем современного машиностроения является достижение высокой точности, жесткости, виброустойчивости и параметрической надежности металлорежущих станков. Одним из наиболее ответственных узлов станка является его шпиндельный узел (ШУ), постоянно участвующий в движении формообразования, подвергаясь всегда эксплуатационным нагрузкам.

Уже на стадии проектировочных расчетов требуется создание таких узлов и элементов металлорежущих станков, которые бы в течение всего эксплуатационного периода обеспечивали заданную точность обработки. Исследования [1–4, 9] по оценке влияния различных факторов на точность обработки говорят, что ее до 80% определяет шпиндельный узел (ШУ). Поскольку движение формообразования осуществляется шпинделем и шпиндельными подшипниками, то именно они вносят решающий вклад в выходные характеристики станков.

По этому большую актуальность приобретают задачи повышения эффективности механической обработки, решение которых способствует снижению трудовых затрат, уменьшению эксплуатационных расходов, повышению производительности отдельных операций, автоматизации обработки сложных деталей. Наиболее приемлемым путем повышения точности и производительности, снижения объема доводочных работ и себестоимости изготовления деталей является применение высокоскоростной обработки, что позволяет оптимизировать процесс механической обработки. К высокоскоростной обработке относятся изменения в конструкции металлорежущих станков шпиндельных узлов (ШУ), способные работать на скоростях вращения и линейных перемещений, во много раз превышающих режимы при простой обработке, а также системы ЧПУ с более высокой скоростью расчета траектории и современные конструкции инструмента.

Анализ промышленных конструкций высокоскоростных ШУ с опорами на газовой смазке показывает, что в их состав входят радиальные и упорные газостатические подшипники (УГСП). Различные вопросы разработки и исследований высокоскоростных шпинделей с подшипниками на газовой смазке рассмотрены в целом ряде работ[5–8]. Наиболее важными эксплуатационными характеристиками таких опор являются жесткость смазочного слоя, восстанавливающий момент от перекоса оси шпинделя и несущая способность, влияние которых на результаты механической обработки хорошо известны в практике. Поэтому проблема создания газовых опор, позволяющих обеспечить высокие выходные характеристики ШУ и тем самым разрабатывать конкурентоспособное металлорежущее оборудование повышенной производительности, имеет первостепенное значение в промышленности. Газовые подшипники способны надежно работать при высокой и низкой температуре и влажности, их применение исключает загрязнение окружающей среды, уменьшает уровень шума и вибрации. Такие подшипники практически лишены износа, поэтому высокие выходные характеристики точности вращения шпинделя сохраняются практически на весь срок эксплуатации металлорежущих станков.

Список литературы

1. Космынин А.В., Чернобай С.П. Анализ точности вращения высокоскоростных шпинделей с газостатическими опорами // СТИН. – 2006. – № 6. – С. 10–13.

2. Космынин А.В., Чернобай С.П., Шаломов В.И. Прецизионные шпиндельные узлы внутришлифовальных станков для высокоскоростной обработки деталей ЛА // Авиационная промышленность. – 2006. – № 1. – С. 23–25.

3. Космынин А.В., Чернобай С.П., Виноградов С.В. Расчет частично пористых газовых подшипников высокоскоростных шпиндельных узлов // Автоматизация и современные технологии. – 2008. – № 10. – С. 8–12.

4. Космынин А.В., Чернобай С.П. Повышение точности работы металлообрабатывающих станков при производстве деталей летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 12. – С. 126–127.

5. Космынин А.В., Чернобай С.П. Ресурсосберегающий подход повышения качества продукции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 53–54.

6. Космынин А.В., Чернобай С.П. Совершенствование конструкций металлообрабатывающих станков при производстве деталей летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 104.

7. Космынин А.В., Чернобай С.П. Оптимизация процессов высокоскоростной обработки // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 94–95.

8. Чернобай С.П., Саблина Н.С. Режущий инструмент для высокоскоростной обработки деталей летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 2. – С. 54.

9. Космынин А.В., Щетинин В.С., Иванова Н.А. Шпиндельные узлы на газомагнитных опорах // Фундаментальные исследования. – 2008. – №10. – С. 76.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Космынин А.В., Чернобай С.П., Саблина Н.С., Космынин А.А.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: avkosm@knastu.ru

Все возрастающие объемы механообрабатываемых деталей современных летательных аппаратов, жесткие требования к обводообразу-

ющим поверхностям деталей, агрегатам гидротопливных систем, использование высокопрочных материалов заставляют иметь парк точных, высокопроизводительных станков, том числе с числовым программным управлением (ЧПУ), механизированную, многоместную оснастку, прогрессивный режущий инструмент.

Значительные резервы повышения эффективности и снижения трудоемкости механической обработки могут быть использованы при практической реализации в производстве высокоскоростной обработки [5].

К высокоскоростной обработке относятся изменения в конструкции металлорежущих станков, способные работать на скоростях вращения и линейных перемещений, во много раз превышающих режимы при простой обработке, а также системы ЧПУ с более высокой скоростью расчета траектории и новые конструкции режущего инструмента.

Основные преимущества высокоскоростной обработки это более высокая производительность, более высокое качество изготавливаемых деталей, сокращение количества ручных доводочных операций и более высокая стойкость режущего инструмента. Например, с помощью высокопроизводительного фрезерования повышается производительность при обработке сталей и сплавов высокой прочности, что приводит к снижению себестоимости изделий. Поскольку современные режущие инструменты лучше работают при большой нагрузке на режущую кромку, применение высокоскоростной обработки приводит к увеличению стойкости применяемого инструмента. Таким образом, высокоскоростная обработка может принести ощутимую выгоду. За счет высокой производительности затраты на оборудование и инструмент для такой обработки быстро окупаются. Причем речь идет все о большем применении сплавов в авиационной промышленности и, следовательно необходимости использования оптимальной комбинации высокоэффективный режущий инструмент – обрабатываемый материал.

Анализ современных достижений в этой области привел к необходимости разработки перспективной комплексной технологии изготовления режущего инструмента методом закалки в интервале бейнитного «предпревращения» [6-9]. В сочетании с методом электроимпульсного воздействия для восстановления режущих свойств после эксплуатации достигается комплексное решение проблемы эксплуатационной надежности режущего инструмента по сравнению с традиционными методами [1-4].

Список литературы

1. Космынин А.В., Чернобай С.П. Влияние изотермической закалки на свойства режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 74-75.

2. Космынин А.В., Чернобай С.П. Кинетика процесса разрушения образцов из быстрорежущих сталей по параметрам акустической эмиссии // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 4. – С. 26-28.

3. Космынин А.В., Чернобай С.П. Исследования влияния охлаждающих сред на свойства режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 54.

4. Космынин А.В., Чернобай С.П. Перспективные технологии изготовления режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 95.

5. Чернобай С.П., Саблина Н.С. Режущий инструмент для высокоскоростной обработки деталей летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 2. – С. 54.

6. Космынин А.В., Чернобай С.П., Виноградов С.В. Повышение теплостойкости и износостойкости режущего инструмента для высокоскоростной обработки деталей // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 138–139.

7. Чернобай С.П. Перспективные технологии производства летательных аппаратов // Авиационная промышленность. – 2006. – № 1. – С. 23–25.

8. Космынин А.В., Чернобай С.П. Аналитическая оценка методов нагрева под закалку режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 74.

9. Космынин А.В., Чернобай С.П. Оптимизация процессов высокоскоростной обработки // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 94–95.

ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ НОВЫХ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НСТРУМЕНТА ДЛЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗАНИЕМ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Космынин А.В., Чернобай С.П., Саблина Н.С., Космынин А.А.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, avkosm@knastu.ru

На сегодняшний день более 70% мирового производства режущего инструмента (РИ) изготавливается из быстрорежущих сталей не смотря на развитие новых твердосплавных инструментальных материалов. Поэтому исследование и разработка технологических процессов [6-9] повышения износостойкости РИ одна из наиболее важных задач современного самолетостроения. Она заключается в поиске таких структурных состояний, которые обеспечивают высокий уровень износостойкости, теплостойкости, ударной вязкости, статической усталостной трещиностойкости режущего инструмента. Высокотемпературный нагрев для аустенизации и растворения карбидов, последующие закалка и старение быстрорежущих сталей служат для создания и управления соответствующей структурной неординарностью и в конечном итоге износостойкостью и теплостойкостью РИ. Практика эксплуатации РИ из быстрорежущих

сталей показывает, что в большинстве случаев причиной неудовлетворительной стойкости инструмента является хрупкое разрушение его или смятие режущей кромки из–за низких пластических характеристик – в первом случае, деградации структуры поверхностного слоя – во втором случае. Восстановление такого РИ как до, так и после эксплуатации практически невозможно. Кроме того, отсутствуют достаточно надёжные методы оценки качества РИ. Заслуживают внимания различные способы изотермической закалки, позволяющие резко повысить пластические характеристики РИ, но при этом несколько снижаются их прочностные свойства. Кроме того, для обеспечения неизменности химического состава в поверхностном слое сталей и сплавов при нагреве под закалку используются установки и печи с псевдоожиженным слоем сыпучих материалов. Исследования по использованию таких установок для нагрева под закалку РИ практически тсутствуют. Новыми направлениями повышения пластичности материалов и сплавов при сохранении прочности являются: деформация в области субкритической сверхпластичности, а также обработка электроимпульсным воздействием. В области оценки физико-механических свойств материалов и сплавов наиболее интенсивно развивается в последнее время метод акустической эмиссии (АЭ) для исследования [2] влияния структурных изменений на их свойства. Исследования этих направлений для РИ практически отсутствуют.

Экспериментально выявлено, что одним из наиболее перспективных путей повышения теплостойкости, износостойкости РИ можно считать разработку и исследование изотермической закалки в интервале бейнитного «предпревращения» в качестве нагревающей и охлаждающей среды исследования псевдоожиженного слоя сыпучих материалов, а в качестве эффективных методов восстановления свойств РИ после перезаточки исследование электроимпульсного воздействия токами высокой мощности [3-5].

Анализ состояния вопроса и современных достижений в этой области привел к необходимости исследования и разработки технологии изготовления режущего инструмента методом закалки в интервале бейнитного «предпревращения»[1]. В сочетании с методом электроимпульсного воздействия для восстановления режущих свойств после эксплуатации достигается комплексное решение проблемы эксплуатационной надежности режущего инструмента по сравнению с традиционными методами.

Список литературы

1. Космынин А.В., Чернобай С.П. Влияние изотермической закалки на свойства режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 74-75.

2. Космынин А.В., Чернобай С.П. Кинетика процесса разрушения образцов из быстрорежущих сталей по параметрам акустической эмиссии // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 4. – С. 26-28.

3. Космынин А.В., Чернобай С.П. Исследования влияния охлаждающих сред на свойства режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 54.

4. Космынин А.В., Чернобай С.П. Перспективные технологии изготовления режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 95.

5. Чернобай С.П., Саблина Н.С. Режущий инструмент для высокоскоростной обработки деталей летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 2. – С. 54.

6. Космынин А.В., Чернобай С.П., Виноградов С.В. Повышение теплостойкости и износостойкости режущего инструмента для высокоскоростной обработки деталей // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 138-139.

7. Чернобай С.П. Перспективные технологии производства летательных аппаратов // Авиационная промышленность. – 2006. – № 1. – С. 23-25.

8. Космынин А.В., Чернобай С.П. Аналитическая оценка методов нагрева под закалку режущего инструмента // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 5. – С. 74.

9. Космынин А.В., Чернобай С.П. Оптимизация процессов высокоскоростной обработки // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 94-95.

Физико-математические науки

О ДИФРАКЦИИ ЛАЗЕРНОГО ПУЧКА В НЕРАВНОМЕРНО НАГРЕТОЙ ЖИДКОСТИ

Зайцев Г.И.

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачёва, Кемерово, e-mail: geniz@kemcity.ru

В работе теоретически исследованы особенности распространения лазерного излучения через неравномерно нагретую жидкость и предложен способ определения коэффициентов тепло – и температуропроводности.

Пусть в кювете в виде параллелепипеда, толщиной L, находится жидкость с показателем преломления n_0, плотностью ρ, теплоёмкостью c_p и коэффициентом теплопроводности $\lambda = a\rho c_p$ (a – коэффициент температуропроводности). Верхняя поверхность жидкости соприкасается с плоским нагревателем.

Поместим начало координат на выходную грань кюветы на уровне поверхности жидкости, ось Ox направим вертикально вниз, Oz – перпендикулярно выходной грани. На расстоянии s от неё расположим параллельно ей экран. Координата передней грани кюветы $z = -L$.

При включении нагревателя генерируется одиночный тепловой импульс так, что с единицы его поверхности в среду поступает количество теплоты, равное Q. Вследствие неравномерного нагрева среда становится слоисто – неоднородной, и её показатель пре-

ломления изменяется с координатой x и со временем t:

$$n = n_0 + \frac{\sigma Q}{\rho c_p \sqrt{4\pi a t}} \exp\left(-\frac{x^2}{4at}\right), \qquad (1)$$

где $\sigma = dn/dt$. Если на кювету падает вдоль оси Oz уширенный параллельный пучок лазерного света, то на экран, расположенный за кюветой на расстоянии $z = s$, придут когерентные световые волны из разных слоев среды. Испытав разные фазовые сдвиги и разные отклонения, они будут интерферировать.

В приближении геометрической оптики распространение лучей описывается уравнениями:

$$k_z \frac{\partial k_z}{\partial z} + k_x \frac{\partial k_x}{\partial x} = 0; \qquad (2)$$

$$k_z \frac{\partial k_x}{\partial z} + k_x \frac{\partial k_x}{\partial x} = \frac{\omega^2}{c^2} n \frac{\partial n}{\partial x}. \qquad (3)$$

Здесь и k_z – проекции волнового вектора, – циклическая частота, – скорость света.

Решение этих уравнений сначала для среды, а затем для воздуха даёт выражение для проекции волнового вектора:

$$k_x = \frac{\omega\sigma QL(x - (k_x / k_0)z)}{4\sqrt{\pi} c \rho c_p (at)^{3/2}} \exp\left[-\frac{(x - (k_x / k_0)z^2}{4at}\right], \quad k_0 = \frac{\omega_0}{c}. \qquad (4)$$

Условие существования каустических поверхностей в данном случае запишется как $\partial k_x / \partial x \to \infty$. Применяя его к выражению (4), можно получить уравнения самих каустических поверхностей в виде:

$$A = (\tau^2 - 1/2) \ \exp(-\tau^2). \qquad (5)$$

Здесь обозначено:

$$A = \frac{2\sqrt{\pi}\rho c_p (at)^{3/2}}{\sigma QLz}$$

и

$$\tau = \frac{x - (k_x / k_0) z}{2\sqrt{at}}. \qquad (6)$$

Уравнение (5) имеет два нетривиальных решения τ_1 и τ_2 при условии

$$A < A_m = e^{-3/2} \approx 0{,}22.$$

Так как $A \sim 1/z$, то при больших расстояниях до экрана $z = s$ на нём всегда будут две каустики – две ярко освещённые полосы. Они ограничивают сверху и снизу интерференционную картину в виде горизонтальных светлых и темных полос. Со временем их положение меняется из-за нестационарного процесса передачи тепла в среде, при этом каустики сближаются вплоть до их слияния. Это происходит, когда

$$A = A_m \quad \text{и} \quad \tau_1 = \sqrt{3/2}, \ \tau_2 = -\sqrt{3/2}.$$

Тогда первое уравнение (6) преобразуется к виду (при $z = s$):

$$a = \left(\frac{\sigma QLs}{2\sqrt{\pi} e^{3/2} \rho c_p}\right) \cdot \frac{1}{t_0}, \qquad (7)$$

где t_0 – время слияния каустик.

Итак, зная это время, количество теплоты Q, теплоёмкость и плотность среды, а также толщину кюветы L и расстояние до экрана S, можно найти коэффициенты температуро – и теплопроводности λ.

В работе метод опробован на бензоле и глицерине.

ВОЛНЫ, ВЫЗВАННЫЕ ВИБРАЦИЕЙ ПЛАСТИНЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ИДЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ МАЛОЙ ГЛУБИНЫ

Потетюнко Э.Н.

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, e-mail: mehmat@aaanet.ru

В аналитическом виде построено решение контактной задачи и задачи о волновом движении жидкости при установившихся колебаниях штампа на поверхности тонкого слоя идеальной жидкости в прямоугольном канале.

1. Математическая постановка задачи.

В линейной постановке рассматривается задача о длинных установившихся волнах в прямоугольном гидроканале [1]:

$$\frac{\partial V_x}{\partial t} = -\frac{1}{\rho}\frac{\partial P}{\partial x}; \quad P = p + \rho g z; \quad \frac{\partial P}{\partial z} = 0 \qquad (1)$$

$$\frac{\partial \zeta}{\partial t} = -H\frac{\partial V_x}{\partial x}; \quad -P + \rho g \zeta = -p_*(x,t) = -P_* e^{i\omega t} z = 0, \quad z = 0, \ a < |x| < x_0; \qquad (2)$$

$$\zeta = W(x, t) = W_0(x) e^{i\omega t}; \quad W_0(x) = W_0 = \text{const}; \quad z = 0, \ |x| \le a; \qquad (3)$$

$$\lim_{|x| \to a-0} P(x) = \lim_{|x| \to a+0} P(x); \quad \lim_{|x| \to a+0} V_x(x) = \lim_{|x| \to a-0} V_x(x); \qquad (4)$$

$$-H < z < 0; \quad V_x = 0, \ |x| = x_0. \qquad (5)$$

Здесь V_x – горизонтальная компонента скорости частиц жидкости; p – гидродинамическое давление; P – динамическая часть гидродинамического давления; ζ – возвышение свободной поверхности; H – глубина жидкости; P_* – заданное внешнее давление; $W(x, \mathrm{i})$ – заданный закон деформации штампа; ω – частота периодических установившихся по времени колебаний штампа и жидкости; W_0 – амплитуда колебаний штампа; $P_*(x)$ – распределение по горизонтали амплитудных значений заданного вибрирующего давления; $2x_0$ – ширина гидроканала; $2a$ – ширина штампа; ρ – плотность жидкости; g – ускорение свободного падения. Начало координат взято посередине штампа в положении его равновесия, ось Oz направлена вертикально вверх, ось Ox – по горизонтали.

Решение задачи (1)-(5) построим на основе решения вспомогательной задачи, которая получается из задачи (1)-(5) отбрасыванием условий (3), (4) и распространением условия (2) на всю поверхность $|x| < x_0$:

$$\begin{gathered}
\frac{\partial V_x}{\partial t} = -\frac{1}{\rho}\frac{\partial P}{\partial x};\\
P = p + \rho g z;\\
\frac{\partial P}{\partial z} = 0;\\
\frac{\partial \zeta}{\partial t} = -H\frac{\partial V_x}{\partial x};\\
-P + \rho g \zeta = -p_*(x,t) = -P_* e^{i\omega t};\\
z = 0, \quad |x| < x_0;\\
\frac{\partial^2 V_x}{\partial t^2} = gH\frac{\partial^2 V_x}{\partial x^2} - \frac{1}{\rho}\frac{\partial P_*}{\partial x \partial t}.\\
V_x = 0, \quad |x| = x_0
\end{gathered} \tag{6}$$

Решаем уравнение в (6) по методу вариации произвольных постоянных

$$V_x = A\sin\Omega x + B\cos\Omega x + \frac{1}{\rho\sqrt{gH}}\int_0^x \sin\Omega(x-\xi)\frac{\partial P_*}{\partial \zeta}d\xi. \tag{7}$$

Удовлетворяя граничным условиям в (6) определяем A и B. Имеем:

$$V_x = -\frac{1}{\rho\sqrt{gH}}\frac{\sin\Omega x}{\sin\Omega x_0}\int_0^{x_0}\sin\Omega(x_0-\xi)\frac{\partial P_*}{\partial \xi}d\xi + \frac{1}{\rho\sqrt{gH}}\int_0^x \sin\Omega(x-\xi)\frac{\partial P_*}{\partial \xi}d\xi, \quad \sin\Omega x_0 \neq 0. \tag{8}$$

Итак, формула (8) определяет решение задачи (6). Для $\zeta = \eta e^{i\omega t}$ имеем:

$$i\omega\eta = \frac{1H}{\rho}\frac{\Omega}{\sqrt{gH}}\frac{\cos\Omega x}{\cos\Omega x_0}\int_0^{x_0}\frac{\partial P_*}{\partial \xi}\sin\Omega(x_0-\xi)d\xi - \frac{\Omega H}{\rho\sqrt{gH}}\int_0^x \frac{\partial P_*}{\partial \xi}\cos\Omega(x-\xi)d\xi, \tag{9}$$

2. Сведение исходной краевой задачи к решению интегрального уравнения.

Согласно исходной краевой задаче функция известна $\zeta = \eta e^{i\omega t}$ при $|x| \le a$. В то же время функция $p_* = P_* e^{i\omega t}$ на этом участке в исходной краевой задаче не задаётся. Доопределим функцию внутри интервала $|x| \le a$ соотношением

$$p_* = P|_{z=0} - \rho g \zeta = P|_{z=0} - \rho g W_0 e^{i\omega t}.$$

Здесь P – неизвестная динамическая часть давления в исходной задаче.

