

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
12.10.2010

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

Усл. печ. л. 13,87
Тираж 500 экз.
Заказ
МЖПиФИ2010/11

© Академия
Естествознания

№ 11 2010
Научный журнал
Scientific journal

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

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

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

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

«Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», на борту круизного лайнера «Costa Concordia», 2-9 июля 2010 г.;

«Практикующий врач», Италия (Рим, Флоренция), 12-19 сентября 2010 г.;

«Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право», Италия (Рим), 12-19 сентября 2010 г.;

«Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г.;

«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», Сочи, 22-25 сентября 2010 г.;

«Актуальные проблемы образования», Греция (Лутраки), 15-22 октября 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ

«Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», на борту круизного лайнера «Costa Concordia», 2-9 июля 2010 г.

Медицинские науки

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Шахмамедов Н.С. 10

Социологические науки

ВЛИЯНИЕ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ
В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРАВОВОГО НИГИЛИЗМА
В ОБЩЕСТВЕ
Кабакович Г.А., Хамитова Г.Ш. 13

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
ПРИ ВЫБОРЕ ВРАЧЕБНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
Макаров А.И., Макарова В.И. 14

Технические науки

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ МАГНИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕЩЕСТВА
Двадненко М.В., Привалова Н.М., Лявина Е.Б., Молочкова Д.С. 16

ФОРСИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА СТАЛИ 1ХНЗА
Жолдошов Б.М., Кенис М.С., Муратов В.С., Морозова Е.А. 16

Филологические науки

СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНЫХ
ДИАЛЕКТАХ
Хорошилова С.П. 17

Философия

КУЛЬТУРА И КУЛЬТУРА ФИЗИЧЕСКАЯ: ИНТЕГРАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ПО ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ЧЕЛОВЕКА
Востриков В.А. 19

«Практикующий врач», Италия (Рим, Флоренция), 12--19 сентября 2010 г.

Медицинские науки

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГИПОДИАГНОСТИКИ ПЛОСКОЙ КОНДИЛОМЫ
ШЕЙКИ МАТКИ
Курашвили Л.Р. 21

**«Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право»,
Италия (Рим), 12-19 сентября 2010 г.**

Экономические науки

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РЫНОЧНОЙ

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА <i>Сушилова Ю.Н.</i>	23
«Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г.	
Биологические науки	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИМ ОБЛАСТЯМ РОДОВ И ВИДОВ БЛОХ СЕМЕЙСТВА PULICIDAE, ИЗ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КОТОРЫХ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВЫДЕЛЕН ВОЗБУДИТЕЛЬ ЧУМЫ (INSECTA, SIPHONAPTERA) <i>Гончаров А.И., Плотникова Е.П.</i>	25
ВЛИЯНИЕ ФЕНИБУТА НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА И ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ У КРЫС <i>Кулешевская Н.Р.</i>	26
Ветеринарные науки	
КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ И ИННЕРВАЦИЯ ЛИМФАНГИОНОВ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОБАК И КОШЕК <i>Складнева Е.Ю., Чумаков В.Ю.</i>	26
Медицинские науки	
ЗНАЧЕНИЕ АЛЬФА-ФЕТОПРОТЕИНА ПРИ НЕСВОЕВРЕМЕННОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД <i>Абдуллаева Н.А.</i>	27
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С ПОМОЩЬЮ ГРУППОВОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА <i>Глотов А.В., Гольтяпин В.В., Ложников Е.В.</i>	27
СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА <i>Гончаров М.Ю.</i>	29
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ <i>Лучанинова В.Н., Лучанинов Э.В., Цветкова М.М.</i>	29
Педагогические науки	
ВАЛЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ <i>Андрющенко Л.Б., Филатова Е.В.</i>	30
НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАФЕДР ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ <i>Андрющенко Л.Б.</i>	31
Физико-математические науки	
АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ШЕСТОГО ПОРЯДКА С СУММИРУЕМЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ ПРИ БОЛЬШИХ ЗНАЧЕНИЯХ СПЕКТРАЛЬНОГО ПАРАМЕТРА <i>Митрохин С.И.</i>	33

«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», Сочи, 22-25 сентября 2010 г.

Биологические науки

- ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩИХ СВОЙСТВ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО
ФЕНОТРОПИЛА У КРЫС С ИНФОРМАЦИОННО-ФИЗИЧЕСКИМ СТРЕССОМ
Серезжникова Т.К., Самотруева М.А., Тюренков И.Н., Теплый Д.Л., Насунова Е.С. 35
- КИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ
КРЫС ПРИ ОЖОГЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КАЧЕСТВЕ СУБСТРАТА РАЗЛИЧНЫХ
АЛЬДЕГИДОВ
Соловьева А.Г. 36

Медицинские науки

- УРОВЕНЬ ЛАКТОФЕРРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ЛЕПРОЗНОЙ
УЗЛОВАТОЙ ЭРИТЕМОЙ
Дегтярев О.В., Рылова О.С. 38
- ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТИВНЫХ
РЕАКЦИЙ У ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДА ТЮМЕНИ
Квашина С.И., Наймушина А.Г., Соловьев В.С., Соловьева С.В., Панин С.В. 38
- МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИСТИ
Крайнюков П.Е., Шейко Н.А. 40
- ДИНАМИКА КЛЕТОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ НЕДАВНИХ ТИМУСНЫХ
ИММИГРАНТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНАХ У КРЫС
РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА В ПОСТСТРЕССОВОМ ПЕРИОДЕ
Краюшкин А.И., Шефер Е.Г., Дегтярь Ю.В., Демидович И.Л. 41
- ВЛИЯНИЕ ЭМОКСИПИНА И ДЕМИФОСФОНА НА ЛИМФОЦИТЫ
ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ
Кузьмичева Л.В., Быстрова Е.В., Матюшкин А.П., Бусарова Н.С. 42
- НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ДЕТОКСИКАНТАМИ
РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
Кузьмичева Л.В., Чавкина Е.А., Овечкина А.П., Быстрова Е.В., Лопатникова Е.А. 42
- КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ С ПОМОЩЬЮ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОН
ПЕРЕПЕЛИНЫХ ЯИЦ
Кузьмичева Л.В., Коваленко С.С., Шинденкова С.И., Быстрова Е.В. 43
- СОСТОЯНИЕ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ
ПРИ КОКСИЕЛЛЕЗЕ
Лазарева Е.Н., Хок М.М., Богданова Л.Р., Баденова Г.Х., Кудрявцев В.А., Бабаева М.А. 43
- ЧАСТОТА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У НОВОРОЖДЕННЫХ
Мамед-заде Г.Т. 44
- ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА КОСТНОЙ ТКАНИ НА ПРОЦЕССЫ
ОСТЕОРЕЗОРБЦИИ
Писарева Е.В., Власов М.Ю. 44
- ВЛИЯНИЕ ФЕНИБУТА НА КЛЕТОЧНОЕ И ГУМОРАЛЬНОЕ ЗВЕНЬЯ
ИММУНОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПЕРТИРЕОЗА
Прилучный С.В., Самотруева М.А., Тюренков И.Н., Моисеенкова Л.Н., Расулова Ф.Ш. 45
- ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА ФЕНОТРОПИЛА НА КЛЕТОЧНОЕ И ГУМОРАЛЬНОЕ
ЗВЕНЬЯ ИММУНОГЕНЕЗА НА МОДЕЛИ ИММУННОГО СТРЕССА
Самотруева М.А., Тюренков И.Н., Серезжникова Т.К., Доронцева А.А. 46

АПОПТОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ИМАТИНИБОМ (ГЛИВЕКОМ)	
<i>Сяпина Т.В., Удальева В.Ю., Козлов А.В., Бессмельцев С.С.</i>	46
ПОСТСТРЕССОВАЯ ИММУНОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ	
<i>Шефер Е.Г., Дегтярь Ю.В., Краюшкин А.И.</i>	47
Политические науки	
НОВЫЕ ФОРМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ГРУППЫ АНТИБИОТЕРРОР В РЕГИОНЕ (ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ И СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ)	
<i>Дворников В.С., Меркулов А.В., Хабицов В.С., Шевчуков В.С., Чаваев И.Х., Телсуев Б.Х., Корнаев Т.А., Фидаров Э.З., Иванов А.А., Сханов Х.М., Дзгоев А.Т., Азизов Г.Г., Шапков И.И., Ефимов К.Ф., Купеев Э.А., Гайтов Р.Т., Максименко Г.Н., Воскобойников М.Х., Купеев А.Э., Русинова И.А., Дворников С.В.</i>	49
«Актуальные проблемы образования», Греция (Лутраки), 15-22 октября 2010	
Исторические науки	
ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ ПАТРИОТИЗМА УЧАЩИХСЯ	
<i>Козлова О.А.</i>	50
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНОГО ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕГО ВОЗРОЖДЕНИЯ	
<i>Стогов Д.И.</i>	52
Медицинские науки	
МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	
<i>Великанова Л.П., Бахмутова Л.А., Костина Л.А.</i>	54
ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	
<i>Гришина Е.И., Дмитриева Е.В., Лясковец Е.Ю., Недорезова Н.С.</i>	56
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ	
<i>Жизневская И.И., Богомазов А.Д., Дедков А.А.</i>	56
КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ	
<i>Костина Л.А., Великанова Л.П., Гуреева Л.П.</i>	57
ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МУНИЦИПАЛЬНЫМ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ-ПЕДИАТРОВ	
<i>Макарова В.И., Меньшикова Л.И., Ефимова Н.В., Дьячкова М.Г., Кузьмина Г.К.</i>	60
АЛГОРИТМ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОБЛЕМНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА, ВКЛЮЧАЮЩИЙ РАСПОЗНАВАНИЕ НЕВРОЗОВ, ЭНДОГЕННОЙ ДЕПРЕССИИ, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМЕ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ	
<i>Макконен К.Ф., Пятакович Ф.А., Якунченко Т.И.</i>	61
ОПЫТ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ АКЦИЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ В ГОРОДЕ КУРСКЕ	
<i>Метелева И.Г., Никитина Л.В.</i>	65

	7
ХРОНОФЕНОМЕНОЛОГИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ <i>Михайлис А.А.</i>	65
ХРОНОФЕНОМЕНОЛОГИЯ ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Михайлис А.А.</i>	67
ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ПАРАШЮТИСТОВ <i>Пухняк Д.В., Патахов П.П., Мингалев А.Н., Дельянов К.В., Бондина В.М., Дробышева О.М., Абушкевич В.Г.</i>	68
ИССЛЕДОВАНИЕ АДЕКВАТНОСТИ РАЗРАБОТАННЫХ МОДЕЛЕЙ ЦВЕТОСТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ БИОУПРАВЛЯЕМОГО ИГРОВОГО ТРЕНИНГА <i>Пятакович Ф.А., Макконен К.Ф., Сурушкин М.А.</i>	69
РОЛЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ФОРМИРОВАНИИ ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ <i>Хмелевская И.Г., Гурова М.М.</i>	72
Педагогические науки	
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО ПРОФИЛЮ «ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА» <i>Дружилов С.А.</i>	73
«МИССИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ КАК ПРОДУКТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ <i>Егорова Ю.А.</i>	75
ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКА В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Парахонский А.П.</i>	77
ПРОБЛЕМНЫЕ МОМЕНТЫ В СОЗДАНИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ <i>Парахонский А.П.</i>	78
РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА <i>Старыгина Н.Н., Шебашев В.Е.</i>	79
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЛИНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ КАК ПОЛЕ ДЛЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ <i>Чикунова О.И., Пермякова М.Ю.</i>	82
НУЖЕН ЛИ ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ? <i>Штатская Т.В.</i>	82
Психологические науки	
ПСИХИЧЕСКИЙ ОБРАЗ КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ В ПРОЦЕССАХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И КРЕАТИВНОГО РАЗВИТИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Крачун Г.П.</i>	83
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Парахонский А.П.</i>	84