Поскольку P_* задано при $a < |x| < x_0$ и доопределяется неизвестной функцией в области $|x| \le a$, то в общем случае функция p_* не обязана быть непрерывной. Она может быть кусочно-непрерывной. Для определения этой кусочно-непрерывной функции из (9) получаем интегральное уравнение, так как при $|x| \le a$ левая часть выражения (9) согласно исходной краевой задаче известна, а функцию P_* мы доопределили (кусочно – непрерывно) неизвестной функцией и внутри интервала $|x| \le a$.

$$\begin{gathered}
i\omega W_0 = \frac{1H}{\rho}\frac{\Omega}{\sqrt{gH}}\frac{\cos\Omega x}{\cos\Omega x_0}\int_0^{x_0}\frac{\partial P_*}{\partial \xi}\sin\Omega(x_0-\xi)d\xi - \frac{\Omega H}{\rho\sqrt{gH}}\int_0^x \frac{\partial P_*}{\partial \xi}\cos\Omega(x-\xi)d\xi,\\
\Omega x_0 \neq k\pi, \quad |x| \le a.
\end{gathered} \tag{10}$$

Решая интегральное уравнение (10), считая P_* равным нулю при $|x| > a$, найдём:

$$\begin{gathered}
P_*(x) = \rho g W_0 \Omega^2 \frac{a^2 - x^2}{2} - \rho g W_0\left[1 + \Omega a\frac{\cos\Omega(x_0-a)}{\sin(x_0-a)}\right];\\
\sin(x_0-a) \neq 0, \quad |x| \le a.
\end{gathered} \tag{11}$$

Далее согласно (9) имеем:

$$\eta = W_0; \quad |x| \le a; \qquad (12)$$
$$\sin\Omega\left(x_0 - a\right) \ne 0;$$
$$\eta = W_0\left\{-a\Omega\frac{\cos\Omega\left(x - x_0\right)}{\sin\left(x_0 - a\right)}\right\};$$
$$a < x < x_0.$$

Формулы (11) для контактных напряжениях под пластиной и (12) для вида верхней границы жидкости под пластиной и вне пластины определяют решение задачи о волнах, вызванных вибрацией пластины на поверхности идеальной жидкости малой глубины.

Список литературы

1. Кочин Н.Е., Кибель И.А., Розе Н.В. Теоретическая гидромеханика, ч. I. – М.: Государственное изд-во физико-математической литературы. 1963. – 584 с.

Филологические науки

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Базылова Б.К.

Казахский государственный женский педагогический университет, Алматы, e-mail: baglan_5_3@mail.ru

XXI век – время развития разных социокультурных форм, когда происходит сближение стран и народов, в рамках которого расширяются экономические, политические и культурные связи между странами.

Наиболее значимыми характеристиками XXI века, которые не могут не сказаться на системе обучения языкам, является то, что общество становится поликультурным, для которого характерно как развитие ряда универсальных, глобальных характеристик, так и сохранение самобытности культуры каждой этнической группы. В данных условиях изменяется само общество и ему необходимо поликультурное образование, что будет способствовать становлению личности в социокультурных условиях.

В области подготовки филологов в условиях реальных контактов студентов как будущих специалистов с носителями многочисленных культур посредством преподаваемого языка и литературы встает задача формирования личности нового типа. Такая личность должна быть динамичной, способной постоянно меняться в зависимости от меняющихся, часто непредсказуемых условий существования в непротиворечивом взаимодействии и сотрудничестве с другими людьми; должна обладать собственными, уникальными, присущими только ей механизмами самоанализа и анализа представлений других культурных общностей, как о миропорядке, так и о способах сосуществования в нем. Эта личность должна быть самостоятельной, инициативной, независимой, ответственной за собственную судьбу в пределах, позволяющих проявление названных качеств другими личностями.

Модернизация филологического образования предопределяет поликультурный подход к выстраиванию концепции школьного преподавания русского языка и литературы. К числу функций поликультурного воспитания можно отнести: формирование представлений о многообразии культур и их взаимосвязи осознание важности культурного многообразия для самореализации личности. Филологическое образование как одно из направлений содержания организации учебно-воспитательного процесса в школе представляет собой эффективное средство обучения и воспитания учащихся. Цели филологического образования – формирование личности, обладающей коммуникативными компетенциями, высоким уровнем нравственности, самостоятельности и ответственности.

Содержание филологического образования реализуется в формировании поликультурной личности, в использовании ИКТ, в повышении качества знаний учащихся и успешной адаптации и социализации в современном обществе. В целях совершенствования филологического образования в школе целесообразно сосредоточить усилия на решение следующих приоритетных задач: создание благоприятной образовательной и коммуникативной среды для самоопределения и саморазвития учащихся в условиях как городской, так и сельской местности; организация филологического образования на основе междисциплинарной организации (казахского, русского, английского языков); поиск и использование новых подходов к филологическому образованию с учетом национально регионального компонента и социокультурных условий.

В методике преподавания русского языка и литературы главенствующее положение должна занять проблема формирования языковой личности нового типа. Целью обучения русскому языку и литературе должен стать не набор конкретных умений, не получение отдельных знаний о культуре страны изучаемого языка, а формирование такой языковой личности, которая будет способна к активной и продуктивной жизнедеятельности в глобальном поликультурном обществе, будет обладать развитым чувством понимания и уважения других культур, умением жить в мире и согласии с людьми как представителями разных лингвокультурных групп. То есть, основной задачей является – формирование и подготовка языко-

вой поликультурной личности. Необходимость в формировании поликультурного характера языковой личности продиктована именно условиями глобального мира, для эффективного функционирования в котором недостаточно изучать и понимать лишь культуру страны изучаемого языка (что характерно для существующей системы обучения иностранным языкам). Требуется принципиально иной подход к формированию данного типа личности – подход, который базировался бы на когнитивном уровне осмысления как универсальных культурных концептов, имеющих общечеловеческую ценность, так и на понимании специфического культурного характера выражения данных концептов в различных этнокультурах. Всё отчётливее прослеживается полилингвальное развитие личности ученика. Ведущим при этом остается двуязычное и многоязычное обучение (государственный язык, русский язык, иностранные языки). В связи с этим особое внимание уделяется культурологической направленности филологического образования. Наличие поликультурного компонента в учебных дисциплинах позволяет решать двойную задачу: стимулировать интерес детей к новому знанию и одновременно предлагать различные точки зрения на окружающий мир. Поэтому актуальным становится место языка и литературы в жизни, сознании, душе ребенка-подростка, роль литературы в формировании поликультурной личности, изучающей не только русскую литературу, но и литературу других народов. Поликультурный компонент в преподавании русского языка и литературы занимает очень важное место. Только при таком подходе к изучению языка и литературы можно сформировать у ученика глобальное понимание исторической и межкультурной ценности каждой нации, каждого народа и каждой отдельно взятой личности. Такой контекст приобретает новое качество – творческое взаимодействие ученика и учителя через материал художественной литературы.

Учитывая сложность системы поликультурного образования, необходимо создать целостное представление о поликультурной личности на современном этапе развития общества. В данном случае следует обратить внимание на ряд особенностей, как влияние этнокультурного и глобального образования на состояние поликультурного образования; глобализация и информатизация, затронувшие все сферы жизнедеятельности человека. Под *поликультурным образованием* мы понимаем тип целенаправленной социализации обучающихся, что включает: на *аксиологическом уровне* – формирование у обучающихся ценностных установок и склонностей, необходимых для равноправного диалога с представителями иных этнических культур, подразумевающего осознание, переосмысление и новое понимание себя через другого – а именно, представителем не только своей этнической культуры, но и иных культур, понимающим свое назначение и ответственность в процессах, касающихся всего человечества; на *когнитивном уровне* – усвоение символов и ценностей собственной этнокультуры, культурно-исторического и социального опыта представителей иных этнических культур, а также основ общечеловеческой культуры; на *операциональном уровне* – развивающееся социальное взаимодействие с инокультурным окружением при сохранении собственной этнокультурной идентичности, предполагающее также активное вовлечение в совместные общемировые проекты на основе осознания взаимообусловленности и взаимозависимости, а также необходимости взаимопомощи стран и народов в современных условиях. Основная цель поликультурного образования – формирование и развитие поликультурной личности – личности, способной рассматривать свою этнокультуру в диалектическом единстве с другими этническими культурами в качестве ментального основания движущих сил развития цивилизации.

Век глобальной информатизации принес с собой не только широчайшие возможности для формирования поликультурной личности, но и ряд барьеров на пути ее становления. В нашем обществе основная цель поликультурного образования может быть реализована лишь при условии сформированной устойчивости поликультурной личности к манипуляционному воздействию, которая должна быть детерминирована как способность личности преодолевать скрытые негативные когнитивно-коммуникативные воздействия, а также сохранять и реализовывать в различных условиях свои личностные позиции, что базируется на обращении личности к этнокультурным и общечеловеческим ценностям. В процессе подготовки студентов специальностей «русский язык и литература» мы представляем *формирование устойчивости поликультурной личности к манипуляционному воздействию* как процесс учебно-воспитательного взаимодействия.

При реализации модели *формирования устойчивости поликультурной личности к манипуляционному воздействию* следует учитывать два взаимосвязанных направления: работу с преподавателями; работу со студентами. При этом основными аспектами в *работе с преподавателями* должны стать:

1) способствование наполнению содержания дисциплин цикла «базовых дисциплин» материалом, позволяющим осуществлять формирование устойчивости поликультурной личности к манипуляционному воздействию, которое может быть реализовано за счет:

а) включения в силлабусы дисциплин цикла разделов/вопросов, отражающих поликультурную проблематику;

б) разработки силлабусов по русскому языку, которые предусматривают темы/разделы/вопросы, отражающие соответствующую проблематику;

2) внедрение новых элементов в методику проведения аудиторных занятий по предметам цикла профилирующих дисциплин.

Работа со студентами должна включать несколько основных направлений:

1) реализацию языковых образовательных проектов;

2) использование потенциала информационных технологии;

3) проведение интегрированных практических занятий.

Процесс формирования устойчивости поликультурной личности к манипуляционному воздействию был связан не только со всесторонней работой в рамках поликультурной и контрманипуляционной подготовки студентов.

Поликультурное образовательное пространство вуза при подготовке специалистов-филологов должно соответствовать глобально-политическим вызовам времени и иметь своей стратегической целью включение личности многонационального Казахстана в мировое сообщество. Процесс формирования поликультурной языковой личности должен осуществляться в условиях специально разработанной методической системы, обеспечивающей единство взаимосвязанных компонентов, которые приобретают новое наполнение: целевой компонент: формирование поликультурной языковой личности (на уровне компетентностей); содержательный компонент: знания, умения и способности в структуре компетенций поликультурной языковой личности; языковой и текстовый материал, отобранный в Интернет-среде в виде различных жанров Интернет-дискурса и накопленный в «языковом портфеле» каждого студента; темы, формулируемые студентами совместно с преподавателем в виде проблемы и акцентирующие внимание на исследовании концепта; процессуальный компонент: технология сопоставительного концептуального анализа, который направлен на изучение и сравнение признаков одного и того же концепта в разных лингвокультурах; технология интерактивного обучения, обеспечивающая взаимодействие студентов с представителями поликультурного мира и друг с другом; технология «языковой портфель», обеспечивающая тщательную работу с языковым материалом; основная форма деятельности – исследовательская деятельность студентов в Интернете (поиск языковых материалов, исследование способов языковой объективации концептов).

В настоящее время система высшего образования претерпевает серьезные изменения, которые требуют определения нового содержания и применения новых средств и методов обучения для подготовки конкурентоспособных специалистов. Наиболее интересным представляется перехода к новой модели специалиста, основанной на содержании компетентности и компетенций. Переход к компетентностно-ориентированному образованию считается адекватной реакцией системы образования на социальный заказ. Поликультурное образовательное пространство должно выступить как условие формирования толерантности личности, как условие сохранения разнообразия культур, этносов, религий, исторического права на своеобразие, особенность народов и нации в рамках проводимой образовательной политики национального проекта «Концепция этнокультурного образования в Республике Казахстан».

Список литературы

1. Мурзагалиева А.Т. Модернизация казахстанского образования как процесс внедрения инноваций // А.Т. Мурзагалиева, М.Г. Какимова // Менеджмент в образовании. – 2011. – № 1. – С. 26–30.

2. Воскресенская Н.М. Образование и многообразие культур // Педагогика. – 2000. – № 2. – С. 105–107.

КОНЦЕПТЫ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯЗЫКА

Исина Г.И.

Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Караганда, e-mail: g.issina@mail.ru

Национальная проблематика – исключительно актуальная в наш бурный век прогресса и социальных потрясений – издавна волновала мыслителей всех времен и народов. Особая важность этой темы для каждого человека, вероятно, связана с тем, что принадлежность к той или иной нации является универсальной характеристикой, свойственной всем людям без исключения.

На протяжении всей своей истории человек взаимодействовал с окружающим миром, отражая и познавая его в своей деятельности. В результате этого взаимодействия складываются определенные представления человека о мире, формируется некоторая модель, которая в философско-лингвистической литературе именуется картиной мира. Понятие «картины мира» относится к числу фундаментальных понятий, выражающих специфику человека и его бытия, взаимоотношения его с окружающей действительностью. Картина мира – это своего рода фундамент, на котором строится человеческое общение и взаимопонимание. Человек действует согласно правилам и предписаниям своей картины мира, которая устанавливает жесткие рамки его поведения.

Картина мира составляет ядро мировидения человека и несет в себе его основные свойства. Она представляет собой весьма сложное явление, подверженное изменчивости и проявляющееся в различных языковых вариациях.

За одной и той же лексической единицей в каждом языке могут скрываться различные понятия, которые образуются в недрах истории его культуры. Каждый язык уникален и содержит «ключевые слова» или концепты, которые теряют свой смысл при буквальном переводе на иностранный язык.

Понятие концепта активно вошло в научный обиход. Он является одним из базисных понятий лингвокультурологии и приковывает внимание многих исследователей – лингвистов, филологов, специалистов по искусственному интеллекту, когнитологов. Концепт – это сгусток культуры в сознании человека; то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека. С другой стороны, концепт – это то, посредством чего человек сам входит в культуру, а в некоторых случаях и влияет на нее [1: 40–41].

Путем различных комбинаций языковые выражения отражают в сфере языка любые концепты и отношения между ними. Каждый концепт, выраженный вербальными средствами, обладает своей собственной, детерминированной значениями семантической формой, которая характеризуется этнокультурной обусловленностью. Важно отметить, что вербальные формы выражения концептов могут быть различны. Как отмечают Шаховский В.И., Панченко Н.Н., концепт «рассеян в содержании лексических единиц, корпусе фразеологии, паремиологическом фонде, в системе устойчивых сравнений, запечатлевших образы-эталоны, характерные для данного языкового коллектива» [2: 285].

Картина мира в каждой культуре строится из целого ряда универсальных концептов и констант культуры – пространства, времени, количества, судьбы, жизни. Но, несмотря на наличие универсальных концептов, у каждого народа существуют особые, только ему присущие соотношения между концептами, что и создает основу национального мировидения и оценки мира. По мнению Масловой В.А. существуют «специфические, этноцентрические концепты, ориентированные на данный этнос. Нельзя на естественном языке описать мир «как он есть», т.к. язык изначально задает носителям определенную картину мира» [3: 69].

Одним из наиболее важных элементов картины мира является категория пространства, выступающая как предельно абстрактная категория, которая отражает структурную организацию материального мира. Пространство является одним из главных факторов человеческого существования, организующих все основополагающие аспекты бытия. Обозначая и оценивая явления, человек упорядочивает, осмысливает мир и свое бытие в нем, обретает возможность ориентироваться в действительности.

Люди осознают пространство не через систему координат, относительно которых задается местоположение объектов независимо от других объектов, а скорее через отношения, существующие между объектами в этом пространстве. Наиболее ярко аксиологический потенциал пространственной лексики отражается во фразеологическом фонде. Например: *as rabbits in a warren – «в тесноте», packed like herrings (in a barrel) – «как сельди в бочке», packed like sardines in a tin – «битком набитый»*.

Специфика восприятия формы определяется, в первую очередь, особенностями той или иной культуры, той природной и культурной ситуацией, в которой вырастают эти люди. Так, например, представители европейской цивилизации живут в «прямоугольном мире» – их окружают искусственные сооружения, обычно имеющиеся геометрические формы, их взгляд постоянно сталкивается с прямыми линиями, отрезками, поэтому им легче заниматься их измерением и сравнением. Например: *to look like the back end of a tram* – букв. *выглядеть как задняя сторона трамвая; as tall as a house – «высокий как дом»; to look like the side of a house – «выглядеть как шкаф»*.

В культуре разных народов понятия времени и единицы их измерения имеют национально-специфические черты в силу определенных исторических, природно-географических, социально-бытовых особенностей. Так, например, в Америке счет жизни ведется по минутам и секундам, где время и деньги для деловых людей становятся зачастую одними из важнейших жизненных ценностей. В Америке так высоко ценят время именно потому, что это действительно деньги. Об этом свидетельствует всем известный американский слогэн *«Time is money»*. В русском языке «сейчас» – понятие расплывчатое, неопределенное. Порой русские выражения, используемые для назначения времени встречи непонятны для многих иностранцев, например, фраза: *«Я позвоню во второй половине дня»*.

Для англичан характерно линейное восприятие времени. Их жизнь в целом ориентирована на «дело», выполнение какой-то задачи. Время, не использованное для действия, – это просто убитое время. С восприятием времени в сознании англичан зафиксировано множество ассоциаций, отражающих быстроту, стремительность течения времени, его спрессованность, недостаточность, что наглядно отражается во фразеологических единицах. Ср.: *as swift as an arrow, as swift as thought – «стремительно»; like winking – «в мгновение ока», «и глазом моргнуть не успел»; like a shot – «со всех ног»*.

Наиболее частыми ассоциациями в восприятии времени в различных языках выступают явления природы, окружающей среды: *as swift as the wind – «быстро как ветер»; like flash – «подобно вспышке»; like a streak of lightning – «с быстротой молнии»; like a bolt from the blue, like a bolt out of a clear sky – «внезапно», «как гром среди ясного неба»*.

Категория жизни является одной из фундаментальных категорий, образующих глубинную основу системы ценностей, сердцевину жизненного поведения того или иного этноса. Она дает полную характеристику национального сознания в конкретный период времени. Жизнь характеризуется долговечностью, многогранностью и неизменностью. Фразеологизмы с компонентом *life* демонстрируют отношение к жизни как к чему-то вечному, непреходящему: *large as life, life is stronger than fiction.* Ср.: *There is a crook in the life of everyone – «жизнь пройти – не поле перейти»; Life is not all clear sailing in calm waters – «век протянется – всего достанется».* Устойчивое воплощение жизни – свет, отсюда и возникают характеристики рождения – *«свет увидеть», «на свет появиться».*

Оценка жизни – едва ли не центральная мировоззренческая тема национального сознания. Несмотря на все различия в видении мира, представители всех культур воспринимают жизнь как нечто ценное. Широко известна народная философия в этом вопросе: «жизнь вечна, она циркулирует в природе, переходя из одной формы в другую».

Одним из составляющих концептуальной картины мира в человеческом сознании является концепт «Душа». Душа – вместилище внутреннего мира человека. Душа в представлении носителей английского языка есть выражение человеческой индивидуальности. Ср.: *a penny soul never came to twopence; to sell one's soul; to bare one's soul; a body is more dressed than a soul. В* русском языке данный концепт тесно связан в национальном сознании с эмоциональным состоянием человека. Ср.: *душа на распашку, душа в пятки ушла, «души не чаять», «жить душа в душу», «от всей души».* Несмотря на различия в ассоциациях, в различных культурах душа представляется жизненной силой человека, общим для всех людей жизненным началом.

Во все времена и все народы мира пытались ответить на вопросы о том, что такое «счастье». Это один из вечных вопросов человечества. Счастье – важный компонент жизни любого общества, но воспринимающееся по-разному в различных культурах. Более или менее существенными признаками счастья в английской картине мира являются его относительность *«It is comparison that makes men happy or miserable»* и обязательность его осознания субъектом *«All happiness is in the mind».* Некоторые из них содержат рекомендации, как быть счастливым: «*better be happy than wise»; «better be born lucky than rich».* Для русского человека счастье – искреннее и приватное чувство. Ср.: *«счастье – вольная пташка: где захотела, там и села», «кто за счастье борется – тому оно и клонится. В* английском языке слово *happy* менее интенсивно, чем в русском языке. По всей видимости, своей низкой частотностью оно обязано интенсивности чувства, которая не гармонирует с основными отношениями в англо-саксонской культуре, предпочитающей приглушенные и контролируемые эмоции.

Как показывает анализ различных концептов, существующий в коллективном сознании любого этноса национальный миропорядок, семантический универсум находит непосредственное отражение в языке, вербальных формах, свидетельствующих об особом восприятии и видении того или иного этноса окружающего его мира. Именно в языке запечатлен весь познавательный опыт народа, его морально-этические, социально-эстетические, художественные идеалы.

Список литературы

1. Красавский Н.А. Эмоциональные концепты в немецких и русских лингвокультурах: монография. – Волгоград: Перемена, 2001.

2. Шаховский В.И., Панченко Н.Н. Национально-культурная специфика концепта «обман» во фразеологическом аспекте // Фразеология в контексте культуры. – М., 1996.

3. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика. – Мн.: Тетра Системс, 2004.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Кажигалиева Г.А., Кажигалиева Г.А.

Казахский национальный педагогический университет имени Абая;
Казахский государственный женский педагогический университет, Алматы,
e-mail: Kazhigaliyevagu@mail.ru

Качество является ключевой идеей развития современного образовательного процесса. Это обусловлено ролью образования, как важнейшего фактора и резерва развития в системе взаимосвязей с экономикой, культурой, другими областями общественной жизни, непрерывными изменениями в сфере образования, преобладанием процессов саморазвития. В силу этого образование испытывает потребность в универсальных критериях для оценки своего состояния. Одним из таких критериев является качество. Качество – это один из универсальных критериев оценки состояния образования. Об этом свидетельствует хотя бы и функционирование в образовательной сфере системы менеджмента качества. Сегодня качество преподавания в педагогическом вузе РК связано, в том числе и с научно-методическим, учебно-методическим обеспечением кредитной системы обучения, функционирующей сегодня в вузах Казахстана. В данной работе нами будут, в частности, рассмотрены учебные пособия, разработанные и авторами настоящей статьи и предназначенные для студентов педагогических вузов, изучающих русский язык и как общеобязательную, и как специальную дисциплину.