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ <i>Парахонский А.П.</i>	85
ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СТРУКТУРЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ <i>Шаграева О.А.</i>	86
Социологические науки	
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ <i>Петренко В.М.</i>	88
Технические науки	
КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ КОГНИТИВНОЙ МАШИННОЙ ГРАФИКИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ <i>Квашина С.И., Доманский В.О.</i>	90
РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В АБРАЗИВНОМ ИНСТРУМЕНТЕ НА ОПЕРАЦИЯХ ШЛИФОВАНИЯ(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ) <i>Носенко В.А., Харченко И.В., Авилов А.В.</i>	90
ТУРБУЛЕНТНЫЙ ПОТОК ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ ПО ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ДНУ ПРИ НАЛИЧИИ СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ <i>Потетюнко Э.Н.</i>	91
Экономические науки	
ЭКОНОМИКА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Глущенко Л.Ф., Глущенко Н.А.</i>	93
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИЙ	
Биологические науки	
ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА ЧАСТОТУ АБЕРРАЦИЙ ХРОМОСОМ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ОЗОНОМ У СЕМЯН ЛУКА-БАТУНА <i>Бахшалиева Н.З.</i>	94
ПРОСТЕЙШИЕ <i>BLASTOCYSTIS HOMINIS</i> И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МАКРООРГАНИЗМ <i>Потатуркина-Нестерова Н.И., Ильина Н.А., Бугеро Н.В., Красноперова Ю.Ю., Немова И.С., Нестеров А.С., Фалова О.Е.</i>	94
Медицинские науки	
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ЕГО ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ <i>Гагарин В.И., Сыдыкова Л.А.</i>	95
Педагогические науки	
СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Ермолаев Ю.В.</i>	96
ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ <i>Середа Т.Г.</i>	96
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Ходакова Н.П.</i>	97

Филологические науки	
БУКОВКА ЗА БУКОВОЙ — БУДЕТ ПАЛИНДРОМ — СЛОВНИК <i>Маслова Н.С.</i>	98
Философия	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ГЕНЕАЛОГИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ (ИСТОРИКО- ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ) <i>Маленко С.А., Некита А.Г.</i>	99
АРХЕТИПИЧЕСКИЕ КОРНИ СЛАВЯНСКОЙ МИФОЛОГИИ <i>Маленко С.А., Некита А.Г.</i>	100
Экономические науки	
ЗЕМЕЛЬНО-ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ <i>Ивасенко А.Г.</i>	101
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И., Каркавин М.В.</i>	101
ФАКТОРИНГ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.</i>	102
ФИНАНСЫ ОРГАНИЗАЦИЙ (ПРЕДПРИЯТИЙ): УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.</i>	102
МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.</i>	102
РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И., Павленко В.А.</i>	103
СТРАХОВАНИЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.</i>	103
АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И., Каркавин М.В.</i>	104
ИНВЕСТИЦИИ: ИСТОЧНИКИ И МЕТОДЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.</i>	104
ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ <i>Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.</i>	105
<i>Правила для авторов</i>	106

Материалы Международной научной конференции

«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ПО ПРИОРИТЕННЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

На борту круизного лайнера «Costa Concordia», 2-9 июля 2010 г.

Медицинские науки

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шахмамедов Н.С.

*Азербайджанский медицинский
университет, кафедра лучевой
диагностики и лучевой терапии,
Баку*

Эффективность лечения рака молочной железы (РМЖ) зависит от стадии развития опухоли и распространенности процесса. Стабильный и длительный благоприятный прогноз наблюдается только при лечении опухоли размером до 2 см и отсутствии метастазов в регионарных лимфатических узлах. При такой клинической картине только хирургическая операция дает положительный результат, не назначается химиотерапия, не проводится лучевая и гормональная терапия. Однако по мнению некоторых авторов [1, 2] только 11,4-30% больных начинают лечение на этой стадии заболевания. Этот показатель выводит раннюю диагностику РМЖ в ряд серьезных актуальных проблем онкологии и его положительное решение требует необходимых современных методов обследования. Во многих случаях для дифференциальной диагностики необходимо провести несколько исследований, используя различные методы для раннего выявления опухолевого процесса, определение его стадии и выбора тактики лечения больных, страдающих онкологическими заболеваниями. Среди инструментальных методов диагностики заболеваний молочной железы, таких как рентгенографические обследование, маммография, компьютерная томография, радионуклидная диагностика и т.д., термография занимает одно из основных мест исследования. Термография — это создание с помощью специального аппарата, чувствительного к инфракрасному (тепловому) излучению, изображения тела человека, где разными цветами отображаются участки с разной температурой кожи. Тер-

мографическое обследование на основании интенсивности инфракрасного излучения из различных зон молочной железы зависит от метаболических процессов и состояния кровообращения и дает представление о наличии патологического процесса. В последние годы показатели термографии при обследованиях дает возможность его выдвижения на одно из ведущих методов исследования, повышая его диагностические возможности при ранних стадиях заболевания. В связи с этим для ранней диагностики заболеваний молочной железы применение термографического метода обследования является значимым для ранней диагностики заболевания. В то же время необходимо отметить, что термографическое исследование за счет излучения организмом электромагнитных волн является безвредным и безболезненным. Lowson впервые отметил, что при РМЖ локальная температура кожного покрова в проекции зоны опухоли относительно выше по сравнению с симметричной зоной противоположной стороны. Он указывает, на то, что локальное усиление температуры при развитии злокачественного образования связано с ангиогенезом и митотической активностью процесса. В этом аспекте позднее проведенные исследования показали, что выявленные РМЖ на термографии в большинстве случаев явно выделяется зоной локальной гипертермией, что и явилось основой для использования термографического метода обследования при различных заболеваниях молочной железы. Современная литература и результаты наших исследований показали, что в ранней диагностике РМЖ термография, маммография и в последнее время компьютерная томография имеют особое значение. Однако в отношении диагностики и распознавания этих методов обследования мнения специалистов различаются. Большинство исследователей считают, что основным методом исследования является маммография. В отношении термографии мнения специалистов разделяются. Это основывается на многочисленных ложно положительных (20-40%) и ложно отрицательных (10%) результатов термографии даже при подтверждении

РМЖ [2, 3]. В связи с этим нами для выяснения возможностей термографии на 273 морфологически подтвержденных больных с РМЖ были проведены клинические исследования. Выяв-

ленные результаты термографии даны в сравнении и с результатами гистологически подтвержденных данных о РМЖ в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение результатов термографического и гистологического метода исследования при РМЖ

Первичный клинический диагноз	Гистологически подтвержденные данные	
	Рак (n=153)	Доброкачественная опухоль (n=120)
Рак	149 97,4±1,3%	14 11,7±2,9%
Доброкачественная опухоль	4 2,6±1,3%	106 88,3±2,9%

Как видно из таблицы РМЖ гистологически подтвержденных 153 больных у 149 больных (97,4±1,3%) термографические результаты были подтверждены, в 4 случаях из них (2,6±1,3%) диагноз не подтвержден. Термография у 120 гистологически подтвержденных больных с доброкачественными новообразованиями молочной железы только в 14 (11,7±2,9%) результат оказался ложноположительным. Специфичность термографического диагноза — 88,3±1,3%, чув-

ствительность — 97,4±2,4% и общая диагностическая ценность составила 93,4±1,5%. Частота термографических ложноотрицательных и ложноположительных результатов в наших исследованиях соответствуют литературным данным. Для анализа диагностических ошибок мы сравнили результаты термографического исследования с данными морфологических исследований заболеваний молочной железы, сгруппировав их по возрасту и величине опухоли (таблица 2).

Таблица 2

Результаты клинической термографии в зависимости от возраста больных

Возраст	Гистологически подтвержденный рак (n=153)			Гистологически подтвержденная доброкачественная опухоль (n=120)			Sp	Sn
	n	РМЖ	ДО	N	РМЖ	ДО		
20-39	21	20	1	31	4	27	87,1±6,0	95,2±4,6
40-49	66	64	2	26	3	23	88,5±6,3	97,0±2,1
50-59	61	60	1	27	3	24	88,9±6,0	98,4±1,6
≥60	5	5	—	36	4	32	88,9±5,2	100%

Исследования показали, что возрастной фактор на результаты термографического исследования не влияет. Диагностические ошибки среди лиц молодого и пожилого возраста встречается с одинаковой частотой. Однако в литературных источниках диагностические ошибки описаны в основном среди женщин молодого возраста. При клиническом обследовании диагностических ошибок больше (97,2±2,3%) при опухолях размерами менее 2 см и опухолях на

ранних стадиях при раке с отсутствием кожной симптоматики и метастазами в регионарные узлы. При наличии опухоли более 2 см ложный клинический диагноз из 50 больных наблюдался только в 3 случаях (6,0±3,4%). Выявлено зависимость результатов термографического исследования от гистологической структуры опухоли. При доброкачественных опухолях молочной железы определены точность термографического исследования и морфологических из-

менений. При этом ложноположительные результаты наблюдались в основном при развитии пролиферативных изменений в эпителии и внутрипротоочных папилломах железы.

Выявлены следующие термографические симптомы при патологических процессах в молочной железе: термоасимметрия симметричных зон молочной железы; изменения температуры одной молочной железы. Это различие оценивается не только на основании визуальной оценки качественных признаков, но также и на основании количественных признаков. Этот процесс связан с одновременным измерением температуры горячих, холодных очагов и окружающих их тканей. На термограммах здоровых лиц сосудистый рисунок относительно симметричен и поэтому между симметричными зонами молочных желез может наблюдаться температурная разница до $0,5^{\circ}\text{C}$. Особое внимание должно привлечь отсутствие на термограмме анархических очагов васкуляризации. При анализе термограмм молочной железы, если между симметричными зонами температурная разница превышает $0,5^{\circ}\text{C}$, то в этих случаях подозревается патологический процесс и больной подлежит более детальному клиническому и рентгенологическому обследованию. Анализ материала показал, что при ограниченных гладких доброкачественных опухолях малого размера выявляются свойственные им асимметрические гипертермические очаги. При диффузных мастопатиях молочной железы на термограммах выявляется «пятнистость», т.е. отмечается чередование горячих и холодных очагов. Разница температур этих очагов составляет от $0,3-1^{\circ}\text{C}$. При дисгармональной узелковой гиперплазии молочной железы температурная разница гипертермического очага по сравнению с окружающими здоровыми тканями составила от $0,4^{\circ}$ до 1°C . При кистах молочной железы на термограмме выявляются гипертермические кольцеобразные зоны затемнения (холодные) вокруг патологического очага. При инфицировании кист термографическая картина меняется. В этих случаях в центре кисты возникает очаг гипертермии и температура по сравнению с симметрической зоной противоположной стороны повышается до 7°C . При РМЖ полученные термограммы отличаются своей специфичностью. В связи с развитием инфильтративного роста опухоли на термограммах гипертермические зоны увеличиваются, края приобретают бугристость, и от центра опухоли по направлению к периферии отмечаются гипертермические вкрапления. Гипертермические вкрапления (бросковые зоны) распространяются в направлении подмышечной, надключичной и подключичной областей, в том числе можно выявить метастазы в парастернальную область. При дальнейшем развитии опухоли

на термограммах вся молочная железа представлена резко выраженной гипертермией. Гипертермическая зона становится бугристой с неровно выраженными краями и в этой области термоасимметрия достигает $1,5-4^{\circ}\text{C}$.

При опухолях молочной железы во всех случаях в проекции новообразования термоэмиссия меняется. При этом на термограммах выявляются количественные и качественные изменения. Необходимо отметить, что несмотря на это, опухоли с соответствующими одинаковыми гистологическими структурами не обладают одинаковой эмиссионной способностью. На интенсивность инфракрасного излучения оказывает влияние стадия развития опухоли, глубина поражения, величина и даже возраст больной. Термографическая диагностика при фиброматозной пролиферации рака молочной железы более сложна. В этом состоянии количественные и качественные изменения термограмм оценить трудно. При оценке термограмм по количественным показателям выявлено, что развитие злокачественных опухолей молочной железы подтверждается в основном нижеследующими признаками: односторонняя гиперваскуляризация железы при нормальных размерах сосудов; температурная разница в $2,5^{\circ}\text{C}$ окружающих здоровых тканей отмечается, как изолированное «горячее пятно»; увеличение температуры соска — $T=2^{\circ}\text{C}$; тотальная гипертермия одной молочной железы — $T=2^{\circ}\text{C}$; изменение локальных контуров молочной железы. При обследовании больных необходимо учитывать анархическую картину венозной гиперваскуляризации, а также увеличение диаметра сосудов, приводящее к температурной разнице в 3°C и более. Полученные термограммы при РМЖ по качественным и количественным параметрам можно разделить на 3 группы:

1. Округлой формы гипертермический очаг с температурой $T=2-2,5^{\circ}\text{C}$ на фоне выраженной гиперваскуляризации молочной железы;
2. Бугристость и неоднородная эмиссия гипертермического очага на фоне гиперваскуляризации молочной железы;
3. Тотальная гипертермия $T=2-3^{\circ}\text{C}$ одной молочной железы по сравнению с другой.

В некоторых случаях между локализацией опухоли молочной железы и обнаруженными гипертермическими очагами выявлены несоответствия, связанные с расположением сосудов питающих опухоль и с конвенцией тепла на поверхность кожи.

Таким образом, проведенные клинические, термографические и рентгенологические исследования у 273 больных показали, что патологические процессы в большинстве случаев

находят свое подтверждение на термограммах. Термографический метод абсолютно безвредный (поскольку исключается облучение), бесконтактный (поскольку не требуется компрессии), в достаточной степени информативный, может использоваться любое количество раз, вне зависимости от возраста, а также при беременности, что позволяет широко использовать его в профилактических целях для ранней диагностики рака молочной железы у женщин. Этот метод также может быть успешно использован при определении группы риска при РМЖ.

Список литературы

1. Ялийев Ж.Я., Жяфяров Р.Ж., Няжяфов Т.Я. Сцд вязиси хярчянэнин комплекс мцайиняси // Азярбайжан тибб ъурналы. — 2005. — №1. — с. 25-28.

2. Мазурин В.Г. Возможности термографии в формировании групп повышенного риска рака молочной железы // Сб. научн. трудов, посвященный 50- летию КБ № 84. — М., 1999. — с. 65-66.

3. Малыгин А.А. Радиотермометрия в диагностике заболеваний молочной железы: Автореф. дисс. канд. мед. наук. — М., 1995. — 24 с.

4. Сдвижков А.М., Веснин С.Г. О месте радиотермометрии в маммологической практике // Актуальные проблемы маммологии. — М., 2000. — с. 28-40.

5. Thermographic diagnostic imaging. Non invasive methods of the breast cancer. <http://www.Thermographic diagnostic imaging com.breast health>, 2006.

Социологические науки

ВЛИЯНИЕ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРАВОВОГО НИГИЛИЗМА В ОБЩЕСТВЕ

Кабакович Г.А., Хамитова Г.Ш.

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный университет»,
Уфа, Россия*

Воспитание молодого поколения — сложнейший процесс, в котором взаимодействуют как стихийные моменты — микроклимат семьи, сверстники в школе и вне её, так и специальные социальные институты — система образования, внешкольные учреждения, средства массовой информации и т.д. При этом обе составляющие данного процесса оказывают системно-направленное влияние на становление и формирование личности, даже в том случае, когда векторы воздействия названных компонентов диаметрально противоположны [1].

Авторы разделяют точку зрения многих исследователей, согласно которой формирование личности человека есть процесс комплексного воздействия окружающих условий, в котором участвует вся совокупность факторов. И центральное место в воспитании, по нашему мнению, занимает нравственное и правовое образование и воспитание молодого поколения.

К основным причинам и условиям рас-

пространения правового нигилизма в молодежной среде (и подростково-молодежной преступности как одной из его деструктивных форм) относятся недостаточный и низкий уровень правового образования и воспитания в семье, в учебных заведениях, кризис семьи, нестабильная экономическая ситуация, низкий социально-экономический уровень жизни значительной части населения, отсутствие правового просвещения средствами массовой информации, нежелание самих граждан к правовому самовоспитанию (при отсутствии веры в общеобязательность закона, отсутствии мотивации) и др. Всё это, очевидно, способствует развитию и сохранению низкой правовой культуры, неуважительного отношения к праву в российском обществе, правового нигилизма в молодежной среде.

Отсутствие должного и необходимого правового воспитания молодого поколения мы рассматриваем в качестве одной из главных причин распространения правового нигилизма.

Некоторые исследователи полагают, что изучение права молодыми людьми с раннего возраста может неблагоприятно сказаться на их психике, это лишает детей детства. Данная точка зрения представляется спорной в связи с тем, что сложно определить, где заканчивается детство у современной молодежи. Такие «взрослые» деструктивные девиации, как алкоголизм, табакокурение, наркомания, проституция, экстремизм, преступность сопровождают молодых людей уже задолго до их совершеннолетия. Подростковая среда наиболее болезненно реагирует не на право, а на негативные последствия кризисного состояния общества. Это обусловле-

но тем, что в переходном возрасте происходит нравственное формирование личности, накопление опыта, в том числе и отрицательного.

Как показал анализ учебных планов и программ факультетов классических университетов, на предметы «Правоведение» и «Основы права» выделяется от 16 до 90 часов. При этом в результате проведенного авторами социологического исследования были получены данные о том, насколько необходимые и достаточные правовые знания студенты, по их мнению, смогли получить в процессе обучения в вузе [2]. Анализ ответов респондентов показал, что меньше половины опрошенных (45%) получили достаточные правовые знания в процессе обучения в высших учебных заведениях. Не смогли получить необходимые правовые знания и навыки 26,3% студентов вузов и почти треть респондентов (28,7%) затруднились однозначно ответить на данный вопрос.

Также было выявлено, что лишь 6,4% студентов применяли в жизни правовые знания, полученные в процессе обучения в вузе.

Таким образом, тех правовых знаний, которые получают молодые люди в процессе обучения в вузе, совершенно недостаточно для формирования социально одобряемого поведения молодых граждан, воспитания их в духе уважения к праву. Поэтому, для направления поведения молодых граждан в правомерное русло, предупреждения правового нигилизма и его деструктивных форм, одной из главных задач общества и государства в ближайшее время должно стать обеспечение должного уровня правового образования и воспитания молодежи.

Для того, чтобы управлять поведением молодых людей, необходимо постоянное, системное воздействие социальных норм общества. Ранняя профилактика правонарушений молодежи должна начинаться с правового обучения в школах и продолжаться в течение всего учебного периода в колледжах, техникумах, вузах путем увеличения в учебных планах всех образовательных учреждений количества часов, посвященных изучению права.

Список литературы:

1. Баимбетов А.А., Кабакович Г.А., Насибуллин Р.Т., Хайруллин Ф.Г. Молодежь в кризисном социуме. — М.: Издательство Института социологии РАН, 1998. — С. 66.

2. В опросе, проведенном авторами в 2007-2008 гг., приняли участие 900 студентов вузов городов Москва, Санкт-Петербург, Уфа.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ПРИ ВЫБОРЕ ВРАЧЕБНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Макаров А.И., Макарова В.И.

*Северный государственный медицинский
университет,
г. Архангельск, Россия*

За последнее десятилетие в России отчетливо прослеживаются отрицательные тенденции в организации медицинской помощи населению. Реализуемый в настоящее время Национальный проект «Здоровье» направлен на повышение качества и доступности получения не только общеврачебной, но и квалифицированной, и специализированной медицинской помощи на основе внедрения инновационных диагностических и лечебных технологий. Однако достижение цели и задач в рамках нацпроекта невозможно без адекватного кадрового обеспечения. Сложившаяся ситуация на современном этапе реформирования здравоохранения в России характеризуется значительным дефицитом различных специалистов. К сожалению приходится констатировать и факт отрицательных тенденций в организации хирургической помощи населению. Средний возраст хирургов в большинстве субъектов РФ колеблется в пределах 50-55 лет, а число молодых хирургов со стажем до 5 лет значительно уступает количеству хирургов старшей возрастной группы. Прогнозируемое в 2004 г. академиком РАМН В.Д. Федоровым дальнейшее снижение числа хирургов к 2010 году подтверждается как в целом по России, так и во многих субъектах РФ. Следует особо отметить, что анализируемое положение развивается на фоне ожидаемого демографического провала вплоть до 2020 г., что, несомненно, повлечет за собой уменьшение общего числа абитуриентов и студентов различных, в том числе медицинских, ВУЗов.

Решение кадровой проблемы невозможно без активного и заинтересованного участия всей системы высшего медицинского образования, которое становится все более массовым и ориентированным на рынок труда. Поэтому основной задачей высшей школы является формирование специалистов не только способных зарабатывать и использовать методы и средства труда в определенных областях деятельности, но и людей, умеющих действовать и применять полученные знания в новых условиях конкурентной рыночной экономики (Шешунов И.В. и соавт., 2006). Это в полной мере распространяется на федеральную и региональную системы здра-

воохранения. Современная позиция выпускников и их отношение к будущей специальности, в том числе и хирургической, не позволяют решить кадровую проблему традиционными методами подготовки специалистов.

Для поиска новых путей повышения мотивации студентов медицинского ВУЗа при выборе хирургической специальности на кафедре госпитальной хирургии Северного государственного медицинского университета с 2004 г. проводится опрос студентов IV-VI курсов лечебного и педиатрического факультетов, который позволяет выяснить предпочтение студентов относительно будущей врачебной специальности на начальном и завершающем этапах обучения. Всего опрошено 1002 студента, в том числе 789 студентов лечебного и 213 студентов педиатрического факультетов. Оказалось, что около 70% студентов при поступлении в ВУЗ не могли определиться с выбором конкретной врачебной специальности, в большинстве случаев они осуществляли его на третьем, либо четвертом курсах. Через три года обучения почти каждый третий студент видел себя в будущем хирургом (32,4% из числа интервьюированных). К шестому курсу число студентов, сохранивших свои интересы к хирургической специальности, значительно сократилось и составило 15,9%. Из них четверть имели желание в дальнейшем работать в режиме узкой специализации в хирургии, в том числе в кардиохирургии, травматологии, нейрохирургии, урологии и пластической хирургии. Абсолютное большинство выпускников медицинского университета, выбирающих работу в лечебных учреждениях Архангельской, Мурманской, Вологодской областей, Ненецкого автономного округа и Республики Коми, отдают предпочтение общей или абдоминальной хирургии. Почти 90% опрошенных студентов считают необходимым продолжить последипломное образование на клинических базах университета. Результаты опроса показали, что окончательный выбор специальности и места работы студентами осуществляется при подписании договоров с руководителями ЛПУ области и других регионов РФ с учетом, прежде всего, социально-бытовых условий. Однако весьма интересным мы отметили высказываемые выпускниками соображения и о гарантиях со стороны администрации ЛПУ молодому специалисту будущего профессионального совершенствования.