В контексте языковой подготовки студентов неязыковых и гуманитарных факультетов педагогических вузов РК особое направление на сегодня представляет работа со студентами-оралманами. Оралманы (с казахского оралман – возвращенец) – явление, возникшее в истории современного Казахстана в связи с приобретением им государственной независимости. Приобретение Казахстаном государственной независимости ознаменовалось серьезными социально-политическими изменениями в жизни страны, в том числе и появлением государственной программы возвращения этнических казахов на историческую родину. Переселяются оралманы, главным образом, из соседних с Казахстаном стран, Китая, Монголии, Узбекистана, России, Кыргызстана, Ирана и др.; на новом месте они сталкиваются с проблемами адаптации. Из-за культурно-языковых отличий, отношения оралманов с местным населением также складываются непросто. Только решение проблем социально-экономической и социокультурной адаптации, а также вопросов гражданско-правового характера позволит оралманам интегрироваться в современное казахстанское общество.

В условиях преподавания русского языка как неродного на казахских отделениях педагогического вуза мы также сталкиваемся с проблемами социокультурной адаптации студентов-оралманов. Средствами русского языка как учебного предмета мы стремимся внести свой вклад в решение названной проблемы. И сегодня, на наш взгляд, можно говорить о становлении (пока еще на начальной стадии) самостоятельного направления в казахстанской лингвометодике – преподавание русского языка студентам-оралманам.

Своеобразие ситуации заключается в том, что, как правило, студенты-оралманы свободно владеют государственным (казахским) языком страны, хорошо знают исконные казахские обычаи и традиции, вместе с тем им незнакомо современное социо- и лингвокультурное состояние Казахстана, в котором свое определенное место занимает и русский язык. При этом русский язык, функционирующий в Казахстане, имеет свои региональные особенности, которые позволяют определить его в качестве казахстанского варианта русского языка. Поэтому обучение русскому языку студентов-оралманов, как показывает практика преподавания, должно строиться, как правило, на *социокультурном подходе*.

Под самим термином *подход к обучению* понимаются исходные положения, которыми пользуется исследователь относительно природы языка и способов овладения им (2). Социокультурный подход означает взаимодействие изучаемого языка и культуры, транслятором которой и является осваиваемый язык. Актуализация *социокультурного подхода в* современном языковом обучении объясняется изменением целей последнего, которые заключаются сегодня в обеспечении более глубокого постижения мира, его реальной, конкретно-исторической сущности, взаимоотношений народов и культур. То есть полилингвизм выступает в наши дни «как компенсирующая система, открывающая доступ к более высокому уровню культурно-цивилизационного развития» (О.А. Колыхалова). В нашем случае освоение русского языка Казахстана на основе использования на занятиях обучающими социокультурного подхода дает возможность студентам-оралманам знакомиться с социокультурными особенностями современного Казахстана, с сегодняшней лингвокультурной ситуацией в казахстанском обществе, что в свою очередь служит им эффективной помощью в адаптации к социокультурным реалиям Казахстана начала XXI века и успешной их интеграции в современную казахстанскую действительность.

И основной целью рассматриваемого в данной статье учебного пособия явилось представление в рамках корректировочного курса русского языка (1) концепции языковой подготовки студента-оралмана, основанной на социокультурном подходе и соответствующей социальному заказу казахстанского общества, современным образовательным реалиям, специфике кредитной системы обучения, функционирующей с недавнего времени в вузах РК. В настоящей статье предметом рассмотрения стали общие концептуальные подходы к отбору содержания и структурации указанного учебного пособия.

Учебная цель обучения русскому языку студентов-оралманов на основе социокультурного подхода представляет собой формирование коммуникативной компетенции и в ее составе социокультурной компетенции с опорой на родной (казахский) язык обучающихся. Сопоставление двух языков способствует снятию трудностей овладения русским языком и преодолению интерференции, особенно ощутимой на начальном этапе обучения (1-й семестр 1-го курса). Поэтому с первых занятий, на которых, главным образом, доминируют фонетические упражнения, проводится подобная сопоставительная работа. К примеру, русские звуки изучаются со следующих позиций:

а) похожие на казахские звуки;

б) отличающиеся от казахских звуков;

в) таких звуков в казахском языке нет.

Созданная концепция языкового образования студента-оралмана направлена на рост познавательной мотивации обучающихся, формирование у них функциональной грамотности, а также умений и навыков осуществлять тематическую (социокультурную) коммуникацию-рефлексию.

Задания для закрепления учебного материала и развития коммуникативных умений

строятся в рассматриваемом учебном пособии на основе интерактивных методов и приемов (определяющих в кредитной системе обучения): *различные коммуникативные тренинги, работа в группах, диалоги, ситуативные реплики, рефлексия* и др.

Концептуальной особенностью данного учебного пособия является также его опора на уровнево-дифференцированный подход, определяющим принципом которого является обеспечение гарантированного усвоения базисного ядра учебной дисциплины при условии отведения каждому обучающемуся времени, соответствующего его личным способностям и возможностям (З.И. Калмыкова и др.). В разноуровневом (индивидуально-дифференцированном) обучении группы обучающихся делятся на подвижные и относительно гомогенные по составу малые группы, каждая из которых овладевает учебным материалом на следующих уровнях:

1) минимальном (соответствие Госстандарту);

2) базовом;

3) вариативном (творческом).

В данном пособии мы придерживаемся данной трехуровневой таксономии (слабый – средний – сильный).

Также по данному пособию хотелось бы отметить, что учебный материал структурирован на такие основные компоненты, как:

а) учебная текстотека;

б) обучающие задания;

в) контрольные задания (тесты);

г) словарный минимум (ключевые единицы).

Учебные тексты, к примеру, отбирались по следующему списку критериев:

а) представленность учебного текста в качестве органического компонента системы текстов учебного пособия по определенной дисциплине для определенного этапа обучения;

б) образовательная, информативная ценность;

в) методическая целесообразность: наличие в учебном тексте содержательного наполнения, структурной и языковой организации, оптимальных для реализации целей и задач определенного этапа обучения;

г) доступность, учет уровня языковой подготовленности обучающихся;

д) соответствие учебного текста интеллектуальному и культурному уровню учащихся, их интересам, потребностям и склонностям;

е) стимулирование личностного роста обучающихся;

ж) предназначенность учебного текста для осмысления и усвоения содержащейся в нем информации высокой степени новизны;

з) способствование организации познавательной деятельности, контролю (самоконтролю) результатов учебно-познавательной деятельности;

и) учет национальной культуры и родного языка учащихся;

к) для учебных художественных текстов: учет степени художественности: содержательной значимости и эстетического совершенствования произведения;

л) учет лингвокультурологической ценности всех видов учебных текстов, определяемый их познавательной ценностью и национально-культурной значимостью.

Таким образом, данное учебное пособие, разработанное авторским коллективом в составе: Кажигалиевой Г.А., Цой А.А., Боранбаевой З.И., Кадыровой Г.Р., Маймаковой А.Д., Абаева В.Е. – это попытка совмещения обучения русскому языку с социокультурной адаптацией обучающихся к современным казахстанским реалиям, к его лингвокультурным особенностям и через обучение русскому языку оказание помощи молодым репатриантам в интеграции в казахстанское общество.

Второе учебное пособие (авторы: Г.А. Кажигалиева, Гж.А. Кажигалиева, А.Н. Шманова, А.Т. Нагиева), представляет собой сборник упражнений по лексикологии и фразеологии современного русского языка и предназначается для студентов филологических факультетов педагогического вуза. Лексика – наиболее подвижная часть развивающейся языковой системы. Уровень владения языком во многом определяется богатством словарного запаса, умением правильно, в соответствии с коммуникативной ситуацией, контекстом употреблять слова. Для будущих филологов важен высокий уровень лексической грамотности, способность применять теоретические знания по лексикологии и фразеологии в образовательном процессе. Пособие соответственно и ориентировано на закрепление и проверку полученных теоретических сведений по лексикологии и фразеологии.

В сборнике представлены разные виды заданий (5 вариантов), предусматривающие закрепление теоретического материала, формирование умения применять полученные знания на практике, развитие лингвистического и творческого мышления студентов. Данные задания могут быть использованы в самостоятельной работе студентов, а также в аудитории на практических, семинарских и лабораторных занятиях. Ряд упражнений имеют обобщающий характер, их можно применять в качестве итоговых проверочных работ по соответствующей теме.

В целом задания охватывают следующие темы: Слово и его лексическое значение. Многозначность слова. Омонимия. Синонимы. Антонимы. Собственно русская лексика. Заимствованная лексика. Диалектизмы. Профессионализмы. Термины. Арготизмы. Жаргонизмы. Просторечные и разговорные слова. Историзмы. Архаизмы. Неологизмы. Стилистическое расслоение русской лексики. Фразеологизмы.

Своеобразие данного учебного пособия состоит в том, что материалом для большинства заданий служит поэтический текст. Для будущих филологов будет интересен такой языковой материал – поэтические отрывки из произведений русских классиков и наших современников: Есенина, Заболоцкого, Блока, Ахматовой, Цветаевой, Окуджавы, Пастернака и др. Поэтический контекст можно использовать для реализации межпредметной связи, для актуализации знаний студентов по литературе. При этом произведения русских классиков представляют различные языковые явления, художественные фигуры речи. Использование поэтических фрагментов в данном сборнике упражнений позволяет решать задачу совершенствования литературного, художественного вкуса студентов. Для контроля знаний по всему разделу и для самоконтроля предлагаются тестовые задания. В конце пособия приводится краткий лексикографический обзор, в котором указаны словари, необходимые для выполнения некоторых упражнений.

Таким образом, актуальное, разработанное в соответствии с современными реалиями научно-методическое, учебно-методическое обеспечение вузовского языкового образования может оказать помощь будущим учителям-предметникам, в том числе и учителям-словесникам в повышении качества их языковой подготовки, позволит более качественно сформировать базовые профессионально ориентированные умения и навыки у будущих специалистов.

Список литературы

1. Типовая программа по общеобязательной дисциплине «Русский язык» / под ред. Л.К. Жаналиной. – Астана: МОН РК, 2002. – 234 с.

2. Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного. – М.: Высшая школа, 2003. – 334 с.

Философские науки

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ОСВОЕНИЯ МИРА ЛИЧНОСТЬЮ

Жданова С.Н.

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, e-mail: zhsn2007@mail.ru

Освоение как научный феномен интересен для многих областей знания. Освоение выступает базовым процессом во всех сферах жизни. Весь мир живой и неживой природы, земля и космос являются объектами освоения человека.

Изучение научных трудов показало, что феномен освоения как таковой не входил в число категорий, которые концептуально разработаны в философии. Предпосылками для исследования проблемы освоения мира человеком можно считать идеалистическую философию Э. Канта, феноменологию Г. Гегеля, марксистскую теорию познания действительности, экзистенциализм М. Хайдеггера, а именно:

– совокупность разработанных понятий, ставших нормой научного лексикона, раскрывающих те или иные стороны изучаемого феномена, близких по смыслу к освоению: «вещь в себе» и « вещь для себя» И. Канта, «опосредствование» у Г. Гегеля, «опредмечивание» и «распредмечивание» у К. Маркса; «осмысление» и «осознание» у М. Хайдеггера;

– осуществленный в мировой и отечественной философской литературе глобальный анализ научной картины мира, приведший к введению в научный оборот понятия «картины мира» как системы представлений об устройстве мира и связующего звена между мировоззрением и фундаментальными специальными формами теоретического освоения действительности; в типологию понятия включены: физическая, научная, религиозная, мифологическая, натурфилософская, языковая, художественная, информационная, жизненная картина мира;

– наличие целого ряда философских концепций жизненного мира личности (философии жизни, герменевтики, феноменологии, экзистенциализма, философской антропологии). Основой для картины мира являются: знания о мире, представления, жизненный опыт, чувства и переживания у В. Дильтея; совокупность первоначальных очевидностей, того, что само себя в себе обнаруживает; познание и опыт у Э. Гуссерля; некая область значений жизненного мира + знание + чувственно-практический вербальный компонент опыта у Т. Лукманна; познание + деятельность субъекта по осуществлению и реализации собственной жизни, его смысложизненные ориентации – единство, включающее в себя и сознание, и мир у Ортеги-и-Гассета; состоящее их трех экзистенциалов: настроения, проекта и речи у М. Хайдеггера.

В современной науке осмысление картины мира происходит по линии рефлексии над наукой и в русле культурологического, лингвистического, семиотического анализа коллективного сознания. Картина мира служит важным элементом интерпретации отдельных теорий и концепций. Характер картины мира в значительной мере обусловлен представлениями лидирующей фундаментальной области науки. Научная картина мира отражает связи между мировоззрением и фундаментальными специальными формами теоретического освоения действительности человеком, интегрирует основные исследуемые объекты, типологизирует и характеризует общие их соотношения. Философы выделяют разноуровневые типы научной картины мира:

1) общенаучная (объединяющая представления о природе и человеке);

2) естественнонаучная, предстающая как комплекс общих воззрений на природу, и соци-

ально-историческая картина действительности (система общих взглядов на общество);

3) частнонаучная картина мира, отражающая образы исследуемых отдельных значительных фрагментов действительности – биологической, географической и т.п.

Современная научная картина мира определяется синтезом разнообразных областей знания, прежде всего за счет выработки общенаучных эволюционистских концепций, распространяемых и на неживую природу. Эта тенденция уже привела к формированию идей синергетики и глобального эволюционизма. Ныне происходит переход к картине мира, отражающей существенную нелинейность мира, расширение представлений о взаимоотношении энергетических и информационных воздействий. Важную роль в формировании современной картины мира в социально-историческом плане играет новое мышление, представление о взаимосвязи и взаимозависимости феноменов, известной целостности мира, основанной на общенаучном принципе единства всеобщих и универсальных характеристик бытия и предметной деятельности человека с включением моментов относительности, дополнительности и неопределенности. Разработаны характеристики мифологической, натурфилософской, религиозной, научной, информационной и языковой картин мира [2].

Мифологическая картина мира содержит характеристики отработанных веками способов социальной жизни, которые являлись в человеческом сообществе предметом особого почитания и служили образцом поведения для последующих поколений. Неспособность человека выделить себя из социума, а социум – из окружающей среды, коренящаяся в синкретичном способе мышления, имела своим результатом тотальный антропоморфизм, отражающий надежность и эффективность коллективного опыта. Выявленные в мифе формы упорядочения мира и способы его организации как единого целого служили для человека точкой опоры и началом отсчета своей жизни. Существенными признаками мифической картины мира является вне-оценочное, до-рефлексивное воспроизведение программ социального действия. Мифологическая картина мира есть отражение актуально функционирующих в структуре жизнедеятельности человека значимостей синкретичного способа организации мира, в котором живет человек, механизмов, воспроизводящих этот порядок.

Натурфилософская картина мира интерпретируется как система значимостей, скрытых за видимой стороной вещей, поскольку предполагает наличие в каждой вещи субстрактно понимаемой сущности, которая принадлежит самой природе вещи и может быть выявлена в процессе познавательной деятельности. Специфика натурфилософской картины мира сводится к про-природному пониманию этой сущности, к созерцательному характеру связи с ней субъекта познания. Эти субстрактно понимаемые сущностные характеристики объекта, актуально значимые в структуре познания субъекта-пифагорейца, могут быть рассмотрены в качестве критерия выделения натурфилософской картины мира.

Религиозная картина мира отражает актуально функционирующие формы значимостей, характерные для религии, а именно, значимость субъект-субъектных отношений с требованием неукоснительного воспроизводства значимых норм межличностной коммуникации. Происходит процесс идентификации двух полюсов субъект-объектных отношений, поскольку субъект и «объект» взаимодействия непосредственно связаны с единым прародителем – прасубъектом, который будучи сущностью всего существующего в мире, в отличие от натурфилософской «природной» сущности, является сущностью сверх-природной. Статус Бога как пра-субъекта явился исходным пунктом понимания Другого в качестве источника и инициатора социального действия, что позволяет интерпретировать религиозную картину мира как систему значимостей Другого и социальной организации в целом, где субъект и объект имеют божественную природу.

Языковая картина мира есть воплощение в языке глобального образа социальных процессов: «языковая макросистема представляет собой тип картины мира, который возникает в ходе контактов языковой личности с другими языковыми личностями и с самим собой, и служит для освоения носителем языка бесконечного многообразия действительности».

Понимание информационной картины мира, разумный анализ и использование информационных связей с целью адаптации к окружающему миру и влияния на него выступают необходимым компонентом современного информационного общества. Информационная картина мира трактуется как информационная модель мира, являющаяся обобщенным информационно-языковым отражением взаимосвязанных фактов, явлений и закономерностей в их изменении и развитии [1].

В контексте нашего исследования ценным является определение картины мира как системы актуально включенных в структуру жизнедеятельности человека значимостей, т.е. выделенных сознанием необходимых параметров объективной реальности (необходимых вещей, полезных свойств, эффективных состояний, благоприятных отношений и пр.), имеющих статус предельного основания жизнедеятельности человека, содержащей предпосылки предметной и познавательной деятельности. Использование понятия «картина мира» позволяет обнаружить

не только сущность ее метанаучной функции, которая является фундаментальным основанием для проникновения в природу самой науки, различных форм ее методологии, любых способов предметной деятельности, но рассмотреть данный феномен в качестве средства преодоления несоизмеримостей в науке и междисциплинарной коммуникации.

Резюмируя вышеизложенное, отметим то, что освоение как понятие терминологически емкое раскрывает сущность интеграции теоретического познания и практического действия человека. Понятийное поле термина «освоение» включает характеристику:

– социально-философского аспекта, заключающегося в экзистенциальном освоении нового как образа жизни и мысли, связанного с соотношением традиционного и инновационного в существовании человека, типом «homo innovalis» человека-исследователя, привносящего в социум инновационный стиль мышления и поведения;

– методологического аспект, рассматривающего освоение как процесс, имеющий фазы, механизмы, формы, стратегии освоения;

– социально-психологического аспекта освоения как состояния человека, этап в его развитии, социализации, стадия «собственно освоения» новой для него роли, получаемой информации на макро-, мезо-, микро-уровне организации социума;

– социально-педагогического аспекта, трактующего мироосвоение как интеграционный процесс восприятия объектов, явлений и субъектов окружающего мира, понимания, выработки личностной позиции, знаменующейся закреплением результатов познания в структуре личностного опыта, привнесением персонифицирующих смыслов в жизненную картину мира индивида, переживанием чувственно-логического опыта и рефлексии последействия часто на протяжении всей жизни [3].

Социально-педагогическая концепция мироосвоения интегрирует методологические основания, научные положения и ведущие идеи; отражает педагогические подходы, закономерности и принципы, позволяющие научно обосновать проектирование содержания, методы и технологии процесса образования в целях развития личности. Содержательно-смысловое ядро концепции мироосвоения включает совокупность идей: эстетизации образовательной среды учреждения как выражение необходимости использования силы формирующих эстетических влияний, фактом своего проявления способных объединять в единое целое интеллектуальные и эмоциональные проявления личности; идею развития креато – сферы личности посредством культивирования вдохновения в освоении мира учащимися как ранее невключенный в образовательный процесс феномен, восходящий к активности духо-настроений человека, решающий проблему обеспечения растущей личности экстатическими состояниями воодушевления и эстетического восторга.

Наша обращенность к изучению роли вдохновения восходит к классической для педагогики и философии проблеме активности сознания. Экскурс в онтологические аспекты философского обоснования мироосваивающих технологий раскрывает возможность конструктивного использования вдохновения в образовательном контексте. «Экстаз» как термин древнегреческой философии происходит от ek-stasis-«из равновесия», что в философско-культурологическом контексте означает «выход из себя», но никуда попало, а eks-to-Teos – в Творца.

Плотин применяет слово «экстаз» для описания созерцания, когда душа, отбросив все чувственное и интеллектуальное возвышается над сферой бытия – ума и в неком восторге и воодушевлении непосредственно соприкасается со сверхбытйным единым. Существует в философской терминологии длинный ряд метафорических понятий, близких по смыслу: «интуиция» Шопенгауэра и Ф. Шеллинга, «дионисизм» Ф. Ницше, «интенциональность» Ф. Бретано и Э. Гессерля, «жизненный порыв» А. Бергсона, «экзистенция» М. Хайдеггера, «homo ludense» Й. Хезинги, «стресс» Г. Селье, «пассионарность» Л. Гумилева. Но экстаз есть нечто большее, чем простая экзальтация чувственности, означающую крайнюю степень возбуждения или восторга. Ф. Гегель трактовал экстаз как чего-то совершено особенное в человеке и претендующее в своей особенности на всеобщность. То есть, экстаз не просто конечная стадия восторга, но и начало очень многого в человеке: сознательного и бессознательно, социального и индивидуального, этического и эстетического, религиозного и светского, физического и метафизического. В целом, сама идея человека в ее платоновском понимании связана с явлением экстаза.