Как заинтересовать студентов в выборе хирургической специальности? Мы полагаем, что студенты в процессе обучения должны получать существенно больше информации о хирургической профессии. Романтические характеристики должны уступить место потоку информации о перспективах профессионального утверждения

и роста, о реальных условиях работы молодых специалистов, включая вопросы инфраструктуры населенных мест, бытовых условий, оплаты труда, материально-технической базы лечебных учреждений. Для будущего хирурга районного масштаба, безусловно, важным является постоянная поддержка профессионального сообщества хирургов и чувство защищенности от нарастающего количества многочисленных претензий со стороны пациентов и их родственников. Для сравнения можно привести данные опроса студентов Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова, свидетельствующие только о 5% выпускников с отчетливой мотивацией к активному освоению хирургии как своей будущей профессии. Авторы считают, что активная позиция студентов в выборе своей будущей специальности должна и находит в университете поддержку у профессорско-преподавательского состава хирургических кафедр «через участие студентов в работе СНО, посещение дежурств в хирургических клиниках, участие в операциях, в обследованиях и лечении во внеучебное время с перспективой обучения их в дальнейшем в клинической ординатуре при хирургических кафедрах университета на факультете последипломного образования» (Яицкий Н.А. и соавт., 2004). Наш опыт последних лет показал, что интерес студентов к хирургии значительно повысился после активизации работы студенческих научных кружков хирургических кафедр. Проведение университетских студенческих олимпиад по хирургии, участие во Всероссийской студенческой олимпиаде по хирургии (Москва, 2010) привели к значительному росту числа студентов, заинтересовавшихся изучением хирургии.

В выборе студентом профессии хирурга, вне всякого сомнения, играет и будет играть большое значение авторитет региональных, российских и мировых лидеров хирургии. Начальный опыт работы созданного в Северном государственном медицинском университете музейного комплекса показал высокую заинтересованность студентов в его дальнейшем развитии. Мы видим разумным расширение поля деятельности музейного комплекса, привлекая студентов к созданию мемориальных аудиторий родоначальников хирургических кафедр. Знакомство с хирургической деятельностью академиков Н.М. Амосова и С.Н. Федорова, профессоров М.В. Алферова и Г.М. Давыдова, В.Ф. Целя и А.А. Кирова, Г.А. Орлова и Н.П. Бычихина, Б.А. Баркова и М.И. Шалаева, С.И. Елизаровского, В.А. Кудрявцева, а также их учеников и последователей, будет способствовать утверждению студентов в правильности выбора хирургической профессии.

Образование по сути своей — это передача образа изучаемого предмета и образа специалиста в данной профессии от учителя к ученику. Соответственно медицинское образование — это передача образа медицинской профессии и образа врача-профессионала от преподавателя к студенту. Считаю полезным вернуться к опыту проведения и участия на первых занятиях по хирургии ведущих хирургов клиник и руководителей хирургической кафедры. Непосредственное и живое общение всегда очень эмоционально и, безусловно, полезно студентам. Администрация

медицинских ВУЗов должна стремиться к более тесному и конструктивному сотрудничеству с руководством клинических больниц, убеждая последних в необходимости улучшения условий и расширения возможностей для обучения студентов на клинических базах, создавая мотивацию к освоению хирургической специальности.

Мы все должны понимать, что отсутствие достойной смены будет усугублять настоящее положение, более того, может привести к утрате завоеванных позиций в хирургии.

Технические науки

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ МАГНИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕЩЕСТВА

**Двадненко М.В., Привалова Н.М.,
Лявина Е.Б., Молочкова Д.С.**

*Кубанский государственный
технологический университет,
Краснодар, Россия*

В настоящее время пристальное внимание уделяется проблемам развития нанотехнологий и внедрения их в различные отрасли науки и техники. Спектр применения нанотехнологий весьма широк. Одним из направлений нанотехнологий уже несколько лет является разработка и изучение магнитных наночастиц. За последние годы в области магнитных наноматериалов произошли значительные изменения. Это связано с разработкой новых эффективных методов получения и стабилизации магнитных частиц нанометровых размеров. Меняя размеры, форму, состав, строение наночастиц можно в определенных пределах управлять магнитными характеристиками материалов на их основе. На магнитные свойства вещества оказывают влияние внешние факторы, такие как температура, давление, а также среда, в которой находятся магнитные наночастицы.

Применение магнитных жидкостей в различных областях науки и техники предопределяют и разнообразие требований к их физико-химическим характеристикам. Среди них можно назвать намагниченность насыщения и устойчивость к действию гравитационных сил и магнитных полей, — чем они выше, тем, как правило, достигаются более высокие выходные показатели магнитоуправляемых жидкостных устройств. О других свойствах феррожидкости этого сказать нельзя, так как они дифференцированы в зависимости от условий применения. К таким характеристикам можно отнести вязкость, ис-

паряемость, токсичность, термостойкость и специальные требования по химической устойчивости к рабочим средам.

Свойства магнитных жидкостей определяются совокупностью характеристик, составляющих ее компонентов (твердой магнитной фазы, дисперсионной среды и стабилизатора). Варьировать характеристиками можно в довольно широких пределах. Тщательный контроль параметров реакции, таких как время, температура процесса, скорость перемешивания, концентрация реагентов и стабилизирующих добавок позволяют сузить распределение по размерам получающихся наночастиц, но не всегда до нужных размеров.

Анализ наиболее изученных методов получения магнитных жидкостей и их характеристик показал, что свойства жидкости зависят как от ее состава, т. е. дисперсионной среды, магнитной фазы и стабилизатора, так и от метода получения, как магнитной фазы, так и самой жидкости. Поэтому исследования, направленные на разработку новых способов получения магнитных жидкостей продолжают оставаться актуальными.

ФОРСИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА СТАЛИ 1ХН3А

**Жолдошов Б.М., Кенис М.С.,
Муратов В.С., Морозова Е.А.**

*Самарский государственный технический
университет,
Самара, Россия*

Изделия из листовых заготовок стали 1ХН3А толщиной 10-80 мм получают штамповкой или обкаткой после нагрева до 1050-1150°C. После завершения деформации заготовки охлаждаются на воздухе до комнатной температуры, а затем подвергаются окончательной термообра-

ботке — закалке (температура 850°C) и отпуску (температура 600°C).

Исследована возможность реализации закалки заготовок непосредственно после деформации, исключая операцию дополнительной закалки. Форсированное охлаждение деформированных заготовок может осуществляться в водоохлаждаемом штампе. Эксперимент выполнялся как путем имитации процессов штамповки, так и путем переноса нагретых до температуры 1150°C (выдержка 30 минут) образцов в камерную печь с температурой 450°C, в которой они выдерживались 2, 4, 6 мин (режимы № 1, 2, 3 соответственно), а затем охлаждались в масле. Для сравнения исследовался режим с охлаждением в масле непосредственно с температуры 1150°C и последующим отпуском при 600°C (режим № 4). При имитации процесса штамповки заготовки толщиной 30 мм охлаждались между плоскими плитами штампа при удельных давлениях 20 МПа. Выполненный анализ температурных полей показал, что скорость охлаждения стали близка в обоих вариантах. Проводился анализ микро-

структуры и механических свойств стали после разных вариантов обработки. Свойства определялись как в долевом, так и поперечном направлениях листа.

В исходном состоянии сталь имеет структуру зернистого перлита. После типовой обработки сформирована структура бейнита при одновременном увеличении размера зерна. Обработка по режиму № 4 сохраняет крупное зерно. Установлено измельчение зерна при переходе от режима № 1 к режиму № 2 (при увеличении длительности изотермической выдержки). Режим № 2 обеспечивает σ_B — 1180 МПа, $\sigma_{0,2}$ — 1100 МПа, δ — 18,0%, φ — 64%, КСЧ — 1,84 МДж/м², НВ — 3520 МПа. После типовой обработки свойства стали: σ_B — 1115 МПа, $\sigma_{0,2}$ — 1065 МПа, δ — 16,0%, φ — 62,5%, КСЧ — 1,62 МДж/м², НВ — 3340 МПа. Таким образом, форсированный режим обработки изделий из листовых заготовок стали 1ХНЗА обеспечивает рост прочностных характеристик, пластичности и ударной вязкости.

Филологические науки

СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИАЛЕКТАХ

Хорошилова С.П.

*ГОУ ВПО «Новосибирский
государственный педагогический
университет»,
Новосибирск, Россия*

Язык и то, как мы себя идентифицируем, по мнению Д. Кристалла, находятся в тесной взаимосвязи. Возраст, пол, тип личности, интеллект составляют физическую принадлежность (identity) и влияют на процесс воспроизводства звуков человеком. Так, например, легко можно различить речь ребёнка, подростка и пожилого человека.

Язык также может нести информацию о географической и социальной принадлежности человека, что находит своё отражение в понятии диалект (dialect, variety). Диалект имеет характерную для данного региона или социума лексику, грамматику и произношение. В этом смысле диалектами можно назвать как национальные варианты английского языка, так и любые местные диалекты.

Важно отличать такие понятия, как диалект и акцент. Акцент относится исключительно к фонетическим характеристикам целого речевого сообщества или одного человека; термин «акцент» также может употребляться для обозначения только одной специфической черты произношения. Можно говорить об американском типе произношения и об американском акценте или о русском акценте в английском языке на основании особенностей произношения гласных, согласных, ударения, ритма, интонации. Различия на лексическом, грамматическом и фонетическом уровнях в совокупности образуют диалект. Говорящие на разных диалектах могут иметь различные акценты, также как и говорящие на одном диалекте имеют разные типы произношения. Наиболее известный пример последнего — диалект Standard English (орфоэпическая норма английского языка), которым пользуются образованные люди по всему миру, и который представлен большим числом региональных акцентов.

Цепочка диалектов, на которых говорят на определенной территории, образует диалектический континуум (dialect continuum). В любом месте этой цепочки говорящий на одном диалекте может понять говорящего, использующего другой диалект, при условии, что последний

живет на соседствующей территории. Следует отметить, что живущие в разных точках континуума могут не понять друг друга. Несмотря на это, по мнению Д. Кристалла, срабатывает взаимное понимание (*mutual intelligibility*), которое помогает успешно вступить в коммуникацию.

В настоящее время в результате высокой социальной мобильности становится труднее определить диалектную принадлежность говорящего. Во многих странах люди всё реже находят всю свою жизнь на одном месте, и «смешение» диалектов становится нормой. Несмотря на то, что акценты и диалекты меняются по некоторым параметрам, их роль в качестве маркера территориальной и социальной принадлежности имеет большое значение.

Систематическим изучением региональных диалектов занимаются диалектология, вариантология и лингвистическая география. Два последних направления имеют более широкую область исследования. Изучив научную литературу по интересующей нас проблеме, можно обозначить следующие подходы к изучению вопроса о региональных диалектах: традиционный, социальный и социолингвистический. Традиционный подход изучает диалекты в основном в географическом аспекте. Образование, доход, пол, возраст и ряд других социально значимых аспектов являются важными факторами, которые рассматриваются в социальном подходе. На современном этапе возрастает роль социальных факторов, способных объяснить вопросы диалектной вариативности с учетом взаимодействия различных общественных групп. Социолингвистический подход был разработан У. Лабовым и его последователями (Labov 1972; Chambers, Trudgill 1980; Trudgill 1986). В основе социолингвистического подхода лежит положение о том, что все языковые изменения происходят и передаются через конкретных людей, объединенных в общественные группы. Языковые изменения распространяются только потому, что люди не только сами модифицируют свою речь, но и заимствуют, копируют речь других людей и передают свои языковые особенности окружающим. Изменение диалектных границ в таком случае трактуется как перемещение в пространстве и взаимодействие конкретных людей. Диалекты распространяются не только на конкретной территории, но и в конкретных социальных слоях. Различные общественные группы обладают различным набором языковых явлений. Люди, проживающие на одной территории, могут так-

же владеть несколькими вариантами одного языка. Таким образом, язык как часть общественной жизни реагирует не только на собственно языковые законы, но и на изменения в общественной жизни.

Социолингвистические исследования позволили выяснить, в какой степени языковые особенности на определенной территории зависят от социальной структуры общества, и каким образом такая структура способствует или препятствует процессам языковых изменений.

Процесс языкового изменения всегда имеет социальную дистрибуцию, то есть любая инновация распространяется через социальные слои с разной скоростью. Лидерами языковых изменений являются обычно средние слои общества. Самая низшая и самая высшая прослойки общества не выступают в качестве инициаторов и лидеров языковых изменений. Основным мотивом, побуждающим социальные группы людей перенимать и копировать новообразования, способствуя распространению инноваций, служит престиж той или иной социальной группы. Исследования языковых изменений в Норидже (Восточная Англия, Великобритания) дали возможность говорить о наличии скрытого (*covert*) и явного (*overt*) престижа. Скрытый престиж характерен для низших слоев общества, чья приверженность старым или диалектным формам препятствует проникновению в их окружение инноваций (языковых изменений). Такие инновации, хотя и осознаются как «более правильные», обычно ассоциируются со слоями общества, ценности которых не служат ориентиром для таких групп. Показателем наличия скрытого престижа является ситуация, в которой представители рабочего класса обычно характеризуют свое речевое поведение как гораздо более «неправильное», чем это есть на самом деле. Явный престиж характерен для ситуации, в которых носители языка характеризуют свое речевое поведение как более «правильное» по сравнению с реальной ситуацией. Это говорит о том, что им хотелось бы говорить соответствующим образом, и они интуитивно увеличивают в своем сознании частоту встречаемости языкового явления, служащего объектом подражания.

По мнению В.Г. Куликова, престиж в языке переносится с престижа общественного. Если одна из общественных групп имеет ценности, высоко оцениваемые в обществе, и характеризуется как престижная, то оценка этой группы переносится и в другие области. Стремление копировать ценности престижного коллектива пере-

носится и на его язык. Диалект такой группы получает более высокий статус. Со временем этот статус может способствовать переориентации всего языкового сообщества на новые нормы. Ярким примером действия общественного престижа на престиж в языке может послужить смена ведущего диалекта в американском варианте английского языка с диалекта Новой Англии (XVIII век) на западный диалект (XX век).

Таким образом, на сегодняшний день социолингвистический подход к вопросу о региональных диалектах представляется наиболее актуальным, так как социолингвистические исследования позволяют выявить глубинные взаимозависимости между социальной структурой общества и языковыми особенностями, демонстрируемыми носителями региональных диалектов.

Философия

КУЛЬТУРА И КУЛЬТУРА ФИЗИЧЕСКАЯ: ИНТЕГРАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ЧЕЛОВЕКА

Востриков В.А.

*Оренбургский государственный
педагогический университет*

Культура как социальное явление в философии познания рассматривается с позиции системно-интегративного подхода, который позволяет определить её как систему, отличающуюся наивысшей степенью сложности по своему устройству и полифункциональности, органически связанную со своим творцом и творением — человеком, и находящуюся в постоянном взаимодействии со своей природой и социальной средой.

Именно с культурой связывается многое: и возможность духовного возрождения людей, и восстановление престижа культурных, общественных, экономических взаимоотношений, и главное — реализация условий и возможностей гармоничного развития человека, становление его как личности.

Личность развивается в деятельности путем накопления ценностей, при этом деятельность в сфере культуры может быть материально, социально и духовно преобразующей и направленной на удовлетворение потребности общества в изменении окружающей среды, общества и, главное, самого человека — преобразователя общества. В таком преобразовательном процессе человек выступает, с одной стороны, как субъект (носитель) определенного культурного потенциала, с другой — объектом деятельности по изменению собственной социальной и биологической природы.

Сфера проявления деятельности человека чрезвычайно широка — это мышление, поведе-

ние, спорт, искусство, научное познание, языковая практика. В любых действиях осуществляется вхождение индивида, личности в структуру мира (в сферу бытия человека), а также внедрение этой структуры (объективного бытия) во внутренний мир человека. Причем взаимодействие человека с предметной средой может происходить на уровне когнитивном (познание, интроспекция, рефлексия), эмоциональном (чувствование, олицетворение, анимация) и моторно-поведенческом (освоение мира и себя самого через двигательные действия).

По своей сути человек является не природной, а культурной реальностью, которая сверхприродна. Изначально он еще не есть то, чем он должен быть, действие природных законов не обеспечивает становление человека. Именно культура формирует в человеке человека.

Культуру в целом следует рассматривать как способ целеполагания в его формировании, поскольку само существование человеческого природного существа обусловлено введением его в культуру социума. В таком определении культуры отражаются основные моменты собственно человеческого отношения к миру. Системообразующим в процессе ориентации на ценностное отношение к культуре представляется открытие личностью для себя смысла явления.

Биологическая сущность человека, являясь главной предпосылкой его культурного преобразования, представлена общими важнейшими характеристиками, такими как генетически обусловленные задатки (морфофункциональное строение, свойства нервной системы и другие) и способности. Их «окультуривание» обеспечит сформированность необходимого обществу и человеку физического развития и физической подготовленности (как результат физической подготовки), оптимизацию физического состояния.

Социальное в человеке находит отражение в категории «личность», сущность кото-

рой — устойчивая система социально значимых свойств и качеств, характеризующих индивида как члена общества. Человека как социальное существо, формирует духовная культура, которую целесообразно рассматривать как способ самореализации личности, активного удовлетворения потребностей личности, развития её творческих сил и духовных возможностей.

Деятельностный подход к формированию личности обуславливает использование всего многообразия видов деятельности, обеспечивающих в итоге единство и комплексность позитивных преобразований социальных (душевно-духовных) и биологических (телесных) начал человека, на пути его восхождения к личности, развития, раскрытия и использования его индивидуальных способностей. Последнее обеспечивается накоплением мировоззренческих ценностей, новых знаний и умений, профессиональных навыков, общего и профессионального интеллекта, эстетическим и нравственным развитием, формированием и поддержанием требуемого уровня физического здоровья и физической подготовленности. Здесь особенно важно подчеркнуть, что в системе общечеловеческих культурных ценностей высокий уровень физического здоровья и физической подготовленности во многом определяет возможности освоения всех остальных ценностей и в этом смысле является основной, без которой сам процесс освоения культурных ценностей может оказаться малоэффективным.

В связи с этим становится очевидным, что физическая культура, как часть культуры социума, наиболее ярко выражает данные категории, поскольку всестороннего и универсального (в поле социальных и личностных потребностей) развития личности за пределами культуры физической и её ценностей (материальных — тело; духовных — личностные качества и свойства) просто не возможно. Это очевидно хотя бы потому, что физическая («телесная») культура изначально «задается» самим фактом рождения человека — представителя и носителя родовых отличий как генетически (биологически) обусловленной предпосылки его дальнейшей и успешной (при целенаправленных воздействиях) социализации. Этим доказывается (в известной мере) тесная взаимосвязь телесного и духовного в личности, равно как и тем, что телесность, задаваемая человеку при его рождении тоже в известной мере социальна.

Физическая культура является важнейшим фактором становления личности и оптимальной сочетаемости в ней социального и биологического, материального и духовного. Пред-

полагает, что именно физическая культура выступает в известной степени коррелятом как «уровня овладения общественным человеком силами природы» (материальная культура), так и возможности «развития творческих способностей личности» (культура духовная). Будучи одной из человеческих и социальных ценностей, она выступает и как культура образа жизни людей, человеческого общества в целом. Поэтому в определенном смысле физическая культура становится предпосылкой других уровней общекультурного бытия — культуры мировоззренческой, политической, нравственной и т.п. Более того, физическая культура специфически способствует проявлению индивидуальности и тем самым участвует в реализации главной цели общества — совершенствовании человека. Освоение её ценностей обеспечивает сформированность специфического состояния — физической культуры личности субъекта.

Многоаспектность содержания физической культуры, а именно единство функционального, ценностного и деятельного аспектов, способствует пониманию её интегративной, человекотворческой, духовно-физической сущности. Единство этих аспектов обусловлено деятельной сущностью человека, где бытие ценности определяется её социальными функциями, а сами функции физической культуры реализуются главным образом через активную деятельность человека, направленную на использование соответствующих культурных ценностей.

В культуре физической основополагающей выступает человекотворческая функция, ведущей стороной которой является духовная (связанная с развитием культуры мышления, воображения, чувств, творчества человека), реализуемые в своеобразной форме через двигательную деятельность человека. Единство духовной и двигательной сторон в физкультурной деятельности создает гармонию сущностных (духовных и физических) сил человека, интегративным моментом которой служит творческий характер деятельности.

Функции физической культуры, отражающие её сущность, затрагивают не только двигательную-функциональную сферу человека, но и все уровни его организации: анатомо-физиологический, психодинамический, психологический, личностный, социально-психологический. При реализации этих условий физическая культура приобретает черты истинно культурного явления обеспечивающего всесторонность и гармоничность развития личности.

«ПРАКТИКУЮЩИЙ ВРАЧ»**Италия (Рим, Флоренция), 12-19 сентября 2010 г.****Медицинские науки****МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ГИПОДИАГНОСТИКИ ПЛОСКОЙ
КОНДИЛОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ****Курашвили Л.Р.***Кубанский государственный медицинский
университет,
Краснодар, Россия*

Диагностика и лечение патологии шейки матки, ассоциированной с вирусом папилломы человека — одна из важнейших проблем современной гинекологии в связи с возросшей инфицированностью населения данным возбудителем и его способностью вызывать онкологическую патологию. Наиболее часто выявляемой субклинической формой папилломавирусной инфекции шейки матки является плоская кондилома. Клиническая диагностика плоских кондилом представляет определенные трудности, т.к. они не имеют специфического комплекса кольпоскопических признаков.

Целью нашего исследования явилось: выявление морфологических основ гиподиагностики плоских кондилом, сопоставление аномальных кольпоскопических картин и результатов гистологического исследования. Материалом для изучения служили биоптаты влажалошечной части шейки матки, взятые при расширенной кольпоскопии с применением эпителиальных и сосудистых тестов, у 250 больных в возрасте 23-36 лет, обследовавшихся в отделении клинической патологии шейки матки базовой акушерской гинекологической клиники кубанского медицинского университета в 2008-2009 гг. Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине, срезы окрашивали гематоксилин-эозином, гликоген выявляли ШИК — реакцией по Шабдашу. Подробно были изучены амбулаторные карты больных.