Экстаз есть особая форма взаимного отношения человека и реальности, несводимая к ряду человеческих состояний, как сон или бодрствование, болезнь или здоровье, жизнь или смерть. Экстаз есть состояние для человека естественное. В экстазе человек всегда интенционален и это легло в основу формирования интенциональности сознания как самостоятельного феномена в развитии познавательных способностей и высших психических функций (49). Любой интенциональный акт сознания, включая интерес, пафос, азарт, страсть, должен интерпретироваться в соответствующей практике экстазов. Экстаз имеет важное значение для психического здоровья человека. И для его нормального самочувствия необходимо обеспечивать его экстазами. Взаимодействие человека и реальности в условиях экстатического опыта отличается активностью с обеих сторон.

Педагогическое осмысление проблемы управления экстазом позволяет утверждать, что техники включения вдохновения в образовательный процесс имеют право быть в профессиональной культуре педагога, и имеют в качестве основания концепцию экстаза, традиционную для отечественной философии [2].

Таким образом, разработанная нами социально-педагогическая теория освоения мира личностью включает:

– *на методологическом уровне – закономерности* (эстетико-природная обусловленность развития личности; роль образного отражения в познании действительности; значимость активности субъекта в освоении мира); *принципы* (единства истины, добра и красоты; гармонии; открытости; резонирования; увлеченности; образности; рефлексивности); ведущие *идеи,* составляющие смысловое ядро теории (идея развития креатосферы личности учащегося; идея эстетизации образовательного и жизненного пространства; идея активизации эстетической позиции субъекта освоения мира);

– *на концептуальном уровне – цель* (формирование эстетически ориентированной личности); *задачи* (приобретение и накопление эстетических знаний о мире, творческое освоение социально-ролевого взаимодействия, преобразование себя и мира по законам красоты); *содержание (*обогащение деятельности учащихся на основе эстетизации образовательного процесса);

– *на методическом уровне* – научно обоснованные *методы и формы* (эвристические, эмоционально-образные, полихудожественные, персонифицированные, социоигровые); *технология* мироосваивающей деятельности в социуме и педагогические *условия* реализации дополнительного образования (активизация познания учащихся, учет гендерных особенностей личности, развитие эстетического потенциала педагога);

– *на прикладном уровне – проекты и программы* эстетически ориентированной деятельности учащихся и педагогов; эвристическая *модель* освоения мира учащимися (в совокупности целевого, содержательного, технологического, аналитико-результативного блоков); диагностический *инструментарий мониторинга* (комплект диагностико-измерительных методик, включая проективные, прогностические, вербально-ассоциативные, лонгитюдное анкетирование и др.).

Категориально-понятийное пространство исследования содержит совокупность традиционно трактуемых и авторски уточненных в социально-педагогическом аспекте понятий и категорий: *освоение* как процесс интеграции теоретического познания и практического опыта (эмоционального чувствования и неотрывного от него мышления) в постижении личностью окружающей действительности; *мироосваивающая деятельность* как процесс приобретения личностью чувственно-логического опыта и рефлексии последействия на основе художественной переработки образа действительности в результате переживаний и действий, в соответствии с алгоритмом «чувствовать-осознавать-творить»; *эстетизация* как фундаментальная идея реализации законов эстетики в образовании, определяющая роль формирующих эстетических влияний, способных объединять в единое целое интеллектуальные и эмоциональные проявления личности; *социализация* как процесс вхождения в общество на основе интеграции эстетических образцов прекрасного, обеспечивающих закрепление результатов познания мира в структуре личностного опыта привнесением персонифицирующих смыслов в индивидуальную жизненную картину мира; *эстетически обогащенная среда* учреждения образования как пространство совместной деятельности сообщества детей и педагогов по освоению разносодержательных культурных полей социоприродного окружения на микро-, мезо-, макро- уровнях, предполагающее развитие в образовательном процессе эмоционально-чувственной сферы, эстетических переживаний и продуктивного воображения учащихся; *полихудожественность* как многомерность образной представленности окружающей действительности, выступающая не внешней формой существования, а имманентно содержательной характеристикой эстетического освоения личностью мира; *эстетическое освоение мира* как процесс в единстве эстетического восприятия, творческой активности и преобразующей деятельности личности на основе чувственного раскрытия в образах многосторонних отношений личности и общества, в соответствии с законами совершенства, гармонии, соразмерности действительности.

Список литературы

1. Аликин Д.В. Философские проблемы информационного образования // Информационные технологии образования: сб. трудов участников X Междунар. конф. – М.: МИФИ, 2002. – С. 32–39.

2. Жданова С.Н. Социально – педагогическая теория освоения мира учащимися: генезис и технология реализации: монография / С.Н. Жданова, С.В. Сальцева. – Екатенинбург: Изд-во УрГУ, 2007. – 244 с.

3. Сальцева С.В. Социум и школьник: методология педагогического исследования взаимодействия: монография / С.В. Сальцева, С.Н. Жданова. – М.: Изд-во УРАО, 2010. – 185 с.

Химические науки

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ R – $PBZRO_3$ – $BITAO_4$

Евстифеев Е.Н., Савускан Т.Н.

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, e-mail: doc220649@mail.ru

Исследование растворимости соединений $PbA^{III}B^{IV}B^{V}O_7$ с кристаллической структурой типа пирохлора (A^{III} – редкоземельный элемент; B^{IV} – Ti, Zr, Hf, Sn; B^{V} – Ta, Nb), перспективных как новые сегнето- и пьезоэлектрики, в различных оксисолевых расплавах показало, что наилучшим из известных растворителей является расплав, состоящий из 50 % KF, 38 % PbO и 12 % B_2O_3 (R). Для детального исследования структурных и электрофизических свойств названных соединений необходимо иметь их монокристаллы.

С целью выявления возможности использования оксифторидного расплава PbO – KF – B_2O_3 для выращивания монокристаллов пирохлоров, а также для их синтеза в поликристаллическом состоянии, частично изучена система R – $PbZrO_3$ – $BiTaO_4$.

Исследование проводили визуально-политермическим и рентгенофазовым методами. Частично использовали термографический метод, а также выращивание монокристаллов из раствора-расплава. Смеси плавили в платиновом тигле, температуру измеряли с помощью платина-платинородиевой термопары, откалиброванной по температурам плавления химически чистых солей и эвтектик.

Исходными материалами для синтеза ортотанталата висмута служили безводная окись тантала марки «х.ч.» и окись висмута марки «ч.д.а.». Цирконат свинца получен из PbO марки «х.ч.» и ZrO_2 марки «ч.д.а.». KF и B_2O_3 использовали марки «ч.д.а.».

Система R – $BiTaO_4$ представляет собой нестабильное сечение сложной шестерной взаимной оксифторидной системы K, Pb, B, Bi, Ta // F, O. При исследовании рентгенофазовым методом кристаллизующейся твердой фазы вместо ожидаемой фазы ортотанталата висмута $BiTaO_4$ из расплавов изученной части системы кристаллизуется новая фаза $KPbTa_2O_6F$ пирохлорной структуры с параметром решетки 10,560 Å. Тройное оксифторидное соединение $KPbTa_2O_6F$ является продуктом обменной реакции:

$$KF + «Pb(BO_2)_2» + 2BiTaO_4 \leftrightarrow$$

$$\leftrightarrow KPbTa_2O_6F + 2BiBO_3$$

Из расплавов названного сечения соединение хорошо кристаллизуется, и составы, содержащие 12–16 % $BiTaO_4$, можно рекомендовать для выращивания монокристаллов $KPbTa_2O_6F$ медленным охлаждением расплава от 1000 до 700 °C.

Состав переходной точки: 2,6 % $BiTaO_4$, температура плавления 692 °C.

Система R – $PbZrO_3$, являющаяся нестабильным сечением пятерной взаимной системы K, Pb, B, Zr // F, O, представлена тремя ветвями кристаллизации: KF, PbO_2 и двойного калий-циркониевого бората $K_2Zr(BO_3)_2$ в виде тонких бесцветных шестигранных пластин. Это значит, что при данном соотношении компонентов в системе имеет место реакция:

$$2KF + B_2O_3 + PbZrO_3 \leftrightarrow PbF_2 + K_2Zr(BO_3)_2$$

Состав и температура плавления переходных точек: 3,2 и 8,4 % $PbZrO_3$, температура плавления 693 и 704 °C соответственно.

Поверхность первичной кристаллизации системы R – $PbZrO_3$ – $BiTaO_4$ на треугольник составов построена по данным названных и восьми внутренних сечений. Характеристика точек пересечения ветвей кристаллизации приведена в табл. 1.

Для выяснения природы фазы, кристаллизующейся из расплавов системы R – $PbZrO_3$ в виде мелких кристаллов желтого цвета, проведен рентгенофазовый анализ всех возможных соединений свинца с цирконием и бором: $PbZrO_3$, $PbZr(BO_3)_2$, $Pb_3Zr(BO_4)_2$ и PbF_2. Сопоставление порошкограмм кристаллов, выращенных из расплавов при концентрации $PbZrO_3 < 8$ % с порошкограммами синтезированных соединений показало, что искомой фазой является PbF_2. Для идентификации второй фазы, соединение $K_2Zr(BO_3)_2$ было синтезировано методом твердофазных реакций. Рентгенофазовый анализ показал полную их идентичность.

Фаза $PbBiZrTaO_7$ имеет линии совместной кристаллизации со всеми фазами системы и является одной из равновесных твердых фаз всех трех тройных моновариантных точек, состав которых приведен в табл. 2.

Из составов, лежащих в границах поверхности кристаллизации $PbBiZrTaO_7$, хорошо кристаллизуется и их можно использовать для выращивания монокристаллов. Рентгенофазовый анализ монокристаллов, выращенных из состава $13(43PbZrO_3 + 57BiTaO_4) + 87R$ показал, что они имеют кубическую структуру пирохлора $PbBiZrTaO_7$ с одинаковым параметром элементарной ячейки, что указывает на отсутствие твердых растворов в пирохлорной области изученной части системы. Расплавы, нагретые до 1000 °C, выдерживались при данной температуре в течение 1,5 часа до полного растворения исходных веществ, затем охлаждались до 850 °C со

Таблица 1

Характеристика точек пересечения ветвей кристаллизации внутренних сечений системы R – $PbZrO_3$ – $BiTaO_4$

Номер сечения	Исходный состав, %	Характеристика точек пересечения ветвей первичной кристаллизации		
		Добавляемый компонент и его содержание в характерной точке, %	Температура плавления характерных точек, °С	Равновесные твердые фазы
1	43 $PbZrO_3$ + 57 $BiTaO_4$	95,8 R	702	KF + $PbBiZrTaO_7$
2	25 $PbZrO_3$+ 75 $BiTaO_4$	95,6 R	696	KF + $PbBiZrTaO_7$
3	70 $PbZrO_3$+ 30 $BiTaO_4$	95,4; 92,8 R	698; 708	KF + PbF_2; PbF_2 + $PbBiZrTaO_7$
4	90 R+ 10 $BiTaO_4$	1,2 $PbZrO_3$	752	$KPbTa_2O_6F$ + $PbBiZrTaO_7$
5	90 R + 10 $PbZrO_3$	2,4 $BiTaO_4$	710	$K_2Zr(BO_3)_2$ + $PbBiZrTaO_7$
6	95 R + 5 $PbZrO_3$	2,2 $BiTaO_4$	700	PbF_2 + $PbBiZrTaO_7$
7	15 $BiTaO_4$ + 85 $PbZrO_3$	96,2; 91,2 R	694; 704	KF + PbF_2; PbF_2 + $K_2Zr(BO_3)_2$
8	95 R+ 5 $BiTaO_4$	1,0 $PbZrO_3$	708	$KPbTa_2O_6F$ + $PbBiZrTaO_7$
9	10 $PbZrO_3$+ 90 $BiTaO_4$	97,2 R	688	KF + $KPbTa_2O_6F$

Таблица 2

Характеристика моновариантных точек системы R – $PbZrO_3$ – $BiTaO_4$

Обозначение точки и ее характер	Состав, %			Температура плавления, °С	Равновесные твердые фазы
	R	$PbZrO_3$	$BiTaO_4$		
А-переходная	95,2	0,8	4,0	682	KF + $KPbTa_2O_6F$ + $PbBiZrTaO_7$
В-переходная	94,8	3,5	1,7	690	KF + PbF_2 + $PbBiZrTaO_7$
С-переходная	91,2	7,0	1,8	698	PbF_2 + $K_2Zr(BO_3)_2$ + $PbBiZrTaO_7$

скоростью 50°/ч, от 850 до 800°С охлаждали со скоростью 6…8°/ч, от 800 до 750°С – со скоростью 10…12°/ч, от 750 до 700°С – со скоростью 18…20°/ч. После охлаждения до 700°С расплав сливался, а кристаллы охлаждались в выключенной печи до комнатной температуры. Опыты показали, что для получения больших и бездефектных кристаллов необходимо вести выращивание не в условиях постоянной линейной скорости снижения температуры, а в условиях увеличения скорости понижения температуры пропорционально растущему объему кристалла.

«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2012 г.

Биологические науки

РОЛЬ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ В ЭПИЗООТОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В СРЕДНЕМ ПОВОЛЖЬЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Губейдуллина З.М., Губейдуллина А.Х.

Технологический институт, филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновской УГСХА им. Столыпина», Димитровград, e-mail: tibuh@mail.ru

Территория Ульяновской области претерпевает трансформацию ландшафтов, в результате хозяйственного освоения, и эта проблема коснулась многих регионов Российской Федерации. Результатом таких изменений являются сложные преобразовательные процессы в структурно – функциональной организации эволюционно сложившихся экологических систем, в том числе и паразитарных комплексов, формирующих природные очаги болезней человека.

Поэтому, целенаправленная сравнительная оценка происходящих изменений в пространстве и времени состояния основных компонентов, слагающих природные очаги инфекций (возбудитель – резервуар – переносчик) представляется весьма актуальной задачей для корректировки систем эпиднадзора и профилактики заболеваний в краевой инфекционной патологии населения Среднего Поволжья.

Целесообразность проведения подобных наблюдений, диктуется наличием в этой зоне симпатрии клещей *I.persulcatus* и *I.ricinus*: республики Марий Эл, Татарстан, Чувашия, Ульяновская и Самарская области, а также прогрессирующей антропогенной трансформацией ландшафтов и потеплением климата.

В связи со сказанным, определенный интерес представляло пространственное размещение популяций двух видов клещей в более южных, лесостепных провинциях Среднего Поволжья, что было отслежено на примере территории Ульяновской области, в проведении исследований с интервалом в 40 лет: I этап – 1966–1969 гг., II этап – 2007–2011 гг., направленных на стационарное изучение природных очагов КЭ в ареалах *I.ricinus* (Инзенский район, лесостепная провинция Приволжской возвышенности, Волжское правобережье области) и *I. persulcatus* (Мелекесский район, лесостепная провинция Низменного Заволжья, Волжское левобережье области.

Сравнительный анализ полученных данных за два периода наблюдений показал, что паразитологический материал из лесонасаждений Мелекесского района (ареал *I. persulcatus*) содержал, как и в 60-е годы XX века только особей таежного клеща. Однако усредненная относительная численность взрослых клещей во II период наблюдений оказалась значительно ниже и составила 1,1 особи на флаго/км, а зараженность мелких млекопитающих личинками и нимфами не превышала 0,1 ($t \geq 2{,}7$ при $p = 0{,}05$).

В лесничествах Инзенского района (ареал *I.ricinus*) паразитологические сборы состояли исключительно из клещей *I.ricinus*. Усредненный показатель относительной численности имаго достигал 1,7 особи на флаго/км, а обилие личинок и нимф на хозяевах составила 0,5 ($t \geq 2{,}1$ при $p = 0{,}1$).

Что касается независимой популяции клеща *I.persulcatus* в Валгусском лесничестве района (1-й период), то во второй период наблюдений она не была обнаружена. Независимые популяции клещей *I.triangulicepsи* и *D.reticulatus* заселяют леса Волжского право – и левобережья. Вместе с тем, относительная численность этих видов во второй период наблюдений заметно снизилась.

Так, в лесах Инзенского района усредненная численность имаго *D.reticulatus в* I-й период наблюдений составляла 38,6 особи на флаго/км, а во II период – 7,1 особи на единицу учета. Обилие ювенильных фаз развития на хозяевах достигало 0,19 в первый период, а во второй – 0,01.

В лесах Мелекесского района относительная численность взрослых *D.reticulatus в* 60-х годах XX века равнялась в среднем 25 особям на флаго/км, а обилие личинок и нимф на мелких млекопитающих – 3,3. Во второй период наблюдений эти показатели снизились до 0,1 особи на флаго/км, а обилие преимагинальных фаз развития – до 0,13.

Существенные количественные сдвиги произошли и в популяциях *I.trianguliceps* Волжского право – и левобережья области. Если показатели обилия всех фаз развития этого вида клещей на мелких млекопитающих в I период наблюдений варьировал от 0,24 (Волжское правобережье) до 0,18 (Волжское левобережье), то во II период – от 0,04 до 0,06, соответственно.

Наблюдаемые процессы снижения численности взрослых клещей, ослабление темпов воспроизводства их ювенильных фаз развития в лесах Волжского право – и левобережья области, элиминация популяций таежного клеща и замещение его клещом *I.ricinus* мы объясняем нижеследующим.

Во-первых, установлен достоверный тренд повышения среднегодовой температуры приземного слоя атмосферы области на 2°С за период 1978–2011 гг., а среднегодовое количество осадков изменилось несущественно. Во-вторых, за последние 40 лет произошла существенная трансформация лесных фитоценозов области: лесопокрытая территория сократилась на 6,5 %; в породном составе лесов доминирующее положение заняла сосна (42,3 %), березняки и осинники составляют 34,5 %, а дубово-липовые насаждения 23,2 %; наконец ¾ лесного фонда состоит из молодняков и средневозрастного древостоя.

В-третьих, за последние десятилетия в области отмечена тенденция к снижению численности зайца – беляка в 1,3–2 раза, белки обыкновенной в 2,5 раза, лося в 1,3–2 раза. Запас этих видов животных – основных прокормителей дендрофильных видов иксодид в Среднем Поволжье (Бойко и др., 2001) – в 2008 году в целом по области достигало 19340 особей с плотностью 0,2 (лось) до 2,3 (грызуны) особей на км^2. Вместе с тем, большое значение в прокормлении взрослых клещей имеют домашние животные (крупный и мелкий рогатый скот), местами выпаса которых в области являются как овражно-балочные системы, так и лесопокрытые территории. Поголовье крупного и мелкого рогатого скота только в двух районах области (Мелекесский, Инзенский) на 01.06.09 г. насчитывало 12034 головы. При такой значительной нагрузке лесные фитоценозы подвергаются пастбищной дигрессии.

Таким образом, изменение климата, породного и возрастного состава лесонасаждений, а также пастбищная дигрессия лесных фитоценозов – все эти факторы в совокупности обусловливают ксерофитизацию мест обитания лесных видов иксодовых клещей, что особенно неблагоприятно для «…весьма гигрофиль-

ного…» (по Н.А. Филипповой, 1977) вида *I.persulcatus*.

Вследствие этого начался процесс элиминации независимых популяций *I.persulcatus* и заселение освободившихся экологических ниш клещом *I.ricinus* на территории Волжского правобережья (лесостепная провинция Приволжской возвышенности), а также снижение репродуктивной активности независимых популяций таежного клеща в лесах Волжского левобережья (лесостепная провинция Низменного Заволжья). Причем эти процессы стимулируются и экстремальными условиями обитания популяций таежного клеща на южной (лесостепной) границе его ареала.

Таким образом, наблюдаемые тенденции имеют важное значение при прогнозировании эпидситуации опасных болезней вызываемых иксодовыми клещами и проведении своевременной профилактики.

Медицинские науки

ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ С РЕСПИРАТОРНЫМ ХЛАМИДИОЗОМ

Позднякова О.Ю.

Ставропольская государственная медицинская академия, Ставрополь, e-mail: Oxana_stav@mail.ru

Цель работы: определение значимости в развитии БА респираторного хламидиоза (РХ), с последующей оптимизацией терапии заболевания.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 30 пациентов, страдающих БА, в периоде обострения заболевания. У всех больных БА выявлялась ДНК Chl. pneumoniae в слизи из зева и мокроте методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), серологическая диагностика сыворотки крови проводилась методом иммуноферментного анализа (ИФА). В исследовании использовались следующие методы: клинический, рентгенография органов грудной полости, пикфлоуметрия, спирография, тест с бронходилятаторами. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием стандартного пакета программ Statistica.

Результаты. Инфицированность хламидийной инфекцией (ХИ) была выявлена у 52,6 % БА, которые составили основную группу наблюдения. Острое течение ХИ было диагностировано у 8,4 %, хроническое течение с рецидивом инфекционного процесса отмечено у 60,2 % больных. У 31,2 % выявлялись низкие титры антител класса IgG без нарастания в динамике. Острое течение ХИ и обострение хронического расценивали как активный инфекционный процесс. Группу сравнения составили 10 пациентов БА с отрицательными результатами обследования на наличие Chl. pneumoniae. При изучении преморбидного фона нами было выявлено, что отягощенная по БА наследственность зарегистрирована у 18,4 % пациентов с сочетанием БА и РХ и у 48,2 % неинфицированных ($p < 0,05$). У больных БА и РХ длительность обострения была в 1,5 раза больше, чем у неинфицированных пациентов и составила 27,8 ± 1,4 и 17,2 ± 1,0 дней соответственно ($p < 0,05$). Степень тяжести БА более выражена в группе пациентов БА и РХ – больных с легким течением заболевания было достоверно больше среди неинфицированных пациентов (62,4 и 36,2 % соответственно; $p < 0,05$).