Клинический диагноз у всех больных был поставлен на основании данных кольпоскопии. Простая лейкоплакия диагностирована у 57 (22,8%) обследованных женщин, простая лейкоплакия на фоне полной зоны трансформации и простая лейкоплакия на фоне неполной зоны трансформации соответственно у 78 (31,2%) и 108 (43,2%) пациенток, неполная зона трансформации — в 7 (2,8%) наблюдениях. В большинстве случаев — у 243 (97,2%) боль-

ных при обследовании шейки матки выявили белые очаги ороговевающего эпителия с перламутровым блеском, не реагирующие на уксусную кислоту. Проба Шиллера в 238 (95,2%) случаях была отрицательной, в 12 (4,8%) наблюдениях — неоднородной, пестрой. Полимеразная цепная реакция проведена 75 (30%) больным и была отрицательной.

При гистологическом исследовании биоптатов во всех случаях выявляли специфические маркерные клетки папилломавирусной инфекции-койлоциты, преимущественно в поверхностных и промежуточных слоях многослойного плоского эпителия, в редких случаях — 14 (5,6%), в базальном слое многослойного плоского эпителия. В покровном эпителии наблюдали полиморфизм клеток, преимущественно представленный мелкими, средними и двухядерными койлоцитами, а также единичными дискератоцитами. Крупные койлоциты (койлоцитарную атипию) выявляли редко — 25 (10%) наблюдении. В 168 (67,2%) случаях отмечали пролиферацию клеток покровного эпителия, что выражалось гиперплазией базального и парабазального слоев многослойного плоского эпителия, в некоторых случаях — 26 (10,4%), в гиперплазированном эпителии отмечалась выраженная пролиферация соединительнотканых сосочков с центрально расположенными капиллярами. Базально-клеточная гиперплазия разной степени выраженности и явления базально-клеточной гиперактивности сочетались с наличием в покровном эпителии крупных койлоцитов (койлоцитарной атипией).

В большинстве наблюдений выявляли кератоз — 226 (90,4%) наблюдений, реже — паракератоз — 24 (9,6%) случая, иногда в сочетании с акантозом — 25 (10%). Эти морфологические процессы фактически явились причиной затруднившей кольпоскопическую диагностику субклинически протекающей папилломавирусной инфекции. Поэтому окончательный и достоверный диагноз был верифицирован в результате гистологического исследования как объективного и завершающего этапа в комплексной диагностике патологии шейки матки.

Таким образом, вероятность ложно-отрицательных результатов диагностики плоских кондилом существенно может снижаться при комплексном применении визуальнотопического, молекулярно-биологи-

ческого и гистологического методов исследования.

Частое сочетание плоской кондиломы с

зоной трансформации в исследуемом материале подтверждает уязвимость метаплазированного эпителия для инфекции.

«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ОБРАЗОВАНИЕ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО»

Италия (Рим), 12-19 сентября 2010 г.

Экономические науки

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Зарубина Ж.Н.

*Санкт-Петербургский государственный
университет информационных технологий,
механики и оптики,
Санкт-Петербург, Россия*

Концепция рыночного хозяйствования формируется с учетом множества инновационных трудностей, которые являются специфическими для современного состояния экономики нашей страны. Инновационной фирме достаточно сложно функционировать и развиваться в обстановке неопределенности, намного труднее, чем в условиях развитого рыночного хозяйства. Все чаще использование возможностей современного инновационного управления приносит хозяйствующему субъекту огромный экономический эффект при относительно минимальных затратах. Поэтому интерес к инновационному менеджменту в нашей стране очень высок. Но потенциал науки и возможность его практической реализации — это совершенно разные вещи. Хозяйственные условия в России сегодня настолько отличаются от условий государств с развитой экономикой, поэтому использование потенциала инновационного управления должно максимально учитывать особенности, традиции и специфику всей страны в целом, каждого региона и отдельно взятого трудового коллектива.

Условия развития инновационного процесса формируются под воздействием двух основных сил:

- Влияние рынка на деятельность разработчиков новой техники, на процедуру присвоения им части дополнительной прибыли от реализации новшества, на конкуренцию в области технологических разработок и на отбор наиболее интересных продуктов и процессов.

- Государственное регулирование инновационных процессов, связанных с высокими технологиями.

В настоящее время разработана государственная программа, которая определяет цели и задачи развития инновационной деятельности. Данная программа состоит из трех этапов создания нормативных условий:

Первый этап сопровождается структурными сдвигами, связанными со свертыванием экономически неэффективных производств и перераспределением их ресурсов в новые, более эффективные отрасли. Основной задачей государственного регулирования здесь является поддержка новых эффективных производств, стабилизация социальной обстановки, сохранение основных систем жизнеобеспечения, создания новых эффективных производств.

Цель второго этапа — это экономический подъем, возрастание темпов развития производства России, что возможно только на основе устойчивого роста экономики. Здесь необходимо реализовывать политически эффективные инновационные проекты.

На третьем этапе происходит разработка новых технических усовершенствований, рычагов и стимулов для реализации инновационных проектов на основе экспертизы. Важными условиями развития инновационного производства являются использование и анализ инновационных процессов в конкретных условиях.

На сегодняшний день в современных условиях господствуют три тенденции, которые оказывают значительное влияние на развитие инновационного процесса и тесно связаны между собой:

- Развитие новых технологий;
- Глобализация предложения и спроса;
- Индивидуализация и динамизм поведения покупателей.

Важнейшими структурами национальных систем развитых стран являются корпорации предпринимательского сектора. Они, финансируя исследования и в то же время воплощая в реальные продукты и технологии научные

результаты и изобретения, берут на себя экономическую ответственность за технический прогресс. На их долю в настоящее время приходится большая часть финансирования науки. В России уровень разработок для «Технологии авиакосмической техники с использованием новых технических решений, включая нетрадиционные некомпозитные схемы» отметили как высокий, а перспективы выхода России на мировые рынки технологий хранения товаров и наукоемкие технологии в строительной сфере эксперты оценили как более чем скромные.

Основное правило инновационного процесса: «развитие технологий — основная движущая сила экономического роста». В связи с этим инновационная деятельность должна учитывать следующее:

- Новая технология приходит не одна, а в связке с другими;
- Каждая связка состоит из целого ряда взаимодополняемых базовых технологий;
- Каждая базовая технология является ядром ряда прикладных технологий;
- Базовые технологии — основа новых отраслей промышленности;
- Прикладные технологии используются для модернизации отрасли и их использование обязательно для предпринимателя.

Основные особенности инновационного процесса на современном этапе заключаются в следующем: каждое внедрение инновации имеет признаки уникальности; одни инновации порождают серии последующих инноваций (экономические, технические, социальные, психологические инновации тесно связаны между собой и взаимно продвигают друг друга). Практический опыт показывает, что инновации являются необходимым элементом самоорганизации и активного развития предприятия. Очень важно помнить, что инновации, имеющие спрос, осуществляются быстрее, чем вводимые административно. Для успешного продвижения инновации необходимы новая идея, инициативный предприниматель и достаточные инвестиции. Степень экономического эффекта от реализации инноваций адекватна степени риска — чем выше риск, тем выше потенциальные эффекты от распространения инноваций; чем выше порядок инноваций, тем выше требования к управлению инновационными процессами.

Следует отметить так же, что инновационные активные предприятия не достигают результата в случае, если не занимают лидирующего положения в увеличении удельного веса и принципиально новой продукции в общем объеме отгруженной продукции. Проведенные исследования показывают, что лидирующее положение занимают металлообрабатывающее про-

изводство, производство текстильных изделий, металлургическое производство, производство машин, оборудования и приборов.

Если сравнивать российский показатель внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту с индустриально развитыми странами, такими как, США, Япония, Германия, Франция и др., то можно сделать вывод, что Россия сегодня вкладывает объем средств в собственную науку на порядок меньше. Основной объем внутренних затрат приходится на предпринимательский сектор, так как именно он инвестирует наиболее высокий объем средств в исследования и разработки.

Характерно, что за последние годы наблюдается рост численности организаций, использовавших передовые производственные технологии, в том числе в производстве информационных систем увеличение произошло почти в два раза. Результатами такого положения является эффективность использования потенциальных возможностей инноваций в России. Повышение конкурентоспособности, обеспечение самостоятельного расширения воспроизводства, создание системы экономической, политической и национальной безопасности является приоритетным направлением инновационного развития.

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА

Сушилова Ю.Н.

*Санкт-Петербургский государственный
университет информационных технологий,
механики и оптики,
Санкт-Петербург, Россия*

События последних нескольких лет показали, что одной из самых актуальных проблем национальной экономики является проблема конкурентоспособности производимой продукции. Наряду с этой проблемой на первый план выходит проблема адекватной оценки конкурентоспособности продукции, с помощью которой можно постоянно отслеживать положение товара на рынке. Для того чтобы точно определить реальный уровень конкурентоспособности того или иного товара необходимо использовать адекватные и научно обоснованные методы его оценки. Но прежде чем перейти к описанию конкретных методов оценки конкурентоспособности товара, необходимо определить данное понятие. Опираясь на лите-

ратуру, касающуюся рассматриваемой проблемы, можно сформулировать следующее определение: **конкурентоспособность товара** — это его способность быть успешно реализованным на рынке товаров-конкурентов, обусловленная степенью соответствия потребительских и стоимостных свойств (характеристик) товара требованиям потребителей на данном рынке и тем, насколько полно он удовлетворяет потребности покупателей по сравнению с конкурирующими товарами. Причем, так как конкурентоспособность — это очень изменчивая характеристика, обусловленная множеством факторов, то говорить о ней можно только, ссылаясь на конкретный рынок и конкретный временной интервал.

Оценка конкурентоспособности позволяет изыскивать резервы повышения конкурентоспособности продукции на всех этапах ее жизненного цикла. Важно быстро и точно определить направления повышения конкурентоспособности. Этому способствует постоянный мониторинг конкурентной среды. Необходимо оценить конкурентов, их продукцию, цели оценки. Оценка конкурентоспособности продукта производится путем сопоставления параметров анализируемой продукции с параметрами базы сравнения. За базу сравнения принимается либо потребность покупателя, либо образец. Обычно образец — аналогичный продукт, имеющий максимальный объем продаж и наилучшую перспективу сбыта в будущем. Исследование поведения покупателей дают возможность утверждать, что в процессе сравнения и отбора выигрывает та продукция, у которой отношение полезного эффекта к затратам на ее потребление и приобретение максимально по сравнению с другой аналогичной продукцией.

Но оценка конкурентоспособности продукта возможно только в сравнении. Поэтому такая оценка должна включать следующие этапы:

- Анализ рынка и выбор наиболее конкурентного образца продукции в качестве базы;
- Определение набора сравниваемых параметров обоих образцов;
- Расчет интегрального показателя конкурентоспособности оцениваемой продукции.

Формирование параметров для сравнения конкурентоспособности продукции предполагает определение факторов конкурентоспособности продукции. Успешность функционирования любой фирмы зависит, в конечном счете, от уровня конкурентоспособности продукции, предлагаемой ею потребителям. Таким образом, возникает необходимость разработки четкой методологии оценки и управления конкурентоспособностью продукции, основанной на тесной взаимосвязи общепризнанных законов экономи-

ки и менеджмента, психологии и социологии и других наук.

В процессе оценки конкурентоспособности продукции необходимо следовать принципам.

Принцип противоположностей целей и средств субъектов рынка при управлении конкурентоспособностью означает, что конкурентоспособность продукции как экономическую категорию следует рассматривать в двойном аспекте, т.е. в процессе оценки и управления конкурентоспособностью необходимо учитывать интересы обоих субъектов рыночных отношений (потребителей и производителей), целевые ориентиры которых взаимосвязаны и взаимоположны. Для производителя важны параметры, которые влияют на уровень затрат, а для потребителя — параметры, влияющие на потребительские свойства продукции.

Принцип учета особенностей различных сегментов рынка основывается на богатой практике рыночных отношений, которая показала, что потребители на рынке не являются единым сообществом. Они по-разному реагируют даже на один и тот же товар, который имеет одни и те же свойства. при совершении покупки потребитель осуществляет процесс выбора необходимого уме изделия среди целого ряда аналогичных, предлагаемых на рынок, и приобретает то из них, которое в наибольшей степени удовлетворяет его потребности.

Поскольку потребности каждого покупателя складываются под воздействием огромного комплекса факторов, оценки одного и того же товара разными потребителями могут не совпадать. Поэтому неправомерна идея о некой абсолютной конкурентоспособности продукции, не связанной с конкретным рынком. Анализируя психологические аспекты поведения и ценностные ориентации потребителя, в процессе исследования можно выявить некоторые виды массовой реакции людей по отношению к определенному товару. Таким образом, конкурентоспособность продукции на различных сегментах потребительского рынка является различной. Для обеспечения ее конкурентоспособности необходимо осуществлять правильную сегментацию потребителей.

Таким образом, можно сформулировать основной методологический принцип: конкурентоспособность товара может быть оценена только при сравнении его с товаром-образцом, который пользуется заслуженным спросом потребителей, представляющих рассматриваемый рыночный сегмент, отвечает их требованиям и максимально удовлетворяет их потребности, или же при сравнении данного товара с приоритетными товарами-конкурентами, представленными на данном рынке.

«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ»

Сочи, 22-25 сентября 2010 г.

Биологические науки

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО
ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИМ ОБЛАСТЯМ
РОДОВ И ВИДОВ БЛОХ СЕМЕЙСТВА
PULICIDAE, ИЗ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
КОТОРЫХ В ЕСТЕСТВЕННЫХ
УСЛОВИЯХ ВЫДЕЛЕН
ВОЗБУДИТЕЛЬ ЧУМЫ
(INSECTA, SIPHONAPTERA)**

Гончаров А.И., Плотникова Е.П.

Филиал ГОУ ВПО «Московский
государственный университет
приборостроения и информатики»
в г. Ставрополе

В естественных условиях возбудитель чумы обнаружен у представителей 212 видов и 32 подвидов (9,8% от известных) блох, принадлежащих к 66 родам (35% от описанных) тринадцати семейств. К Pulicidae (без Tungidae) относятся 37 таких видов (20% от включаемых в эту группу) девяти родов, представители которых паразитируют преимущественно на грызунах. Из них к подсемейству Pulicinae относятся 2, к Xenopsyllinae и к Spilopsyllinae — по 3, а к Archaeopsyllinae — 1 род, из особой которых был выделен возбудитель данной болезни. Инфицированные микробом чумы представители Pulicidae обнаружены во всех 5 зоогеографических областях, в которых зарегистрирована данная энзоотия.

Наибольшее количество видов (19), из особой которых выделен возбудитель чумы, относятся к роду *Xenopsylla* (из них в Палеарктической области найдено 8, в Эфиопской — 8, в Восточной — 2, в Неарктической — 3, Неотропической — 1 вид; при этом *X. cheopis* зарегистрирован в трех областях), а в других семействах к одному роду принадлежат не более 15 таких видов. Инфицированные возбудителем чумы блохи рода *Xenopsylla* отмечены в пяти, *Echidnophaga* (*E. gallinacea*, *E. oschanini*) и *Ctenocephalides* (*C. canis*, *C. felis*, *C. strongylus*, *C. orientis*) — в трех, *Pulex* (*P. irritans*, *P. simulans*), *Euhoplopsyllus* (*Euh. adensis*, *Euh. glacialis affinis*, *Euh. manconis*), *Synosternus* (*S. cleopatrae*, *S. longispinus*, *S. pallidus*) — в двух, а *Synopsyllus*

(*Syn. fonquorniei*), *Hoplopsyllus* (*H. anomalus*) — в одной области.

В Палеарктической области такие представители Pulicidae относились к 13 видам пяти родов, а в Неарктической — к 5 видам пяти родов, в Эфиопской — к 13 видам пяти родов, в Неотропической — 4 вида трех родов, в Восточной — к 3 видам двух родов.

Если в песчаночьих очагах Африки передача возбудителя чумы осуществляют, в основном, представители Pulicidae (род *Xenopsylla*), а роль видов из других семейств гораздо меньше, то в таких же очагах на территории Ирана, бывшего СССР и некоторых других стран помимо Pulicidae заметную роль играют и представители Ceratophyllidae и других семейств. Блохи рода *Xenopsylla* на территории бывшего СССР являются одними из основных или дополнительных переносчиков в 8 (из них *Xenopsylla conformis* — в четырех) природных очагах. При этом дополнительные переносчики, как правило, принадлежат не только к разным родам, но, часто, и к семействам.

В различных областях виды одного и того же семейства или рода в разной мере вовлекаются в эпизоотии и играют одну из заметных, или наоборот незначительную роль в передаче чумы. Значение отдельных подвидов одного и того же вида так же иногда весьма различно. Например, *Xenopsylla conformis conformis* является одним из основных переносчиков в песчаночьих очагах Ирана и бывшего СССР, а особи *X. c. mucerini* и *X. c. dipodis* не зарегистрированы зараженными чумой. Роль блох крыс (в том числе из рода *Xenopsylla*) в заносе возбудителя чумы во многие порты земного шара хорошо известна.

Многие из видов, из особой которых выделили возбудителя чумы, найдены инфицированными в единичных случаях, и у части из них в экспериментальных условиях не образовывался «блок» в преджелудке. Из 244 видов и подвидов блох, обнаруженных зараженными в природных условиях, к активным переносчикам относятся всего 10-15%.

Из родов Pulicidae, отмеченных в Палеарктике, три эндемичны (*Ornithopsylla* близок к неарктическим *Actenopsylla* и *Euhoplopsyllus*; *Archaeopsylla* родственен эфиопскому *Ctenocephalides*, а род *Spilopsyllus* — неарктическому

Cediopsylla). Из Неарктической области в Палеарктику попали предки *Euhoplopsyllus*, а из Эфиопской — *Ctenocephalides*, *Parodontis*, *Synosternus*, *Xenopsylla* и *Echidnophaga*. Позже в Палеарктической области обособилось несколько эндемичных видов этих родов. Из Центральной Америки проник 1 вид рода *Pulex* (*P. irritans* — космополит).

ВЛИЯНИЕ ФЕНИБУТА НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА И ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ У КРЫС

Кулешевская Н.Р.

*Астраханская государственная
медицинская академия*

В настоящее время существует большое количество данных, указывающих на тесную интеграцию центральной нервной и иммунной систем организма, взаимодействие которых играет важную роль в развитии как нейропсихических, так и иммунных расстройств. В связи с этим чрезвычайно важным представляется изучение психотропных препаратов, обладающих иммуномодулирующей активностью. В данной работе мы провели изучение иммунокорректирующих свойств фенибута на модели экспериментальной депрессии легкой степени тяжести. Исследование выполнено на 60 крысах-самцах линии Wistar 5-6 мес. возраста. Патологическое

состояние у животных формировали путем хронического социального конфликта. В результате были получены агрессоры и жертвы с ежедневным опытом побед и поражений в 10-ти межсамцовых конфронтациях. Контролем 1 служили интактные самцы, рассаживаемые по одному в аналогичные клетки на 5 дней и получавшие внутрибрюшинно физиологический раствор. В контроле 2 использованы крысы с экспериментальной моделью депрессии. Опытная группа представлена животными с депрессией, получавшими внутрибрюшинно фенибут в дозе 25 мг/кг в течение 10 дней. Изучение влияния веществ на гуморальное звено иммуногенеза осуществляли на основе реакции прямой геммагглютинации (РПГА) с определением титра антител; на клеточное звено — на основе реакции гиперчувствительности замедленного типа (РГЗТ) с определением индекса реакции (ИР). В ходе проведенных экспериментов установлено, что у агрессоров отмечено снижение титра антител, тогда как у жертв выявлена активация процесса антителообразования. У животных всех опытных групп (агрессоры и жертвы) фенибут оказывал иммуностимулирующее действие в отношении гуморального звена иммуногенеза. На фоне межсамцовых конфронтаций наблюдалась также стимуляция клеточно-опосредованной РГЗТ как у агрессоров, так и у жертв. Фенибут у животных с моделью депрессии устраняет явления гиперреактивности клеточного звена иммунитета: снижая индекс РГЗТ по сравнению с контрольной группой № 2. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что фенибут способен устранять нарушения антиэритроцитарного иммунного ответа, возникающие в условиях депрессивного состояния.

Ветеринарные науки

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ И ИННЕРВАЦИЯ ЛИМФАНГИОНОВ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОБАК И КОШЕК

Складнева Е.Ю., Чумаков В.Ю.

*ГОУ ВПО «Хакасский государственный
университет имени Н.Ф. Катанова»,
Абакан, Россия*

В стенке лимфангионов мочевого пузыря домашних плотоядных обнаружены пути гемомикроциркуляции. Любой лимфатический сосуд сопровождают элементы кровеносного сосудистого русла. Так рядом с лимфатическими посткапиллярами мочевого пузыря домашних

плотоядных выявляли один кровеносный капилляр. Интраорганные лимфатические сосуды сопровождали два кровеносных капилляра, сообщаемых между собой поперечными анастомозами. Крупные экстраорганные сосуды сопровождались артериолой и венулой, расположенными по обоим сторонам от лимфососуда, реже с одной его стороны. Все кровеносные сосуды и капилляры отдавали сосуды, разветвляющиеся в адвентиции лимфангиона на мелкие капилляры, формирующие сети с ориентированными продольно длинными петлями. В интраорганных лимфатических сосудах мочевого пузыря домашних плотоядных элементы гемомикроциркуляции были выявлены только в адвентиции, в то время как в экстраорганных лимфососудах они проникали в среднюю оболочку.

Для более полного понимания функционирования лимфангионов необходимы знания об их иннервации. В периадвентиции лимфангионов мочевого пузыря домашних плотоядных были выявлены немиелинизированные нервные волокна, лежащие в непосредственной близости с соединительнотканными волокнами и ориентированные по ходу последних. От нервных волокон, преимущественно в местах локализации клапанов, отходили волокна, разветвляющиеся в стенке лимфангиона. В адвентиции экстра-

органых лимфангионов нервные волокна формировали пучки, содержащие в своем составе от двух до восьми аксонов.

В средней оболочке экстраорганых лимфангионов обнаруживались лишь единичные аксоны, ориентированные по ходу коллагеновых и эластических волокон и не контактирующие с миоцитами. Было установлено, что количество нервных элементов в стенке лимфангионов мочевого пузыря увеличивается прямопропорционально направлению лимфотока.

Медицинские науки

ЗНАЧЕНИЕ АЛЬФА-ФЕТОПРОТЕИНА ПРИ НЕСВОЕВРЕМЕННОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

Абдуллаева Н.А.

*НИИ акушерства и гинекологии,
Баку, Азербайджанская Республика*

Уровень альфа₂-фетопротеина (АФП) в крови беременных женщин является одним из классических критериев оценки характера протекания беременности.