Для выявления влияния ХИ на клиническую картину БА нами проанализировано течение текущего обострения БА. Тяжесть состояния на момент поступления у пациентов с БА и РХ обусловливалась совокупностью бронхообструктивного и интоксикационного синдромов. Симптомы интоксикации имелись у 45,4 % пациентов с сочетанием БА и РХ, причем у 30,6 % из них обострение заболевания начиналось с повышения температуры тела. У больных БА, не инфицированных Chl. pneumoniae симптомы интоксикации имелись лишь у трети пациентов 28,2 % ($p < 0,05$). Для пациентов с БА на фоне РХ было характерным большое количество разнокалиберных влажных хрипов над всей поверхностью легких при физикальном обследовании (52,8 %), что свидетельствует о преобладании вазосекреторного компонента в механизме бронхиальной обструкции, в отличии от неинфицированных пациентов (20,6 %; $p < 0,05$). В основной группе у большинства (78,6 %) астматиков зарегистрированы нарушения функции внешнего дыхания по смешанному типу. У неинфицированных пациентов преобладали (74,8 %) нарушения вентиляционной функции по обструктивному типу ($p < 0,05$). Показатели пиковой скорости выдоха были достоверно ниже в группе пациентов с сочетанием БА и РХ и составили соответственно 68,6 ± 1,4 и 82,4 ± 1,8 % ($p < 0,05$). Учитывая анамнестические, клинические и лабораторные признаки респираторной инфекции, вызванной Chl. pneumoniae у пациентов БА, а также более тяжелый характер течения заболевания и его обострений, нами введены в комплекс общепринятой терапии БА методы лечения ХИ.

Больные БА, протекающей на фоне РХ были разделены на 2 группы. В первую группу вошли пациенты с активным течением инфекции – 75,2 % в комплекс терапии которых, кроме базисной терапии, включающей ингаляционные кортикостероиды (пульмикорт) в дозировках, соответствующих степени тяжести БА и бронхолитической терапии (сальбутамол, беротек), были включен антибиотик из группы макролидов – Фромилид УНО в суточной дозировке 500 мг/сут. в течение 14 дней. Во вторую группу вошли пациенты с латентным хроническим течением ХИ – 26,4 %. В связи с отсутствием в этой группе активного инфекционного процесса в комплекс терапии этих пациентов не включали антибактериальные препараты.

При повторном обследовании через год после окончания лечения хламидийной инфекции противохламидийные антитела в низком титре определялись лишь у 7,2 % пациентов при удовлетворительном общем состоянии. Результаты ПЦР в мокроте у всех пациентов были отрицательными. У них изменились частота и длительность обострений БА по сравнению со значениями этих показателей до лечения. Так, частота обострений БА на момент первичного обследования составляла 6,1 ± 0,28 раз в течение года, после лечения ХИ и на фоне базисной терапии БА частота обострений уменьшилась в 5 раз и составила 1,2 ± 0,2 раз. Длительность обострений до первичного обследования пациентов БА составляла 26,5 ± 1,1 дней у пациентов с РХ и через год после проведенного лечения составляла 4,6 ± 0,2 дней. Частота респираторных инфекций уменьшилась более чем в 2 раза.

Заключение

Лечение хламидийной инфекции у пациентов БА способствует наступлению ремиссии астмы, уменьшению частоты и длительности обострений и интеркуррентных заболеваний органов дыхания.

ЗНАЧЕНИЕ САНАЦИОННОЙ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОБРОНХИТА У БОЛЬНЫХ В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ

Ульянов В.Ю., Щуковский В.В., Бажанов С.П.

ФГБУ «СарНИИТО» Минздравсоцразвития РФ, Саратов, e-mail: v.u.ulyanov@gmail.com

Бронхиальный лаваж является простым и безопасным методом, позволяющим осуществлять протезирование дренажной функции легких в случаях неэффективности механизмов экспектoрации, избыточной бронхорреи, аспирационного синдрома и проч. (Филиппов В.П., 2006).

Цель: оценить роль санационной фибробронхоскопии в лечении эндобронхита у больных в посттравматическом периоде.

Объектом исследования явились 30 больных с осложненной травмой шейного отдела позвоночника, у которых в остром и раннем посттравматическом периоде развился эндобронхит.

В работе использовали фибробронхоскоп «Pentax» с оригинальным набором инструментов. Согласно разработанному в клинике протоколу ведения больных с осложненной травмой шейного отдела позвоночника при наличии бронхо-легочных осложнений в план лечения, наряду с антимикробной терапией, включали санационные фибробронхоскопии, проводимые ежедневно или чаще, в случаях развития обтурационных ателектазов. Эндоскопические манипуляции включали санацию патологических очагов в бронхах, забор биоматериала с микробиологическим мониторингом чувствительности флоры, эндобронхиальное введение лекарственных препаратов.

Применение предложенного алгоритма лечения позволило сократить сроки лечения эндобронхита на 7 ± 1,3 дней, уменьшить частоту накладываемых трахеостом на 57 ± 3,7 %.

Таким образом, применение курса санационных фибробронхоскопий в остром и раннем посттравматическом периоде позволяет улучшить результаты лечения больных с эндобронхитом.

«Культурное наследие России и современный мир», Великобритания (Лондон), 20-27 октября 2012 г.

Исторические науки

ФОНДЫ ЗАРУБЕЖНЫХ АРХИВОВ ПО ИСТОРИИ ЭМИГРАЦИИ ИЗ РОССИИ

Пронин А.А.

Уральская государственная сельскохозяйственная академия, Екатеринбург, e-mail: postdoc@k66.ru

Непредвзятое изучение российского зарубежья стало одной из актуальных задач современной науки. Причин этому несколько. Первая – в условиях появления в странах нового зарубежья многомиллионной связанной с Россией диаспоры обрело небывалую остроту изучение опыта адаптации различных слоев российской эмиграции разных волн к условиям жизни на чужбине. Вторая причина – осмысление большого творческого наследия эмигрантов имеет исключительное значение для духовного, культурного и социально-экономического возрождения России в условиях становления новой государственности и выбора вариантов общественного развития. Наконец, третья основная причина – необходимость пересмотра многих аспектов отечественной истории, объективной оценки прошлого нашей страны, объ-

единения культур российского зарубежья и метрополии.

Объем и разнообразный характер исследований, осуществленных с 1991 г., значительную долю которых составляют диссертации, заставляют предполагать появление эмигрантоведения как нового направления в отечественной гуманитаристике. Диссертации занимают особое место среди документов научного характера, поскольку содержат множество науковедческих, библиометрических, документоведческих сведений, дают представление о направлениях развития научной мысли, о темах, которые находятся в центре внимания.

Создание научной истории российского рассеяния, начатое в 1990-е гг., требует прежде всего расширения информационной (источниковедческой) базы исследований.

В данной работе нами рассмотрен корпус зарубежных архивных фондов по истории российской эмиграции и российского зарубежья, материалы которых введены в научный оборот отечественными историками в 1980–2005 гг.

Указанные хронологические рамки позволяют сравнить изучение российской эмиграции на протяжении примерно равных временных отрезков советского и постсоветского периодов отечественной истории в России как части союзного советского государства и независимой суверенной стране, сделать выводы о доступности архивных источников.

Архивные документы были и остаются основой исторических научных исследований во все времена. В диссертациях историков-эмигрантоведов 1980-х гг. широко использованы материалы различных фондов Центрального государственного архива Октябрьской революции, высших органов государственной власти и органов государственного управления СССР (ныне – Государственный архив Российской Федерации), Центрального партийного архива Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС (с 1999 г. по наст. вр. – Российский государственный архив социально-политической истории), Центрального государственного архива литературы и искусства (в 1992 г. переименован в Российский государственный архив литературы и искусства), Центрального государственного исторического архива СССР (ныне – Российский государственный исторический архив), архивы республик СССР. Из зарубежных отечественным исследователям были доступны лишь архивы европейских социалистических стран.

В постсоветские годы источниковая база исследований значительно расширяется в результате увеличения возможностей доступа к документам зарубежных, российских ведомственных и региональных архивов. Для соединения разделенных архивных пластов русской культуры на сегодня сделано уже много.

Важную группу источников исторических исследований эмигрантоведов составляют документы и материалы из архивов и библиотек США. Русскими коллекциями эмигрантского происхождения в Америке располагают свыше 40 учреждений. Наиболее важные из них сосредоточены в Бахметевском и Гуверском архивах, история которых в настоящее время хорошо изучена[1].

Бахметевский архив российской и восточно-европейской истории и культуры Колумбийского университета располагает материалами, свидетельствующими о формировании в начале XX в. в США русской научной диаспоры. Это данные академических биографий, черновики лекций, учебные и рабочие тетради, неопубликованные рукописи, мемуары, переписка российских историков-эмигрантов и др.[2]

В фондах архива Гуверовского института войны, революции и мира Стэндфордского университета (штат Калифорния) хранятся: подшивки крупнейшего академического журнала о России и русских «Russian Review»; собранная Б.И. Николаевским коллекция документов по истории революционного движения; личные фонды таких известных деятелей эмиграции, как публицист, поэт, политик С.Л. Войцеховский, революционер-меньшевик Н.В. Вольский, адвокат, российский посол в Париже В.А. Маклаков, историк и политик П.Н. Милюков и др.[3] Здесь же найдена часть архива русского историка, публициста С.П. Мельгунова[4]. Представляют значительный интерес документы из коллекции баронессы М.Д. Врангель[5]. Используя свое особое положение в российской диаспоре, М.Д. Врангель смогла собрать интересную подборку материалов по истории современного ей русского рассеяния второй половины 1920-х гг. Документы являют собой ответы на вопросы анкеты, разосланной М.Д. Врангель во многие страны тогдашнего мира. И хотя далеко не из всех стран были получены ответы, да и не все ответы были развернутыми, полными, порой они противоречивы, на основе этих документов можно составить определенную картину жизни российских беженцев в Европе в конце

[1] Даниельсон Е. Архивы русских эмигрантов в Гуверовском институте // Вестн. архивиста. 2001. № 1. С. 202–211; Крылов В.В. Его страстью был архивизм (о Б.И. Николаевском) // Отечеств. архивы. 1995. № 3 С. 25–36; Павлова Т. Ф. Архивы российской эмиграции // Проблемы изучения истории российского зарубежья: сборник ст. М.: Ин-т рос. истории РАН. 1993. С. 78–85; и др.

[2] Петров Е.В. Научно-педагогическая деятельность русских историков-мигрантов в США в первой половине XX в.: дис. … д-ра ист. наук. СПб., 2001. 499 с.

[3] Там же.

[4] Емельянов Ю.Н. С.П. Мельгунов: в России и эмиграции: дис. … д-ра ист. наук в форме науч. докл. М., 1998. 47 с.

[5] *Шевеленко И.Д.* Материалы о русской эмиграции 1920–1930-х гг. в собрании баронессы М.Д. Врангель: (Архив Гуверовского Института в Стэнфорде). Stanford: Berkeley Slavic Specialties, 1965. 228 с. (Stanford slavic studies; vol. 9)

1920-х гг.[6] В архиве Гуверовского института имеются и неопубликованные официальные документы российской и заграничной организаций партии эсеров, характеризующие ее положение в 1920-е гг.[7] Здесь же хранятся дневники и воспоминания, частная и деловая переписка русских эмигрантов, приехавших в Калифорнию из Китая; материалы социологических опросов среди русских в Калифорнии (1930-е гг.); документы, касающиеся приема русских студентов из Китая на учебу в Калифорнийский университет; документы русского консульского отдела в Сан-Франциско, освещающие вопросы эмиграции и трудоустройства русских из Китая в США[8].

По фондам архива Гуверовского института, и, в частности, коллекции Б.И. Николаевского в России и за рубежом изданы путеводители[9].

Материалами по истории русской иммиграции в США располагают фонды университетских библиотек.

Одна из крупнейших коллекций документов и материалов по истории зарубежной России хранится в библиотеке Бэнкрофт калифорнийского университета в Беркли. В архивной библиотеке Бэнкрофт находится личный фонд П.П. Балакшина, автора двухтомного труда по истории русской эмиграции в Китае. Материалы фонда П.П. Балакшина охватывают период с 1929 по 1989 г. и представляют собой документальные свидетельства непосредственных участников событий эмигрантской истории, ставшие основой для написания как «Финала в Китае», так и других произведений писателя. В архивной библиотеке Бэнкрофт хранятся материалы «проекта устной истории» (1950–1980-е гг.). В рамках проекта были интервьюированы русские американцы, проживавшие в Калифорнии. Тексты интервью рассказывают об условиях и конкретных обстоятельствах эмиграции русских из Китая в Калифорнию. В частности, разнообразная информация о русских эмигрантах в Маньчжурии, высказывания, характеризующие деятельность гражданской администрации Маньчжоу-Ди-Го и социально-политические устои марионеточной империи, содержатся в интервью известного Харбинского профессора Г.К. Гинса, хранящемся в отделе устной истории библиотеки Бэнкрофт и Публичной библиотеке Нью-Йорка[10].

В Хоутонской библиотеке Гарварда помимо личных фондов Н. П. Вакара, М.М. Карповича и Г.В. Флоровского хранятся административные документы «Русского исследовательского центра». Библиотека Висконсинского университета располагает эпистолярным собранием А.А. Васильева и М.И. Ростовцева. В Йеле, в архивных бумагах «университетского назначения» имеются официальные документы о научно-педагогической деятельности Г.В. Вернадского, С.Г. Пушкарева, М.И. Ростовцева, Н.И. Ульянова[11].

Самостоятельными центрами хранения специфических материалов, свидетельствующих об организации научной жизни и быта русских ученых в США, являются архивы и музеи диаспоры. К их числу можно отнести архивы эмигрантских общественных организаций и фондов; архивы Русской православной церкви; архивы и коллекции частных лиц, всего более 120 крупных и мелких «коллекций». Значительное место в них занимают личные фонды, частные коллекции, мемуары и периодика. Особый интерес представляют документы, образовавшиеся в результате деятельности «Русско-американского исторического общества», «Историко-родословного общества», общества «Наука», «Просвещение», «Знамение», «Самообразование», «Общества русских горожан», «Русского клуба в Нью-Йорке», «Общества друзей русской культуры», музея общества «Родина», музея русской культуры в Сан-Франциско, Толстовского фонда и др. В частности, в архиве музея русской культуры в Сан-Франциско хранятся архив Русского национального студенческого общества в Калифорнийском университете и архив Федерации русских благотворительных организаций США. Высокие технологии сделали доступными многие архивные описи в электронном виде, что значительно упростило работу с зарубежными источниками[12]

На хранении в исследовательском центре университета Коннектикута в личном фонде Т. Додда имеются материалы расследования деятельности русской фашистской организации, созданной эмигрантом А.А. Вонсяцким на тер-

[6] *Калиниченко Е.В.* Положение русскоязычного населения в странах Прибалтики в межвоенный период (1918–1939 гг.): дис. … канд. ист. наук. М., 2005. 248 с.

[7] *Чубыкин И.В.* Российские социалисты-революционеры в эмиграции: (1920-е гг.): автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1996. 25 с.

[8] *Батожок И.А.* Русская эмиграция из Китая в Калифорнию: специфика миграционного процесса (1920–1950-е гг.): дис. … канд. ист. наук. СПб., 1996. 200 с.

[9] *Русский* Берлин 1921–1923: По материалам архива Б. И. Николаевского в Гуверовском институте / подгот. текста Л. С. Флейшмана, Р. Хьюза; сост., коммент. Л. С. Флейшман, Р. Хьюз, О. Раевская-Хьюз. М.: Рус. путь; Paris: YMCA-Press, 2003. 387 с.; *Palm Charles G.* Guide to the Hoover institution archives / Palm Charles G., Reed Dale, Forew Campbell. Stanford, California: Hoover Institution Press, 1980. 418 р.м

[10] *Аурилене Е.Е.* Российская эмиграция в Китае: (1920–1950-е гг.): дис. … д-ра ист. наук. Хабаровск, 2004. 376 с.; *Батожок И. А.* Русская эмиграция из Китая в Калифорнию: специфика миграционного процесса (1920–1950-е гг.): дис. … канд. ист. наук. СПб., 1996. 200 с.

[11] *Петров Е.В.* Научно-педагогическая деятельность русских историков-мигрантов в США в первой половине XX в.: дис. … д-ра ист. наук. СПб., 2001. 499 с.

[12]. *Батожок И.А.* Русская эмиграция из Китая в Калифорнию: специфика миграционного процесса (1920–1950-е гг.): дис. … канд. ист. наук. СПб., 1996. 200 с.; *Петров Е.В.* Научно-педагогическая деятельность русских историков-мигрантов в США в первой половине XX в.: дис. … д-ра ист. наук. СПб., 2001. 499 с.

ритории США[13]. Видимо, по этой причине судьба А. Вонсяцкого стала объектом исследования американского ученого Д. Стефана, книга которого переведена а русский язык[14].

В США освоено более десятка крупных государственных и частных собраний, в которых хранятся материалы Е.И. и Н.К. Рерих. Среди них: музей Николая Рериха в Нью-Йорке, Бахметевский архив Колумбийского университета, Русский культурный центр при Амхерст колледже (штат Массачусетс), Национальный архив в Вашингтоне, библиотеки Ратгерс (штат Нью-Джерси) и Айова (штат Айова) университетов, Русский музей в Сан-Франциско, Дальневосточный архив синолога П. В. Шкуркина в Сан-Пабло и др.[15]

Американскими исследователями в 1981 г. предпринята попытка создания справочника по рукописям и архивным материалам в Соединенных Штатах[16]. Похожие путеводители издавались зарубежными авторами по архивным фондам и собраниям российской эмиграции в восточно-европейских странах[17].

Наиболее крупным центром эмиграции межвоенного периода была Франция. В этой стране в 1920–1930-е гг. не только существовала самая значительная по численности российская диаспора, но в наибольшей степени были представлены все сферы деятельности российского зарубежья того периода. Этим объясняется богатство архивных источников по российскому зарубежью в различных архивах Франции: Национальном архиве, Национальной библиотеке, архиве префектуры парижской полиции. Как отмечается И.В. Сабенниковой, значительный комплекс документов по российской эмиграции хранится в Национальном архиве, где не выделены отдельные тематические или персональные фонды, а документы располагаются в фонде полиции (F 7). Документы этого фонда помогают раскрыть порядок выдачи идентификационных сертификатов (нансеновских паспортов), регистрации эмигрантских организаций, содержат важную для исследователей переписку между русскими эмигрантскими обществами и международными организациями (Лига Наций, Международное Бюро труда, Международный Красный крест), а также эмигрантскими организациями в различных странах[18]. В фондах Национального архива Франции имеются и документы по вопросу создания русских приходов на территории других государств[19]. Несомненный интерес для исследователей российского зарубежья представляет архив префектуры парижской полиции, где сосредоточен большой комплекс материалов по российской эмиграции, состоящий из полицейских отчетов, результатов гласного и негласного наблюдений, аналитических записок, полицейских прогнозов и досье отдельных лиц. Архив содержит документальную информацию (досье) по ряду крупных представителей русской эмиграции, среди которых А.Ф. Керенский, П.Н. Милюков, В.В. Набоков, руководители Белого движения и лица, вызывавшие неоднозначную оценку французской полиции[20].

В архиве Министерства иностранных дел Франции были найдены обращения русских эмигрантов по вопросу о положении Русской Православной Церкви на родине и за границей, а также материалы некоторых судебных процессов по вопросу о имуществе русских православных приходов[21].

В исследовании культурно-религиозной деятельности русской эмиграции важны и разнообразные архивные материалы, хранящиеся в архивах Иллинойского университета (США), Русского студенческого христианского движения (Париж), Христианского союза молодых людей YMCA (Женева), Архиепископии церквей русской традиции в Западной Европе (Париж), Свято-Сергиевского института (Париж), Международной молодежной православной организации (г. Холаргос, Греция), монастыря Шевтонь (Бельгия) и др.[22]

[13] *Аурилене Е.Е.* Российская эмиграция в Китае: (1920–1950-е гг.): дис. … д-ра ист. наук. Хабаровск, 2004. 376 с.

[14] *Стефан Д.* Русские фашисты: Трагедия и фарс в эмиграции. 1925–1945 / авториз. пер. с англ. Л.Ю. Мотылева; предисл. Л.П. Делюсина. М.: Слово, 1992. 441 с.

[15] *Росов В.А.* Русско-американские экспедиции Н. К. Рериха в Центральную Азию: 1920-е и 1930-е годы: дис. … д-ра ист. наук. СПб., 2005. 397 с.

[16] *Grant, Steven A.* The Russian Empire and Soviet Union: A Guide to Manuscripts and Archival Materials in the United States / comp. by A. Steven, J.H. Brown; Kennan Institute for Advanced Russian Studies; The Wilson Center. Boston, Mass.: G.K.Hall & Co Vol. 1. 1981 XI, 266 p.; Vol. 2. 1981. p. 268–633.

[17] *Россия* в документах югославских архивов: [каталог выставки] / Архив Югославии, Гос. арх. Черногории, Арх. Сербии; вступ. ст. Н.Б. Поповича; пер. Р. Радженович. Белград: Б. и., 1997. 59 с.; *Русская* и украинская эмиграция в Чехословацкой республике 1918–1938: путеводитель по архивным фондам и собраниям в Чешской республике / В. Поданы, Г. Барвикова [и др]. Прага: Арх. Акад. наук Чешской респ., Литературный арх. Музея нац. Лит.; Славянский ин-т АН ЧР; Euroslavica, 1995. 132 с.; *Dokumenty* k dějinám ruské a ukrajinske emigracé v Československé republice (1919–1939) = Документы к истории русской и украинской эмиграции в Чехословацкой республике (1918–1939) / Zdeněk Sládek, Ljubov Běloševská a kolektiv autoru. Praha: Slovanský ústav AV ČR, 1998. 344 c.

[18] *Сабенникова И.В.* Российская эмиграция (1917–1939): сравнительно-типологическое исследование: дис. … д-ра ист. наук. М., 2003. С. 54–55.

[19] *Беляева А.В.* Русская православная церковь за границей: (1919–1926 гг.): дис. … канд. ист. наук. Ярославль, 1998. 273 с.

[20] *Сабенникова И.В.* Российская эмиграция (1917–1939): сравнительно-типологическое исследование: дис. … д-ра ист. наук. М., 2003. С. 54–55.

[21] *Беляева А.В.* Русская православная церковь за границей: (1919–1926 гг.): дис. … канд. ист. наук. Ярославль, 1998. 273 с.

[22] *Гуревич А.Л.* Культурно-религиозная деятельность русской эмиграции: по материалам истории Русского студенческого христианского движения: дис. … канд. ист. наук. М., 2005. 265 с.

В основу диссертации М.Г. Талалай о Русской православной церкви в Италии с начала XIX в. до 1917 г. положены неопубликованные материалы преимущественно из архивов русских церквей в Италии (в Риме, Флоренции, Сан-Ремо и Мерано), позволяющие воссоздать историю русских общин, религиозную жизнь русских колоний и историю строительства храмов. Ряд интересных деталей, касающихся начального периода существования миссийной церкви во Флоренции, найдены в государственных архивах Флоренции и Ливорно[23].

В фонде Бюро общественной безопасности Второго Исторического архива КНР в Нанкине хранятся опросные листы, заполненные российскими эмигрантами в 1930-е гг. Эти материалы служат источником для реконструкции социальной структуры русской колонии в Шанхае. Фонды Архивного управления провинции Хейлунцзян в Харбине имеются документы КВЖД, а также материалы работавшей в Харбине в 1920-е гг. комиссии Лиги Наций по делам беженцев, позволяющие лучше понять причины эмиграции русских из Китая[24].

Источники из Государственного архива Норвегии позволяют выявить специфику процессов адаптации эмигрантов как в этой стране, так и в соседней Финляндии[25].

Национальный архив Южно-Африканской республики содержит свидетельства о смерти российских эмигрантов, постановления суда, пассажирские декларации, заявления о получении гражданства или права на жительство в Южной Африке и т.д. В научных заведениях ЮАР имеются архивы русских эмигрантов в Южной Африке[26].

Фонд полиции Центрального государственного архива Болгарии (ф. 370 к) хранит служебную переписку, заявления русских беженцев с просьбами о разрешении поселиться на постоянное местожительство в Болгарии. Они отражают место и роль этой страны в географии расселения изгнанников, степень зависимости выбора места жительства от политической конъюнктуры, а также процедуру принятия решений. В этом же фонде, а также в личном фонде князя, участника Добровольческой армии, собственника мебельного предприятия в Болгарии А. Ратиева (ф. 1577 к) хранятся нансеновские паспорта, которые выдавались русским беженцам[27].

В обнаруженных Р.А. Дайирбековой в Центральном государственном историческом архиве Болгарии документах содержатся сведения, касающиеся профессиональной деятельности некоторых российских политических эмигрантов в Болгарии в 80–90-е годы XIX в., например, о принятии в то или иное ведомство, участия в общественной и политической жизни страны и т.д.[28]

Исследователем армянской общины Франции в 20-е гг. XX в. С.Г. Ананян изучены материалы Центрального государственного исторического архива Армении, касающиеся армянских беженцев в странах Ближнего Востока, Европы, США. Среди них – доклад председателя Комитета по исследованию задач обустройства армянских беженцев Ф. Нансена и довольно обширные исследовательские работы членов комитета, командированных на места основного скопления армянских беженцев, где обосновываются мероприятия и связанные с ними затраты, необходимые для создания минимальных условий для размещения беженцев-армян. Интересен также материал, касающийся выдаче армянам «нансеновских паспортов» (международные паспорта, дававшие им право въезда или проезда через любое государство). В архиве также существует материал, касающийся деятельности Комитета помощи Армении – общественной организации, созданной властями Армении в качестве «моста», соединяющего его с зарубежными армянскими общинами[29].

В центральных республиканских архивах Украины, Литвы, Латвии и Молдавии сохранились материалы, во многом дополняющие данные, содержащиеся в центральных архивах СССР (ныне – федеральных архивах России), и позволяющие лучше разобраться в причинах российской трудовой эмиграции второй половины XIX – начале XX вв., деятельности тайных эмиграционных агентов на местах по вербовке и отправке эмигрантов через границу, в условиях жизни и труда эмигрантов[30].

Для исследователя жизни и творчества историка народного хозяйства России Б.Д. Бруцкуса Н.Л. Рогалиной большую ценность имели документы из архива Центра по изучению и документации восточно-европейского еврейства Еврейского университета (Иерусалим) (ф. 969),

[23] *Талалай М.Г.* Русская православная церковь в Италии с начала XIX века до 1917 г.: дис. … канд. ист. наук. М., 2002. 196 с.

[24] *Батожок И.А.* Русская эмиграция из Китая в Калифорнию: специфика миграционного процесса (1920–1950-е гг.): дис. … канд. ист. наук. СПб., 1996. 200 с.; *Говердовская Л.Ф.* Общественно-политическая и культурная деятельность русской эмиграции в Китае в 1917–1931 гг.: дис. … канд. ист. наук. М., 2000. 183 с.

[25] *Тетеревлева Т.П.* Северная российская эмиграция: генезис и адаптационные процессы. 1918–1930-е гг.: дис. … канд. ист. наук. Архангельск, 1997. 218 с.

[26] *Горелик Б.М.* Российские эмигранты в Южной Африке: (1950–2003 гг.): дис. … канд. ист. наук. М., 2004. 247 с.

[27] *Бочарова З.С.* Социально-правовая адаптация российской эмиграции 1920–1930-х годов: исторический анализ: дис. … д-ра ист. наук. М., 2005. 449 с.

[28] *Дайирбекова Р.А.* Российская политическая эмиграция в Болгарии в 80–90-е годы XIX в.: дис. … канд. ист. наук. М., 1986. 208 с.

[29] *Ананян С.Г.* Армянская община Франции в 20-е гг. XX в.: дис. … канд. ист. наук. М., 1998. 208 с.

[30] *Тудоряну Н.Л.* Очерки российской трудовой эмиграции периода империализма: в Германию, Скандинавские страны и США: дис. … д-ра ист. наук. Кишинев,1986. 312 с.

содержащие автобиографию ученого, его незаконченные воспоминания, биографию ученого, написанную его вдовой и средним сыном, ряд неопубликованных работ Б.Д. Бруцкуса[31].

Автором научной биографии русского историка византийского и древнерусского искусства, археолога Н.П. Кондакова использован архив литературного музея Чешской республики, который хранит письма, дневники, неоконченные работы, рукописи и другие источники, которые зачастую выступают в роли единственного информатора о событиях в жизни ученого[32].

Ю.Н. Емельяновым выявлен огромный фонд С.П. Мельгунова, хранящийся в Лондонском архиве, дана характеристика его состава, а материалы введены в научный оборот[33].

Зарубежный период жизни и творчества П.А. Сорокина отражен в материалах Архива общества сохранения русских культурных ценностей (Амстердам). Обнаруженные там письма Сорокина философу-социологу В.Н. Сперанскому и Е.П. Ковалевскому (племяннику М.М. Ковалевского) помогают уяснить не только чувства и настроения П.А. Сорокина в эмиграции, но и уточнить эволюцию его научных интересов в американский период[34].

Документы, имеющие отношение непосредственно к научным изысканиям Рерихов в Маньчжурии и Внутренней Монголии, а также к их социальной активности во время пребывания Маньчжурской экспедиции в Харбине, находятся в архиве Института Гималайских исследований «Урусвати», в середине 1990-х гг. осевшем на несколько лет в Российском центре науки и культуры (Дели, Индия) и впоследствии переданном Международному центру Рерихов (Москва)[35].

[31] *Рогалина Н.Л.* Борис Бруцкус – историк народного хозяйства России: дис. … д-ра ист. наук. М., 1999. 377 с.

[32] *Винокурова Н.А.* Н. П. Кондаков: жизнь и судьба российского ученого: дис. … канд. ист. наук. М., 2000. 239 с.

[33] *Емельянов Ю.Н.* С. П. Мельгунов: в России и эмиграции: дис. … д-ра ист. наук в форме науч. докл. М., 1998. 47 с.

[34] *Василенко В.В.* Историко-культурный анализ в трудах П. А. Сорокина: автореф. дис. … канд. ист. наук. Ставрополь, 1998. С. 15.

[35] *Росов В.А.* Русско-американские экспедиции Н. К. Рериха в Центральную Азию: 1920-е и 1930-е годы: дис. … д-ра ист. наук. СПб., 2005. 397 с.

«Актуальные проблемы науки и образования», Германия (Дюссельдорф - Кельн), 2-9 ноября 2012 г.

Биологические науки

УЛЬТРАСТРУКТУРА ПРОВОДЯЩИХ И РАБОЧИХ МИОЦИТОВ В ПАПИЛЛЯРНЫХ МЫШЦАХ СЕРДЦА ИНТАКТНЫХ КРОЛИКОВ И КРЫС

Павлович Е.Р.

Лаборатория метаболизма сердца ИЭК РКНПК РосздраваРФ;
МБФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва,
e-mail: erp114@mail.ru

Проводили сравнительное ультраструктурное изучение папиллярных мышц желудочков сердца интактных половозрелых кроликов породы Шиншилла и белых беспородных крыс. Животные были взрослые, здоровые, половозрелые. У животных под наркозом иссекали папиллярные мышцы желудочков сердца, фиксировали их в глютаровом альдегиде и четырехокиси осмия и, после проводки по спиртам возрастающей концентрации, заключали в эпоксидные смолы (Павлович, 2006а). При этом основание папиллярной мышцы клали на дно капсулы, а ее длинник располагали параллельно длиннику капсулы. Резку полутонких срезов (с толщиной 1-2 мкм) выполняли на микротоме Гисторэндж (Швеция), и далее их красили толуидиновой синькой. Находили проводящие волокна в субэндокардиальных участках папиллярных мышц (Павлович, 2006б). Они отличались от подлежащего рабочего миокарда этих мышц своими размерами, плотностью укладки клеток в волокне и характером окраски. Прицельно затачивали пирамиду на проводящий или рабочий миокард и готовили ультратонкие срезы на ультратоме III фирмы ЛКБ (Швеция). Окрашивали ультратонкие срезы на медных сетках уранилацетатом и цитратом свинца. При просмотре световых и электронно-микроскопических препаратов показали, что у интактных крыс и кроликов укладка миоцитов в проводящих волокнах была более плотной, чем рабочих миоцитов в рабочем миокарде, а окраска проводящих миоцитов на световых препаратах была более бледной по сравнению с рабочими миоцитами папиллярных мышц. Размеры проводящих и рабочих миоцитов по разному различались у этих животных. Так у крысы проводящие клетки имели меньшие размеры (диаметры), чем рабочие миоциты, а у кроликов они были немного больше, чем клетки рабочего миокарда папиллярных мышц, что свидетельствует о наличие видовых особенностей в строении проводящих и рабочих миоцитов этой области сердца у интактных животных. Миоциты контактировали друг с другом посредством вставочных дисков или формировали боковые контакты. В последних часто встречались простые примыкания плазмалеммы, десмосомы и реже нексусы. У животных этих видов между миоцитами располагались

соединительно-тканные компоненты (коллагеновые и эластические волокна, клетки соединительной ткани и матрикс), элементы микроциркуляторного русла (в основном капилляры обменного типа), а также нервные волокна с их афферентными и эфферентными терминалями. Выявленные особенности строения проводящих миоцитов в периферической проводящей системе сердца интактных животных разных видов требует проведения последующего количественного электронно-микроскопического анализа их клеточных составляющих, сравнения характера клеточных контактов, а также сравнения проводящих миоцитов с рабочими миоцитами в сократительном миокарде папиллярных мышц. Также это позволит в будущем сравнить полученные данные с результатами анализа проводящего и рабочего миокарда в сердце интактной собаки (Павлович, 2008; Павлович, Красильников, 2008).

Исторические науки

«ГОРЛИНКА МОЯ, ЗАТВОРНИЦА МИЛАЯ, НЕВЕСТА ЛЮБЕЗНАЯ, ВЫДЬ НА ЧАСОК, ПОТЕШЬ МОИ ГЛАЗОНЬКИ…». РУССКАЯ ДВОРЯНКА НА ЗАРЕ ПЕТРОВСКОЙ ЭПОХИ – ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАТВОРНИЧЕСТВА ИЛИ НАЧАЛО СОЦИАЛИЗАЦИИ?

Козлова О.А.

Институт этнологии и антропологии имени Н.Н. Миклухо-Маклая Российской академии наук, Москва, e-mail: koa100011@rambler.ru

Степень социализации и социального положения русского человека на рубеже конца XVII – начала XVIII в. по сей день остаётся одним из важнейших вопросов отечественной исторической науки. Особую нишу в этом комплексе проблем и вопросов занимает положение русской женщины, которое подверглось наибольшему изменению в указываемый период. Ввиду того, что наибольшие изменения в плане социализации и степени вовлечённости женщины в общественную жизнь коснулись, прежде всего, женщин привилегированного сословия, наша работа посвящена рассмотрению тех спорных вопросов, какие чаще всего возникают при обращении исследователей к этой проблеме. Вопросами социального положения в обществе русской дворянской женщины в сложную переломную эпоху правления Петра Великого занимались многочисленные отечественные и зарубежные исследователи. Причём, актуальность данной проблемы была велика в дореволюционное время (на этом вопросе фокусировали своё внимание Н.И. Костомаров, И.Е. Забелин, А.В. Терещенко), в советской историографии вопросу женской социализации и социальной адаптации в петровскую эпоху не уделялось большого внимания, но всё изменилось в постсоветский период (исследования Н.Л. Пушкарёвой, И.И. Шангиной, Е.С. Анпилоговой и т.д.). Зарубежные исследователи Д. Кайзер, Е. Левин, М. Ламарш-Маррезе, Н. Бошковска, посвятившие часть своих работ вопросу частной жизни и повседневности русской женщины в петровскую эпоху, в основном акцентировали своё внимание на правовой сфере и описании социальных воззрений на женскую личность, подкреплённых обширным документальным материалом, правда, работа Н. Бошковской интересна с точки зрения изучения многочисленных аспектов повседневности, т.к. включает в себя не только значительный источниковедческий и документальный материал, но также масштабный исторический анализ и весьма существенный понятийный аппарат.

Русское допетровское общество во взгляде на достоинство женской личности отставало от западного и во многом руководствовалось, по замечанию И.Е. Забелина, «восточным сознанием», т.е. женщина в сравнении с мужчиной в то время считалась несовершеннолетним членом общества, поскольку в патриархальной Московии конца XVII в. господствовал идеал богатыря и его силы. Советские историки тактично обошли стороной суть вопроса о том, что побудило наших предков относиться к женщине подобным образом, во многом полагаясь на точку зрения Н.И. Костомарова по поводу того, что женщина во все времена считалась сосудом нечистым, а близость с ней – грехом.

Большинство современных историков (ярким выразителем подобной гипотезы является Н.Л. Пушкарёва) полагают, что неполноценность женщины в российском обществе выводилась уже из известного библейского сюжета – «от мужа взята еси и тът тобою обладает». Власть мужа над женой трактовалась церковниками как закон, соответствующий иерархичности построения сословного государства. Женщина в идеальной супружеской чете, рисуемой церковниками, неизменно была «покоривой», «тихой», «смиренной», «безмолвной». Однако, требуя устранения главенства женщины в брачном союзе, церковь вовсе не отрицала возможности любви и взаимопонимания между супругами, в союз которых религией вносился рациональный смысл, связывая её с любовью к Богу. В действительности, подобное отношение российского общества к женщине (во многом, диктуемое позицией церкви) объясняется исключительно физиологическим фактором.

В российском обществе того времени сложилось прочное мнение о том, что только исключительно сильный человек, муж-защитник,

мог рассчитывать на полное доминирование в обществе и семье. А женщина, в силу своей физиологии и «слабого нежного организма» не могла и помыслить о роли лидера и автоматически становилась лицом, полностью зависимым от мужчины, наравне с несовершеннолетними детьми, стариками, не имеющими возможности постоять за себя, и убогими, которые в силу своей дефективности не могли отвечать за последствия своих действий. Такие патриархальные традиции и нравы, берущие начало из глубины веков, господствовали в российском обществе второй половины XVII века.

По мнению Е.С. Анпилоговой, ключевым фактором в процессе социализации знатной женщины на рубеже XVII–XVIII в. стала сфера досуга, посредством которой представительницы высших сословий обрели возможность присутствия в публичной жизни общества. К концу XVII в. жизнь знатной женщины ограничивалась только семьей и домом. Общественная сфера оставалась для нее закрытой, что было обусловлено традициями патриархального уклада жизни населения Московского государства.

С точки зрения дореволюционных исследователей, институт воспитания русской женщины в допетровскую эпоху сложился под византийской чертой влияния, чуждой традиционному русскому характеру, и главную роль в нём играло ***затворничество***. Важно отметить любопытную деталь затворничества: оно больше концентрировалось в среде привилегированного сословия, что объясняется весьма просто – незнатные женщины, в отличие от дворянок, вынуждены были вести более активный образ жизни и были более социально адаптированы, т.к. самостоятельно вели домашнее хозяйство и активно взаимодействовали с другими членами общества, от чего знатные женщины чаще всего были ограждены. Современные исследователи (Н.Л. Пушкарёва) разделяют подобное мнение и утверждают, что девушки, выйдя замуж, получали свободы больше, нежели чем в родительском доме. В большинстве случаев узницами ***теремов*** становились молодые незамужние девушки. Их скрывали «…из страха перед грехом и соблазнами мира, из религиозного стремления создать условия жизни, наиболее похожей на монашескую, более угодную Богу...», а также из опасений, диктуемых Домостроем о том, что, поддавшись соблазнам, они могут утратить свою невинность и тем самым навлекут позор на себя и своих близких. Уединение женщин (особенно девиц) в высшей знати московских людей исходило не из народных обычаев и не было гаремным положением женского пола, подобным мусульманскому Востоку, а из опасения греха и соблазна, истекало из благочестия, считавшего монашество высшим богоугодным образцом жизни и признавало нравственным долгом каждой христианской души приблизиться к этому образцу. Теремное удаление женщин от общества могло быть то строже, то слабее в связи с тем, в какой степени круг, в котором они жили, подчинялся такому монашескому взгляду. Забота родителей в отношении дочерей в то время проявлялась в обучении их «вежеству», сохранении их целомудрия и сборе приданого, которое «разсудной отец» начинал копить сразу после рождения.

Несмотря на ряд юридических положений, приведённых в Соборном Уложении 1649 г. и ряде именных указов более позднего времени, повседневная жизнь русских женщин второй половины XVII – начала XVIII в. (особенно девушек, т.к. их надо было «воспитывать» до замужества) была строгой, находящейся под постоянным контролем патриархальных доминант существующего строя. Однако тогда же наблюдается улучшение положения русских женщин в обществе, что проявляется в повышении уровня их образованности.

Наиболее существенные изменения в вопросе социализации и социальной адаптации русой дворянки произошли уже в начале XVIII в. с активным введением прозападных реформ культуры, быта и повседневности, введённых Петром Великим. Реформаторский курс, направленный прежде всего на коренную модернизацию внешнего облика, культурного уровня и моральных принципов привилегированного сословия, напрямую затронул русских дворянских женщин, которые ранее не имели столь широкой роли в общественном развитии. В течение первой четверти XVIII в. в числе прочих новаций на государственном уровне происходило активное насаждение европейского образа жизни среди представителей высших сословий. Общая демократизация отношений, которая последовала в связи с процессом европеизации, особенно затронула повседневную жизнь привилегированных сословий: уходили в прошлое патриархальные традиции и ритуалы, изменились нормы общения, произошла трансформация традиционной для знатных кругов формы приема гостей. Согласно новым правилам этикета, женщина получила возможность не только присутствовать в одном помещении с посетившими ее дом гостями мужского пола, но также в отсутствии супруга самостоятельно принимать их, что последователи петровских реформ не считали предосудительным, и в чём с ними категорически не соглашались приверженцы патриархальных взглядов, что существенно тормозило быстрое течение реформ, проводимых Петром I. Примером тому может служить ситуация в боярских семьях, где традиции патриархальной старины были сильны и где, как и прежде, при посещении гостей хозяйка дома и другие особы женского пола выходили лишь для приветствия, после чего удалялись на свою половину. Потому огульно утверждать то, что реформа повседневности

и быта, осуществлённая Петром Великим, была проведена в кратчайшие сроки и отличалась значительным успехом, нельзя, поскольку процесс этот оказался длительным и очень болезненным в социальном плане, т.к. патриархальное общество Московии с трудом привыкало к вводимым новшествам, часто стараясь изменить их на свой лад или не следовать им вовсе.

Откровенные противоречия в обществе вводимым реформам можно разглядеть в большом количестве именных указов, изданных в то время и касающихся проводимой реформы культуры и быта, что свидетельствовало о том, что общество было не готово принять проевропейские нововведения и сопротивлялось им по мере возможности, но не сумело противостоять натиску Петра Великого, окончательно решившего сломить патриархальный строй и отсталые убеждения Московитского государства.

Учитывая сословный фактор, важно заметить, что европейские нововведения прежде всего коснулись именно знатного сословия, миновав и оставив в неизменном виде основной пласт общества – крестьянство, которое сохранило свои традиционные уклады, обрядность и культурные особенности вплоть до начала XX в. Потому именно о дворянском сословии и проявлениях его социальной активности в петровскую эпоху, о степени его готовности принять проводимую реформу и говорят многочисленные исследования и учёные.

Наличие фактора противодействия проводимой вестернизации налицо – подтверждением тому могут служить исторические источники того времени. Но также всеобъемлюще присутствует следование дворянства желанию Петра Великого, что проявляется в коренном изменении его общественной жизни и повседневного обихода, подчинённого строгим следованиям европейской моды. Ключевым изменением в сфере женского досуга явилось введение в 1718 году общественных публичных собраний – ассамблей, на которых наравне с мужчинами присутствовали как замужние женщины, так и молодые девушки. Следует отметить особое значение появления ассамблей в повседневной жизни знатных женщин, благодаря которым русская дворянка оказалась вовлеченной в публичную сферу жизни придворного общества. Однако, несмотря на разрешение женщинам бывать в обществе и участвовать в различных формах придворной и общественной жизни, многие из них, воспитанные в строгости, сами отказывались от «излишнева гуляния» и стремились всячески избежать их, что вновь подтверждает силу патриархальных убеждений, воспитанных в обществе, потому и внедрение мер, связанных с дальнейшей социализацией и социальной адаптацией высшего слоя общества, что особенно проявилось в положении женщин, происходило путём насильственного насаждения новых культурных форм.

Таким образом, первые шаги по пути вовлечения женщин высших сословий в сферу публичной жизни посредством их участия в придворной и общественной жизни и деятельности, наряду с положительными последствиями, сочетали в себе ряд отрицательных моментов. Несомненным достоинством подобных мер служил их просветительский характер, гуманное направление, повышение уровня образованности и культуры общества, а недостатком стали зачастую насильственный характер вводимых мероприятий и неприятие обществом проводимой реформы в силу непонимания её из-за отсутствия должного уровня образованности и социальной адаптации. Последствия реформы, проведенной Петром I в сфере общественной жизни и культуры, и ее значение в процессе социализации представительниц высших сословий следует оценивать в соответствии с историко-культурной ситуацией. С эпохой петровских реформ связано становление публичных форм женского присутствия в обществе, его развитии и деятельности, а посредством приобщения представительниц знатного привилегированного сословия к новым формам придворной деятельности и общественной жизни в первой четверти XVIII в. русская дворянка, независимо от статуса получила доступ в сферу публичной жизни, что позволило ей провести активную социализацию и стать полноправным членом общества.

Культурология

МОРАЛЬНЫЕ ЗАПРЕТЫ В ИСЛАМЕ

Оришев А.Б.

Московский финансово-промышленный университет, Москва, e-mail: Orishev71@mail.ru

Ислам, как религию отличает множество моральных запретов: нельзя употреблять в пищу свинину, пить алкоголь, играть в азартные игры, изображать Аллаха. В свое время были запрещены портреты реальных людей, исторических лиц, а также живопись «с тенями», которая создает рельефное подобие реальности. Плоские изображения людей более терпимы, животных – разрешены, но не слишком желательны, а пейзажи, растительность и геометрические орнаменты можно рисовать без каких-либо ограничений.

Несмотря на то, что ислам запрещает употребление алкоголя, практически каждый европеец встречал в жизни мусульманина, употреблявшего горячительные напитки. Есть ли здесь противоречие? Интересные факты на этот счет приводит историк Ю.Б. Вахтин, описывая биографию пророка Мухаммеда – основателя ислама.

В биографии говорится о том как пророку архангел Джебраил поднес чаши с водой, молоком и вином. Мухаммед выбрал молоко, после чего Джебраил воскликнул: «Поистине ты на правом пути – ты и твой народ! Вино запрещено для вас». Однако на свадьбе пророка, которая была устроена в доме первой жены пророка Хадиджы, гостей, не скупясь, угощали вином. Вино, по наблюдениям Мухаммеда, приносит человеку и пользу и вред, но вреда, пожалуй, все-таки больше; поэтому от его употребления следует воздерживаться. Однако в начале своей пророческой деятельности он сначала потчевал собиравшихся у него дома гостей бараниной, потом подавал чашу с вином, а уж затем переходил к пропаганде ислама. Скажем и о том, что в раю мусульман угощают нечем иным, а вином.

Мусульманину нельзя посещать общественную баню и носить шорты. Не только женское, но и мужское тело (правда, всего лишь от пояса до коленей) считается «авратом» – запретным для других, если только этот человек не является кровным родственником.

Ислам запрещает держать в доме собаку: слюна, шерсть и отпечатки лап считаются у мусульман нечистыми, оскверняющими и человека, и одежду. Так как каждый мусульманин обязан пять раз в день молиться, пребывая в «неоскверненном» виде, собака дома, естественно, свидетельствует о том, что ее хозяином может быть только безбожником, чьи молитвы недействительны: ведь микрочастиц слюны и шерсти невозможно избежать.

Медицинские науки

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКОНДИЛЯРНОГО ДАЛЬНЕЛАТЕРАЛЬНОГО ДОСТУПА У БОЛЬНЫХ С МЕНИНГИОМАМИ ОБЛАСТИ ВЕРХНЕШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И УРОВНЯ КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА

[1]Бажанов С.П., [2]Гуляев Д.А., [1]Ульянов В.Ю., [1]Островский В.В., [1]Норкин И.А.

[1]ФГБУ «Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздравсоцразвития РФ, Саратов;
[2]ФГБУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова» Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург, e-mail: v.u.ulyanov@gmail.com

Цель: улучшить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных с менингиомами области верхнешейного отдела позвоночника и уровня краниовертебрального перехода.

Материал и методы. Объектом исследования явились 15 больных, с типическими менингиомами уровня краниовертебрального перехода и верхнешейного отдела позвоночника, находившихся на лечении в ФГБУ СарНИИТО и в ФГБУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова в период с 2010 по 2012 гг. Всем больным проведено комплексное кдинико-интраскопическое обследование и хирургическое лечение.

Результаты и их обсуждение. Большое значение для выбора тактики хирургического лечения и адекватного доступа имела топографо-анатомическая характеристика опухоли, ее форма, размеры, степень вовлечения в неопластичекий процесс нервно-сосдистых структур краниовертебрального уровня и области верхнешейного отдела позвоночника. Транскондилярный дальнелатеральный доступ применялся при вентральном и вентро-латеральном расположении опухоли ($n = 25$), что позволяло выполнить радикальное удаление новообразования за счет оптимального угла операционного действия без нарастания неврологического дефицита в послеоперационном периоде.

Педагогические науки

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ КООПЕРАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Печалова Л.В.

Ставропольский институт кооперации, Ставрополь, e-mail: 254896@mail.ru

В статье анализируется актуальность поддержания кооперативного образования в России. Рассматривается современный период развития кооперативного образования. Особое внимание автор уделил деятельности кооперативных образовательных учреждений высшего и среднего звена на Ставрополье.

В условиях построения инновационной экономики в России идёт процесс модернизации системы российского образования. Его важнейшим направлением является качественное обновление содержания профессионального образования заключающееся в гибкости и вариативности, усилении общенаучной и общепрофессиональной подготовки, гуманизации, гуманитаризации и информатизации.

В настоящее время в потребительской кооперации Российской Федерации сложилась многоуровневая система профессионального образования. Она обеспечивает подготовку специалистов высшей и средней квалификации, кадров рабочих профессий, переподготовку и повышение квалификации работников.

Кооперативные институты страны объединены в единую образовательную структуру Российский университет кооперации. Самостоятельный статус сохраняют Белгородский и Но-

восибирский университеты кооперации. Постоянные изменения в экономической и социальной политике, в правовых вопросах требуют проведения мероприятий по повышению квалификации и переподготовке кадров. Основными формами повышения квалификации являются курсы и семинары, организуемые для руководителей и специалистов разных уровней [1].

Подготовкой кадров занимаются высшие кооперативные учебные заведения: Московский, Сибирский, Белгородский университеты кооперации.

Белгородский университет кооперации, экономики и права основан в 1978 г. Своих первых абитуриентов университет встретил как филиал Полтавского кооперативного института. Высшее образование получало тогда 90 студентов по двум специальностям: «Экономика торговли» и «Бухгалтерский учет». Филиал имел в своем составе всего 19 преподавателей.

Современное состояние Белгородского университета кооперации, экономики и права определяется, прежде всего, экономическими, социальными и духовными особенностями развития потребительской кооперации Российской Федерации, перспективами развития Белгородской области. Решению сложнейших задач подготовки конкурентоспособных специалистов способствует высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив. Среди ученых университета – академики и члены-корреспонденты различных российских и международных академий. Развивая материально-техническую базу, укрепляя профессорско-преподавательский состав, научный потенциал в 1994 г. Белгородский кооперативный институт приобрел сначала статус академии, а в декабре 1996 г. – статус университета, став в настоящее время одним из наиболее динамично развивающихся вузов России.

Университет располагает современной учебной и научно-технической базой, которая включает поточные аудитории, учебные кабинеты и лаборатории, оснащенные новейшим оборудованием, компьютерной техникой; библиотеку, три читальных зала, столовую, спортивный зал, три общежития для студентов, собственную полиграфическую базу.

Большое внимание в университете уделяется развитию научно-исследовательской работы студентов. Научные работы студентов регулярно отмечаются дипломами, грамотами, медалями на региональных, всероссийских и международных конференциях.

На протяжении многих лет университет возглавляет ректор Теплов Виталий Иванович, доктор экономических наук, профессор, Заслуженный работник Вышей школы Российской Федерации.

Свой вклад в подготовку кадров внесли 30 филиалов и институтов на правах филиалов. Одним из таких филиалов стал Ставропольский кооперативный институт (филиал) Белгородского университета кооперации, экономики и права, организованный в 1961 г. За 50 лет своего существования институт стал крупнейшим центром подготовки кооперативных кадров высшей квалификации Северо-Кавказского региона.

Сегодня институт располагает современной учебно-методической и научно-технической базой: одной из лучших научных библиотек Ставропольского края, лекционными и учебными аудиториями, лабораториями, современными компьютерами, локальными вычислительными сетями, информационно-издательским центром и т.д. В процессе обучения широко используются новые методики. Передовые зарубежные знания, опыт и современные информационные технологии.

Кроме высшего профессионального образования потребительская кооперация России имеет и систему среднего профессионального образования, в которую входят: 60 техникумов, 5 колледжей, 58 филиалов средних учебных заведений, 5 профессиональных училищ [2].

Ярким представителем данной системы на Ставрополье является кооперативный техникум.

Многопрофильному хозяйству потребительской кооперации Ставрополья, как и сегодня, требовались кадры для торговой, производственной, заготовительной деятельности. Поэтому, в соответствии с распоряжением Совета Народных Комиссаров Союза ССР за № 21235 от 10 ноября 1944 г., Приказом Всесоюзного Комитета по делам высшей школы Совета Народных Коммунаров Союза Советских Социалистических Республик и Российской Советской Федеративной Социалистической Республики от 24 ноября 1944 г. за № 1084 и Постановлением Президиума Ставропольского Крайпотребсоюза (Протокол № 2/3 от 28 ноября 1944 г.) 15 ноября 1944 г. был открыт Кооперативный техникум в г. Пятигорске.

Во временно предоставленном помещении было оборудовано 7 аудитории для занятий. Подготовка велась по двум специальностям: «Бухгалтерский учет» и «Товароведение». Первыми студентами техникума стали выпускники школы-семилетки и вернувшиеся с фронта после ранения солдаты, для которых была создана годичная школа. Всего в техникуме обучалось около двухсот человек. Первым директором был назначен Яновский Эдуард Марьянович, его заместителем – Брозовский Дмитрий Иванович.

За три года в Ставрополе были введены в строй учебный корпус со столовой и гимнастическим залом, два студенческих общежития на 350 мест. В 1970-е годы был возведен ещё один учебный корпус и общежитие на 300 мест. Большая заслуга в становлении и развитии техникума принадлежит людям, возглавлявшим его в тот период: Борисову Григорию Степановичу –

директору техникума с 1946 по 1961 гг., Князеву Николаю Александровичу – его заместителю и Колиеву Владимиру Сергеевичу – директору техникума с 1961 по 1977 годы [3].

В 60–80 гг. XX века техникум стал центром подготовки кооперативных кадров среднего звена на Северном Кавказе. В соответствии с реформой профессионального образования в 1991 году техникум был преобразован в учебное заведение нового типа – учебно-производственный комплекс «ПТУ – техникум». Студенты, успешно окончившие первую ступень (ПТУ), переводились на последний третий курс, а после окончания второй ступени могли поступать в высшие учебные заведения на льготных условиях. В связи с расширением образовательной деятельности и подготовкой специалистов для работы в рыночных условиях в 1995 г. «ПТУ – техникум» переименован в Ставропольский кооперативный техникум экономики, коммерции и права. На протяжении многих лет директором техникума являлся Коломиец Виталий Леонтьевич, который разработал основные идеи деятельностно-развивающей технологии обучения и системы воспитания студентов. Сегодня техникум возглавляет Иванов Александр Иванович, Почётный работник среднего профессионального образования Российской Федерации.

Современное кооперативное образование в России рассматривается как фактор развития потребительской кооперации, образовательные услуги – как способ и показатель участия в реализации её социальной миссии по отношению к пайщикам и остальному населению, в возрождении нравственности и духовности [4].

В Концепции развития потребительской кооперации России до 2015 г. в разделе 7 определены цели кадровой и образовательной политики потребительской кооперации. Основная цель кадровой политики – достижение высокой результативности труда, полноценное обеспечение потребительской кооперации квалифицированными кадрами различного профиля и уровня подготовки, развитие и обновление кадрового потенциала, создание эффективной системы мотивации труда, социальной защиты работников, обеспечение уровня подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, необходимого для решения современных задач. Цель развития системы образования потребительской кооперации – достижение высокой социально-экономической эффективности образовательной отрасли – составной части образовательной системы России, а также участие в кадровом и научно-методическом обеспечении потребительской кооперации.

Следовательно, определение перспектив развития кооперации в будущем во многом зависит от изучения и правильного использования, накопленного кооперативным образованием теоретического и практического опыта.

Исследование процессов развития кооперативной системы образования показало, что она является частью российского образования и имеет богатый опыт подготовки кадров для экономики страны. Поэтому модернизация системы профессионального образования невозможна без изучения и использования богатого исторического опыта накопленного системой кооперативного образования.

В сложные для государства периоды кооперация доказала умение быстро перестраиваться не только для выпуска необходимой продукции, обеспечения населения товарами и услугами, но и организации системы подготовки кадров. Благодаря системе кооперативного образования страна получила высококвалифицированные кадры.

Перспективное развитие системы кооперативного профессионального образования возможно при успешном решении ряда задач: повышении научного уровня руководителей и специалистов потребительской кооперации через сеть учебных заведений системы; восстановление фонда подготовки кадров, средства которого могли бы использоваться для обучения специалистов и для развития материально-технической базы учебных заведений системы потребительской кооперации; привлечение молодежи в систему и, тем самым, обновление кадрового состава потребительской кооперации.

Кооперативное образование ставит перед собой сложные задачи. В первую очередь – отвечать современным профессиональным требованиям и потребностям работодателя. Её решение требует организации мониторинга рынка труда и кадрового обеспечения, в первую очередь потребительской кооперации. При этом особую роль должна сыграть наука и накопленный исторический опыт.

Современное российское кооперативное образование должно отвечать актуальным профессиональным требованиям и потребностям работодателя. Особую роль должно сыграть выполнение научных исследований, разработок по заказам организаций потребительской кооперации на конкурсной основе.

Дальнейшее развитие образовательной деятельности в системе потребительской кооперации во многом зависит от того, чем располагает система сегодня и умения вести экономически эффективную деятельность, позволяющую на основе полной окупаемости оказывать образовательные услуги для широкого круга потребителей. Следовательно, готовить специалистов по востребованным специальностям.

Список литературы

1. Теплова Л.Е. Основы потребительской кооперации. – М.: Вита-Пресс, 2005. – С. 127.

2. Государственный архив Ставропольского края (ГАСК). – Ф. 2775. Оп. 3 Д. 752. Л. 44.

3. Вахитов К.И. История потребительской кооперации России. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. – С. 338.

4. Концепция развития потребительской кооперации до 2015 г. – С. 25.

О МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Стукаленко Н.М.

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова. Кокшетау, e-mail: nms.nina@mail.ru

В настоящее время учреждения высшего образования вступили в новую фазу – консолидации, совершенствования и активизации системы профессионального образования в мировом масштабе. Самое главное – переход к реальной интеграции образования, науки и инноваций, основанной на сплаве образовательного, исследовательского и инновационного процесса. Для этого нужны детальный анализ мирового опыта, адаптация вузов к базовым задачам образовательного, научного и инновационного развития, установления принципов взаимодействия исследовательского университета с обществом и экономикой. Когда такие принципы будут проработаны, можно приступать к созданию первых исследовательских вузов, предварительно глубоко изучив зарубежный опыт формирования и развития исследовательских университетов, академической мобильности студентов и преподавателей, инновационной деятельности, коммерциализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок ученых.

Динамичные изменения социально-экономических отношений, развитие конкурентных преимуществ Казахстана в современной мировой экономике требуют серьезной модернизации образования, внедрения инновационных технологий, превращения образования в гибкую саморазвивающуюся систему, адекватно отвечающую на вызовы времени и меняющиеся запросы общества. Образование должно стать той движущей силой, которая способна существенно повысить качество жизни граждан. Чем качественнее подготовка специалистов, способных адаптироваться к изменяющимся условиям и технологиям на протяжении всей жизни, тем эффективнее экономическое развитие страны. Инвестиции в фундаментальные и прикладные исследования в большей мере должны помогать подготовке высококвалифицированных молодых специалистов для производства, а инвестиции в систему образования должны способствовать привлечению ученых в ряды профессорско-преподавательского состава и развитию научных исследований в вузах с привлечением студентов. Преподаватель не имеет права отставать от современного уровня науки, а ученый не должен забывать о необходимости подготовки смены и создания «своей школы».

Технические науки

ПСЕВДОВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС РОБОТА С ФИКТИВНЫМИ ТАКТАМИ

Черников К.В.

ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, e-mail: kirillperm@yandex.ru

В настоящее время использование роботов достаточно сильно вошло во многие сферы жизни человека. Роботы используются в различных областях, начиная от таких традиционно высокотехнологичных областей, как полеты в космос, военное дело (разминирование и разведывательная авиация), до использования в промышленности (сборка автомобилей, конвейерная сборка устройств) и даже до использования в повседневной жизни [1, 3].

Тем не менее, до сих пор нет тех роботов, которых бы можно было с полной долей уверенности назвать интеллектуальными, роботов умных, похожих на людей [1, 3]. Одним из камней преткновения является эмоциональная сторона, присущая человеку, но не присущая современным роботам. Человек способен испытывать эмоции и распознавать эмоции окружающих, а роботы пока что это делают плохо. Эмоциональные роботы, то есть роботы обладающие эмоциональным поведением – это новый шаг в развитии робототехники.

Эмоциональные роботы, в отличие от существующих, должны быть «ближе» к человеку, должны быть более «приятными» для человека в плане взаимодействия и, как следствие, возможно, смогут стать полноценными членами человеческого общества.

Целью работы является переработка и обобщение понятия псевдовоспитания (воспитания) робота, предложенного в работе [2], на случай введения в псевдовоспитательный процесс фиктивных тактов, когда робот не испытывает псевдоэмоций (эмоций).

Согласно [2], <u>тактом</u> будем называть время действия одной псевдоэмоции. *Фиктивным тактом* назовем временной промежуток, в течение которого псевдовоспитание робота уменьшается в θ раз. Такт и фиктивный такт будем называть *псевдовоспитательными тактами*.

Серией тактов (*серией фиктивных тактов*) назовем последовательность идущих подряд тактов (фиктивных тактов).

Далее будем рассматривать только равномерно забывчивого робота [2].

Пусть в процессе псевдовоспитания робота имеется следующая последовательность псевдовоспитательных тактов:

$$n_1, m_1, n_2, m_2, \ldots, n_N, m_N,$$

где $n_i\,(i=\overline{1,N})$ – это количество идущих подряд тактов, $m_i\,(i=\overline{1\ N},)$ – количество идущих подряд фиктивных тактов, N – количество серий тактов и серий фиктивных тактов, $n_i < P$, $n_i \geq 1$;

$m_i < P$, $m_i \geq 1$ $(i = \overline{1, N})$; $P = \text{const} < \infty$. Кроме этого будем предполагать, что воспитание робота в начальный момент времени (начало функционирования робота) равно нулю, $R_0 = 0$.

Таким образом, используя понятие псевдовоспитания равномерно забывчивого робота и понятие фиктивного такта, можно получить результирующее соотношение для псевдовоспитания робота:

$$R_{n_N + \sum_{k=1}^{N-1} n_k + m_k} = \frac{q}{1-\theta}\left(1 - \theta^{\sum_{k=1}^{N} n_k + m_k} - \theta^{n_N - 1} - \sum_{k=2}^{N-1} \theta^{n_N - 1 + \sum_{l=N-k+1}^{N-1} n_l + m_l} + \sum_{k=1}^{N-1} \theta^{\sum_{l=N-k+1}^{N} n_l + m_{l-1}}\right),$$

$$R_{\sum_{k=1}^{N} n_k + m_k} = \frac{q\theta^{m_N}}{1-\theta}\left(1 - \theta^{\sum_{k=1}^{N} n_k + m_k} - \theta^{n_N - 1} - \sum_{k=2}^{N-1} \theta^{n_N - 1 + \sum_{l=N-k+1}^{N-1} n_l + m_l} + \sum_{k=1}^{N-1} \theta^{\sum_{l=N-k+1}^{N} n_l + m_{l-1}}\right).$$

Или в рекуррентном виде:

$$R_{n_N + \sum_{k=1}^{N-1} n_k + m_k} = q\frac{1-\theta^{n_N - 1}}{1-\theta} + \theta^{n_N} R_{\sum_{k=1}^{N-1} n_k + m_k},$$

$$R_{\sum_{k=1}^{N} n_k + m_k} = \theta^{m_N} R_{n_N + \sum_{k=1}^{N-1} n_k + m_k}.$$

Кроме этого, при бесконечном увеличении числа серий псевдовоспитательных тактов $N \to \infty$, можно показать, что псевдовоспитательный процесс сходиться к некой константе, в общем случаи зависящей от элементарного псевдовоспитания q, порождаемого равноценными псведоэмоциями, коэффициента памяти θ и от количества тактов и фиктивных тактов в сериях.

Список литературы

1. Андреев К. Современная робототехника: перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kit-e.ru/assets/files/pdf/2000_04_68.pdf (дата обращения: 06.12.2010).

2. Пенский О.Г. Основы математической теории эмоциональных роботов: монография/ О.Г. Пенский, К.В. Черников. – Пермь: Перм. гос. ун-т. –2010. – 256 с. Текст парал. рус., англ.

3. Юревич Е.И. Основы робототехники. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 416 с.: ил.

Филологические науки

ТЕМАТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОСЛОВИЦ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С КОМПОНЕНТАМИ GOOD И BAD И РЕАЛИЗАЦИЯ В НИХ ОППОЗИЦИИ «GOOD – BAD»

Воронин Р.А., Федуленкова Т.Н.

Северный арктический федеральный университет, Северодвинск, e-mail: doctor.voronin2010@yandex.ru

За основу нами взята предложенная в словаре The Penguin Dictionary of Proverbs (R. Fergusson) тематическая классификация пословиц, в которую в ходе исследования были внесены диктуемые спецификой изучаемого фразеологического материала изменения. Нижний предел выделяемых нами тематических подгрупп составляет 2 единицы. Пословицы, для которых не была определена их тематическая принадлежность, составляют особый класс «Miscellanea». Всего в рамках картотеки мы насчитываем 87 тематических подгрупп, объединяемых в группы и классы с более широким значением.

Проведённый анализ показал, что изучаемые пословицы имеют ярко выраженную антропоцентрическую направленность, т.е. подавляющее их большинство используется для описания реалий действительности, так или иначе тесным образом связанных с человеком.

В рамках картотеки можно выделить 5 основных тематических классов пословиц:

1. ЧЕЛОВЕК (HUMAN BEING). Пословицы данного класса описывают ту или иную категорию людей. Класс «Человек» включает следующие тематические подгруппы: children; fools; masters; servants; women.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕЛОВЕКА (HUMAN BEING CHARACTERISTICS). Данный класс является самым многочисленным и включает четыре основные группы, выделенные на основании анализа словарных дефиниций понятий, служащих заглавием для каждой из тематических подгрупп:

a. relations (company; enmity; friendship; heredity; neighbourhood; power; family life; equality);

b. qualities (appearance; character; conscience; experience; gratitude; honesty; imperfection; knowledge; manners; moderation; oldness; patience; perseverance; politeness; rank; selfishness; skills; wisdom);

c. actions (advice; anticipation; beginning; change; deeds; drinking; eating; excuse; gambling; giving; gossip; hope; housekeeping; possession; revenge; sacrifice; sleep; talking; thrift; travel; trust);

d. states (absence; danger; death; deserving; fear; health; idleness; lateness; liberty; love; luck; poverty; reputation; responsibility; safety; sorrow; success).

3. ПОНЯТИЯ И ПРЕДМЕТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЧЕЛОВЕКОМ (THINGS). **К** данному классу относятся такие подгруппы, как truth; law; remedies; countries; home; peace; proverbs; news; money; religion; God; little things.

4. ОБЩИЕ, АБСТРАКТНЫЕ ПОНЯТИЯ (ABSTRACT NOTIONS). Тематические подгруппы в рамках данного класса характеризуют наиболее общие аспекты бытия: badness; goodness; good and evil; appropriateness; relativity.

5. РАЗНОЕ (MISCELLANEA). Данный класс, самый малочисленный, представлен одноимённой подгруппой miscellanea, включающей пословицы, которые проблематично отнести к какой-либо другой тематической подгруппе.

Проанализировав содержание каждой из 87 тематических подгрупп пословиц, мы можем обобщить полученные сведения в виде таблицы. В левом столбце таблицы представлены те понятия и явления действительности, которые в английской пословичной картине мира расцениваются как положительные (*good*), в правом – как отрицательные (*bad*).

+	–
советы; своевременность; добродетель; чистая совесть; хорошая компания; действие, а не слово; опыт; практика; преодоление страха; друзья; сдержанность; Бог и то, что он делает; доброта; благодарность; здоровье; спокойствие; дом; честность; надежда; воспитание; обучение; образование; мир; согласие; терпение; настойчивость; вежливость; доброе имя; профессионализм; мудрость.	бездействие; одиночество; гнев; спешка; ненависть; незаслуженные блага; враги среди друзей; неудачный брак; трусливые, притворные друзья; недовольство; потакание злу; сплетни; неблагодарность; мошенничество; безделье; бесцельный труд; величие; опрометчивость; невезение; подслушивание; злоупотребление; неоплачиваемый труд; бедность; разделение ответственности; горе; льстивые речи.

Список литературы

1. Fergusson, R. The Penguin Dictionary of Proverbs / R. Fergusson. – London: Penguin, 1988. – 331 p.

Юридические науки

DE-JURE И DE-FACTO РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ КООПЕРАТИВНЫХ ПРИНЦИПОВ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

Шилова Н.П.

Московская государственная юридическая академия имени О.Е. Кутафина, Вологда, e-mail: nshilovavfmgua@yandex.ru

Значение кооперативных принципов состоит в том, что они позволяют сохранить идентичность кооперативов всех видов и отличать кооперативную организационно-правовую форму юридических лиц от иных организационно-правовых форм [1]. Поэтому они являются «непоколебимыми заповедями, источником силы и энергии кооперации» [2].

Изначально каждый вид кооперации имел свом общеполагающие правовые начала. Так, принципы функционирования потребительских кооперативов были сформулированы кооператорами из Общества справедливых рочдельских пионеров. Среди них основными являлись: паевое начало, «один член – один голос» при принятии решений, независимо от количества паев, торговля ведется по среднерыночным ценам, покупка и продажа товаров осуществляется только за наличный расчет, в кооперативе продаются только добросовестные товары, чистые весом и точной мерой, доля прибыли отчисляется на социальные нужды кооператоров, основная часть прибыли распределяется между членами по забору товаров, кооператив соблюдает нейтралитет в политических и религиозных вопросах [3]. Кредитные кооперативы функционировали на началах, сформулированными основателями данного вида кооперативов: для городских товариществ принципы разработал Шульце – Делич, для сельских – Райффайзен. Принципы шульце – деличевской городской кредитной кооперации включали: паевое начало, распределение прибыли соразмерно паю, невмешательство государства, краткосрочность кредитования, оплата труда администрации кооператива, децентрализация, ограничение деятельности кредитных кооперативов только кредитными функциями, ограниченная ответственность членов кооператива по его обязательствам. Принципы райффайзеновской системы кредитной кооперации: локализация деятельности кооператива, беспаевое начало, нераспределение прибыли, образование неделимого фонда, признание необходимости государственной поддержки, долгосрочное кредитование, универсальный характер деятельности, бесплатность труда ру-

ководителей, централизация, неограниченная ответственность [4].

Международное сотрудничество по развитию кооперативного движения, деятельность Международного кооперативного альянса, иных межгосударственных и неправительственных структур обусловили необходимость унификации кооперативных принципов.

Общая система кооперативных принципов закреплена в Уставе МКА. К числу основных начал относятся: добровольность и открытость членства, кооперативная демократия, равенство прав членов при голосовании, распределение доходов пропорционально участию в деятельности кооператива, образовательная и профессиональная подготовка членов кооператива, сотрудничество между кооперативами различного уровня [5].

Развитие кооперативного движения потребовали пересмотра отдельных основополагающих идей. Поэтому обновленная система кооперативных принципов была утверждена в 1995 году XXXI конгрессом МКА [6].

Российское кооперативное законодательство представлено несколькими федеральными законами, регулирующими создание и деятельность отдельных видов кооперативов: Федеральный закон от 8 декабря 1995 года № 92-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации» [7], Федеральный законе от 18 июля 2009 года № 190-ФЗ «О кредитной кооперации» [8], Федеральный закон от 15 апреля 1998 года № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан» [9], Закон РФ от 19 июня 1992 года № 3085-1 «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации» [10], Федеральный закон от 8 мая 1996 года № 41-ФЗ «О производственных кооперативах» [11], Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 215-ФЗ «О жилищных накопительных кооперативах» [12].. Из них кооперативные начала четко закреплены только в двух нормативных актах: Федеральном законе от 8 декабря 1995 года № 92-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации» и Законе РФ от 19 июня 1992 года № 3085-1 «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации». При этом анализ законодательства о сельскохозяйственной кооперации позволяет сделать вывод о том, что далеко не все международные кооперативные начала нашли в нем свое отражение, а отдельные принципы хотя и закреплены, но перечеркиваются иными нормами данного Закона.

Прежде всего, имеет место нарушение принципа добровольного членства в сельскохозяйственных кооперативах. Согласно Декларации кооперативных принципов добровольность членства состоит в том, что любое лицо независимо от пола, расы, политических и религиозных убеждений может вступить в кооператив. В ст. 2 Закона этот принцип также закреплен. Но ряд иных норм перечеркивают добровольный характер членства. В частности, исходя из определений сельскохозяйственного производственного кооператива (п. 1 ст. 3) и члена кооператива (п. 1 ст. 13), членами производственного кооператива могут быть только граждане РФ. Следовательно, иностранные граждане и лица без гражданства выпадают из числа лиц, имеющих право вступить в кооператив. Ограничивается добровольность членства и нормой п. 5 ст. 13 Закона, в которой предусматривается, что кооператив вправе в уставе предусмотреть уровень квалификации и личные качества граждан, принимаемых в члены кооператива. Поэтому, разделяя точку зрения А.А. Тюкавкина – Плотникова [13],, полагаем, что данная норма подлежит изъятию из Закона. Не соответствуют международным нормам и п. 3 и п. 7 ст. 31 Закона, устанавливающие обязательность членства сельскохозяйственного кооператива в ревизионном союзе, а ревизионного союза – в саморегулируемой организации. В противном случае кооперативы и их ревизионные союзы подлежат принудительной ликвидации. М.И. Палладина не раз отмечала в научной литературе противоречие этих положений Закону и принципу добровольности членства [14].. На наш взгляд, данная норма нарушает не только принцип добровольности членства, но и такой важный кооперативный принцип, как автономия и независимость кооперативов, поскольку саморегулируемые организации определяют условия деятельности кооперативов, вмешиваясь и в процесс принятия решений, исторически которые кооперативные организации всегда принимали исключительно самостоятельно.

Не соответствует принципу ограничения участия в хозяйственной деятельности сельскохозяйственного кооператива лиц, не являющихся его членами, возможность вступления в сельскохозяйственный потребительский кооператив физических и юридических лиц, не являющихся сельскохозяйственными товаропроизводителями, но оказывающие кооперативу или его членам услуги, либо лица, являющиеся работниками учреждений социального обслуживания населения сельских поселений (п. 2 ст. 13).

К сожалению, не нашли свое правовое закрепление в Законе о сельскохозяйственной кооперации такие международные кооперативные начала, как образование и профессиональная подготовка членов кооператива, сотрудничество кооперативов с государственными и общественными структурами как национального, так и международного уровня, проявление заботы об обществе. Как следствие, отсутствие четкой государственной политики по развитию сельскохозяйственной кооперации, слабые количественные и качественные показатели деятельности сельскохозяйственных кооперативов, их

разрозненность, неучастие сельскохозяйственных кооперативов в межгосударственных кооперативных структурах (в частности, МКА).

Таким образом, действующее российское кооперативное законодательство не учитывает ни отечественный опыт, ни международные стандарты, поэтому, на наш взгляд, нуждается в приведении в соответствие с международными принципами кооперации.

Список литературы

1. Коряков И.Л. Принципы кооперативного движения. – Чита: ЗИП СУИК, 1998. – С. 14.

2. Сероштян М.В. Перспективы развития кооперативного движения в XXI веке // Материалы российской научно-практической конференции «Кооперативная самобытность в новом тысячелетии». – М.: МУПК, 2001. – С. 140-154.

3. Коряков И.Л. Принципы кооперативного движения. – Чита: ЗИП СУИК, 1998. – С. 18-19.

4. Зак А.С. Основные начала теории кредита. – Петроград, 1919. – С. 158-159.

5. Крашенниников А.И. Международный кооперативный альянс. – М.: Экономика. – С. 190 – 208.

6. Материалы юбилейного XXXI конгресса МКА в Манчестере. – М.: Центросоюз РФ, 1995.

7. Федеральный закон от 8 декабря 1995 года № 92-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации» // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 50. – Ст. 4870.

8. Федеральный закон от 18 июля 2009 года № 190-ФЗ «О кредитной кооперации» // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 29. – Ст. 3627.

9. Федеральный закон от 15 апреля 1998 года № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан» // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 16. – Ст. 1801.

10. Закон РФ от 19 июня 1992 года № 3085-1 «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации» // Ведомости съезда народных депутатов и Верховного Совета РФ. – 1992. – № 30. – Ст. 1788.

11. Федеральный закон от 8 мая 1996 года № 41-ФЗ «О производственных кооперативах» // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 20. – Ст. 2321.

12. Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 215-ФЗ «О жилищных накопительных кооперативах» // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 1 (ч.1). – Ст. 41.

13. Тюкавкин-Плотников А.А. О принципе открытого членства в производственном кооперативе // Юрист. – 2006. – № 11.

14. Палладина М.И. Третья удавка // Советская Россия. – 2007. – 22 марта.

Исторические науки

УЧАСТИЕ ПРОФСОЮЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОРДОВИИ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ СОРЕВНОВАНИИ В ГОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА (1946-1953 ГГ.)

Синдянкина О.К.

Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Саранск, e-mail: sindiankina@rambler.ru

В период восстановления народного хозяйства профсоюзные организации направляли свое основное внимание на организацию социалистического соревнования, руководствуясь постановлением пленума ВЦСПС (12 апреля 1946 г.) «О задачах профсоюзных организаций по выполнению пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946–1950 гг.».

Весьма популярным в годы четвертой пятилетки был лозунг по выполнению пятилетки в четыре года. Соревнование за выполнение пятилетки в четыре года началось по инициативе рабочих Ленинграда. В сфере успешного выполнения принятых обязательств предприятиями и рабочими коллективами важное значение имело массовое распространение опыта новаторов производства. Формой пропаганды данного вида соревнования стали «стахановские вторники». Продолжало функционировать, зародившееся еще в 1930-х гг. движение изобретателей и рационализаторов. Число внедренных в производство изобретений достигло в годы четвертой пятилетки 458 тысяч. Оно охватило металлургию (скоростные плавки), железнодорожный транспорт (скоростное вождение), строительство.

Число вовлеченных рабочих в соцсоревнование постоянно возрастало. Например, на саранском Консервном комбинате в 1947 г. насчитывалось стахановцев – 165, ударников – 72 человека; в 1948 г. стахановцев – 248, ударников – 119 человек.

Всего на предприятиях нашей республики звание бригад отличного качества было присвоено 593 бригадам, 8 цехам, 4 сменам и 27 комсомольско-молодежным бригадам. В них в общей сложности трудилось 9469 стахановцев и 5856 ударников.

Организация профсоюзами социалистического соревнования, хотя и способствовала во многом восстановлению народного хозяйства после войны и свидетельствовала о героическом добросовестном труде многих тысяч рабочих. Однако в движении соцсоревнования наблюдалось много формализма и бюрократизма. Многие трудовые достижения тех лет так и остались только на бумаге. Но это несколько не умаляет значение трудовых достижений рядовых граждан, участвовавших в соцсоревновании и показавших неплохие результаты в послевоенном восстановлении экономики и сельского хозяйства Мордовии.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», на борту круизного лайнера MSC Splendida (Италия - Испания - Тунис - Мальта), 29 июня - 6 июля 2012 г. Поступила в редакцию 05.06.2012.

В журнале Российской Академии Естествознания «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований» публикуются:

1) обзорные статьи;
2) теоретические статьи;
3) краткие сообщения;
4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направительном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

1. Физико-математические науки 2. Химические науки 3. Биологические науки 4. Геолого-минералогические науки 5. Технические науки 6. Сельскохозяйственные науки 7. Географические науки 8. Педагогические науки 9. Медицинские науки 10. Фармацевтические науки 11. Ветеринарные науки 12. Психологические науки 13. Санитарный и эпидемиологический надзор 14. Экономические науки 15. Философия 16. Регионоведение 17. Проблемы развития ноосферы 18. Экология животных 19. Экология и здоровье населения 20. Культура и искусство 21. Экологические технологии 22. Юридические науки 23. Филологические науки 24. Исторические науки.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Реферат объемом до 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках.

Используемый шрифт – курсив, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.

14. Статьи, оформленные не по правилам, не рассматриваются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ

[1]Шварц Ю.Г., [1]Артанова Е.Л., [1]Салеева Е.В., [1]Соколов И.М.

[1]ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России», Саратов, Россия (410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированная в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульты в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS

[1]Shvarts Y.G., [1]Artanova E.L., [1]Saleeva E.V., [1]Sokolov I.M.

[1]Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia (410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]…

Список литературы

1….

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопр. философии. – 1992. – № 10. – С. 76-86.

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T. P. Barrett // Ref. Libr. – 1997. – Vol. 3, № 58. – P. 75-85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T. P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. 1997. Vol. 3. № 58. P. 75-85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // Теплофизика и аэромеханика. – 2006. – Т. 13, №. 3. – С. 369-385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке. – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340-342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Сарат. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.UJ. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. –18 с.

Диссертации

Фенухин В. И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит, наук. – М., 2002. – С. 54-55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион, конф. Ярославль, 2003. 350 с.

Марьинских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. – URL:http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. – URL:http://www.oim.ru/reader.asp7nomers 366 (дата обращения: 17.04.07).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121 .html (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm (дата обращения 23.08.2007).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.
Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5837035110 КПП 583701001 ООО «Издательство «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810822000010498
Банк получателя АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ЗАО) г. Москва	БИК	044525976
	Сч. №	30101810500000000976

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: **edition@rae.ru**. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

(499)-7041341, (8412)-561769,
(8412)-304108, (8452)-534116
(8412)-564347
Факс (8452)-477677

stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
http://www.rae.ru;
http://www.congressinform.ru

Библиотеки, научные и информационные организации, получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий

№ п/п	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2012 г.)	На 6 месяцев (2012 г.)	На 12 месяцев (2012 г.)
720 руб. (один номер)	4320 руб. (шесть номеров)	8640 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении сбербанка.

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ *Форма № ПД-4* **ООО «Издательство «Академия Естествознания»**	
	(наименование получателя платежа)	
	ИНН 5837035110	40702810822000010498
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ЗАО) г. Москва	
	(наименование банка получателя платежа)	
	БИК 044525976	30101810500000000976
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)
	Ф.И.О. плательщика _____ Адрес плательщика _____ **Подписка на журнал «_____»**	
	(наименование платежа)	
	Сумма платежа _____ руб. ____ коп.	Сумма оплаты за услуги _____ руб. ____ коп.
	Итого _____ руб. ____ коп.	«____»_____ 201_ г.
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен **Подпись плательщика** _____	
Квитанция	СБЕРБАНК РОССИИ *Форма № ПД-4* **ООО «Издательство «Академия Естествознания»**	
	(наименование получателя платежа)	
	ИНН 5837035110	40702810822000010498
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ЗАО) г. Москва	
	(наименование банка получателя платежа)	
	БИК 044525976	30101810500000000976
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)
	Ф.И.О. плательщика _____ Адрес плательщика _____ **Подписка на журнал «_____»**	
	(наименование платежа)	
	Сумма платежа _____ руб. ____ коп.	Сумма оплаты за услуги _____ руб. ____ коп.
	Итого _____ руб. ____ коп.	«____»_____ 201_ г.
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен **Подпись плательщика** _____	

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 841-2-56-17-69 или **E-mail: stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

Заказ журналА «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Для приобретения журнала необходимо:
1. Оплатить заказ.
2. Заполнить форму заказа журнала.
3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию журнала по **E-mail: stukova@rae.ru.**

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):
Для физических лиц – 615 рублей
Для юридических лиц – 1350 рублей
Для иностранных ученых – 1000 рублей

Форма заказа журнала

Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма	
Сканкопия платежного документа об оплате	
ФИО получателя полностью	
Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно	
ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы	
Название публикации	
Название журнала, номер и год	
Место работы	
Должность	
Ученая степень, звание	
Телефон (указать код города)	
E-mail	

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 841-2-56-17-69.

По запросу (факс 841-2-56-17-69, E-mail: stukova@rae.ru) высылается счет для оплаты подписки и счет-фактура.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)
РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г. в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ В г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

– опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;

– свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;

– стимулирование развития фундаментальных научных исследований;

– сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;

– создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;

– интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действительных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте **www.rae.ru**

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»
4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»
5. «Международный журнал экспериментального образования»
6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Таиланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте **www.rae.ru.**

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

• Лучшее производство – производители продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;

• Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;

• Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ **www.rae.ru.**

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: **stukova@rae.ru**

edition@rae.ru