Результаты исследования, проводимого среди 120 беременных женщин, показали, что у пациенток с угрозой несвоевременного излития околоплодных вод и разрывом плодного пузыря до начала родовой деятельности концентрация АФП в крови в 3,5-4,5 раза была ниже аналогичного показателя у здоровых беременных при сроках гестации от 22 недель и выше. В дальнейшем уровень АФП продолжал снижаться и минимальное количество белка было обнаружено к 36-й неделе беременности. Между показателями АФП и преждевременным излитием околоплодных вод была определена высокая отрицательная корреляционная связь ($r = -0,76$), т.е. чем выше степень тяжести заболевания, тем меньше уровень сывороточного АФП. При физиологической беременности наблюдается неуклонный рост сывороточного АФП. Так, в сроки гестации 16-21 неделя количество АФП в сыворотке крови обследованных женщин составило в среднем $0,71 \pm 0,06$ мкг/мл. В последующие сроки уровень белка продолжал повышаться. В сроки гестации 22-28 недель уровень белка в сыворотке крови женщин с неосложненной беременностью составил $1,14 \pm 0,1$ мкг/мл, когда его показатель увеличился в сравнении с предыдущим сроком в 1,6 раза. В сроки гестации 29-36 недель его показатели несколько снизились — до $1,09 \pm 0,08$ мкг/мл. Таким образом, максимальные значения АФП в

сыворотке крови здоровых беременных приходились на срок гестации 22-28 недель.

У женщин с угрозой несвоевременного излития околоплодных вод средний уровень АФП во влагалищной жидкости составил $6,25 \pm 1,02$ нг/мл в гестационный срок 16-21 неделя, $9,63 \pm 1,11$ нг/мл — в срок 22-28 недель и $9,85 \pm 1,18$ нг/мл — в срок 29-36 недель. В группе женщин с разрывом плодного пузыря до начала родовой деятельности среднее содержание АФП во влагалищном секрете равнялось $13,25 \pm 1,66$ нг/мл, $15,37 \pm 1,89$ нг/мл и $17,75 \pm 2,03$ нг/мл в соответствующие сроки гестации ($p < 0,05$). У женщин с физиологическим течением беременности в исследуемые сроки гестации АФП в вагинальном секрете не определялся.

Следовательно, показатель АФП в крови и влагалищном секрете беременных может использоваться как для прогноза, так и для дифференциальной диагностики вида формирующейся акушерской патологии.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С ПОМОЩЬЮ ГРУППОВОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

Глотов А.В., Гольтыпин В.В.,
Ложников Е.В.

*Омский государственный университет
им. Ф.М. Достоевского,
Омск, Россия*

1. Введение

Развитие современной медицины обусловлено появлением различных электронных приборов и устройств, которые позволяют получать большой объем информации, количественных и качественных показателей.

Актуальность проведенной работы состоит в том, что проблемы диагностики дисплазии соединительной ткани (ДСТ) обусловлены трудностями правильной оценки типичных нарушений метаболизма компонентов соединительной ткани, липидного обмена, иммунитета и эндотелиальной функции, сопутствующих этому синдрому, а также необходимостью дифференцировать эти нарушения с использованием понятия факторной структуры [1].

Целью исследования является создание модели группового факторного анализа, которая способна обнаружить основные скрытые закономерности, характеризующие состояние больных дисплазией соединительной ткани, а также выявить нарушение метаболизма и эндотелиальной дисфункции при дисплазии соединительной ткани.

2. Материалы и методы

Для построения математической модели использованы биохимические, гематологические параметры, полученные при обследовании пациентов с ДСТ. Проведено исследование гематологических показателей, характеризующих тромбоцитарно-эндотелиальную дисфункцию: спонтанная агрегация тромбоцитов (САТ), индуцированная аденозиндифосфата и коллаген на агрегометре «Биола — 231LA» по методу J. Vorn в модификации З.А. Габбасова.

Непрямой иммунофлюоресцентный анализ использовался для определения адгезивных макромолекул — рецептора CD44 лимфоцитов. Свободный оксипролин определяли по методике R.E. Neuman и M.A. Logan в модификации П.Н. Шараева (2003 г.) [2]. Уровень фибронектина определяли в плазме с помощью стандартной иммуноферментной тест-системы (ЦНИВС им. И.И. Мечникова, Россия), проколлаген III типа — с помощью иммуноферментной тест-системы «Labsystems» (Финляндия), холестерин липопротеидов различной плотности и триглицериды — иммуноферментным методом с помощью стандартных тест-систем.

3. Теоретические основы построения групповой факторной модели

Основная цель факторного анализа состоит в выявлении гипотетических величин, или факторов, по большому числу экспериментальных данных, а задачей факторного анализа является нахождение простой структуры, которая бы достаточно точно отражала и воспроизводила реальные, существующие в природе зависимости.

Полагаем, что исходные данные распределены по нормальному закону распределения и подвергнуты стандартизации. Матрицу стандартизованных данных будем обозначать за $Z=(z_{ij})$, тогда все средние значения переменных Z равны нулю, а все дисперсии равны единице [3]. Далее

с помощью матрицы Z вычисляем корреляционную матрицу R .

Для получения корреляционной групповой матрицы нужно сгруппировать элементы матрицы с общностями на главной диагонали. Группировку проводим априорно, и получаем для m параметров r групп, которые обозначим за G_p ($p = 1, \dots, r$).

Для вычисления дисперсии факторов и коэффициента ковариации между ними удобно посчитать сначала некоторые суммы коэффициентов корреляции:

$$w_{ip} = \sum_{k \in G_p} r_{ik}, \quad (1)$$

где $i=1, 2, \dots, m$, а p — номер группы.

$$W_{pq} = \sum_{i \in G_p} w_{iq}, \quad (2)$$

где p и q — номера соответствующих выделенных групп.

Далее выразим через суммы исходных коэффициентов корреляции значения коэффициентов корреляции между параметрами и факторами, то есть элементы косоугольной факторной структуры. Эти элементы будут выражаться с помощью (1) и (2):

$$v_{ip} = \frac{w_{ip}}{\sqrt{W_{pp}}}$$

В итоге получаем матрицу $V = (v_{ip})$ косоугольной факторной структуры, которая имеет размерность $m \times r$ [4].

4. Результаты и выводы

В результате исследовательской работы получена факторная структура, которая была проинтерпретирована следующим образом:

- первая группа параметров относится к агрегациям. Коллаген-индуцированная агрегация обусловлена повреждением сосудистой стенки, АДФ-индуцированная агрегация показывает появление факторов в сосудистом русле, спонтанная агрегация — это самоиндуцированная агрегация тромбоцитов;
- вторая группа параметров (холестерин, триглицериды, α -Холестерин) относится к фактору нарушения липидного обмена, то есть накопления липидов в плазме и снижение их соединений в мембране клетки. Таким образом, мембрана тромбоцитов теряет способность к текучести, становится ломкой. Тромбоцитарные дисфункции связаны с нарушением адгезии к коллагену, транспорта внутриклеточного кальция и реакции высвобождения.
- третья группа параметров отвечает за фактор разрушения стенки сосуда, поскольку избыток оксипролина, входящего в состав коллагена, указывает на то, что средняя стенка сосуда дефективна;

• четвертая группа параметров образует фактор, который характеризует степень разрушения волокон соединительной ткани. Фибронектин указывает на степень склеивания клеток. Миграции клеточных элементов крови, ключевыми из которых при ДСТ являются СД44 глюкокоронат хряща. Процессы миграции клеточных элементов при ДСТ нарушены, что существенно влияет на состояние адаптивного иммунитета. Коллаген показывает на фактор поражения стенки сосудов. Чем выше содержание коллагена, тем больше поражение сосудистой стенки.

Полученная матрица косоугольной факторной структуры позволяет выявить существенные взаимосвязи между биохимическими и гематологическими параметрами у больных ДСТ. Разработанная методика может применяться в диагностике и выявлении гематологических, биохимических и иммунологических отклонений у пациентов с ДСТ.

Список литературы

1. Яковлев В.М., Глотов А.В., Ягода А.В. Иммунопатологические синдромы при наследственной дисплазии соединительной ткани. — Ставрополь, 2005.
2. Шараев П.Н., Иванов В.Г., Гаврилов А.Л. Методы лабораторного исследования показателей обмена коллагена в биологических жидкостях: Информационное письмо для врачей клинической лабораторной диагностики. — Ижевск, 2003. — С. 19.
3. Иберла К. Факторный анализ. — М.: «Статистика», 1980.
4. Харман Г. Современный факторный анализ. — М.: Статистика, 1972.

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

Гончаров М.Ю.

ГУЗ «Свердловская областная клиническая
больница №1»,
г. Екатеринбург, Россия

В последние годы количество публикаций, посвященных вопросам хирургического лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника (НГЗП), многократно возросло. При этом проблемами оперативного лечения НГЗП остаются поздние сроки оказания хирургического пособия, неадекватный выбор хирургической тактики в зависимости от стадии заболевания, рецидивы воспалительного процесса, сохраняющийся после лечения неврологиче-

ский дефицит и ортопедическая дисфункция позвоночника.

Целью работы являлось улучшение результатов хирургического лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника.

Материалы и методы

На основе анализа результатов хирургического лечения НГЗП у 73 пациентов за 1999-2004 годы нами был разработан алгоритм хирургической тактики при НГЗП, а также практические рекомендации. Предложенный алгоритм и рекомендации (сроки и показания для госпитализации, сроки оперативного лечения, выбор способа хирургического лечения) были применены при обследовании и хирургическом лечении у 54 пациентов с НГЗП (с 2005 по 2010 гг.).

Результаты

У пациентов оценивали ближайшие результаты хирургического лечения. Учитывали динамику неврологических нарушений, шкалы ВАШ, синдрома системного воспалительного ответа, наличие послеоперационных осложнений, рецидивы воспалительного процесса в позвонках, повторных операций. При оценке наблюдали снижение количества неудовлетворительных исходов до 11% (при исходных результатах — 20%).

Выводы

Учет и применение разработанного алгоритма на основе прогностических факторов позволили оптимизировать подходы к хирургическому лечению НГЗП, что привело к снижению количества неудовлетворительных исходов лечения НГЗП.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Лучанинова В.Н., Лучанинов Э.В.,
Цветкова М.М.

Владивостокский государственный
медицинский университет, Россия

Актуальность исследования: высокая частота внебольничной пневмонии (ВП) среди военнослужащих в течение первого года службы.

Обследовано 1231 военнослужащих в возрасте 18-22 лет, разделенные на группы по региону постоянного проживания и сроку службы. Данные клинико-функционального (осмотр и опрос жалоб), инструментального (ЭКГ, КИГ, ФВД) и биохимического обследования (КВВ, мочи, слюны — 18 показателей) занесены в статистическую карту. Все получен-

ные результаты были подвергнуты современной математико-статистической обработке. Результаты проведенного исследования позволили разработать программу для ЭВМ, с помощью которой определяется уровень адаптации человека в новых условиях внешней среды и возможность развития у него пневмонии на основе данных первичного клинико-лабораторного обследования. Оценка проводится с учётом математической модели течения адаптационного процесса, состоящей из системы дискриминантных функций и уравнений многомерной регрессии. Разделив таким способом призывников на группы высокого, среднего и низкого риска развития ВП, медицинская служба может планировать профилактические мероприятия, направленные на предупреждение болезни. Построенная модель имеет универсальный характер, так как при расчетах коэффициентов в качестве эталонных значений использовались значения показателей для группы здоровых людей.

ЭВМ-программа «Прогнозирование возникновения внебольничной пневмонии с использованием показателей индивидуального адаптогенеза» зарегистрирована в отделе регистрации программ для ЭВМ, баз данных и топологий ИМС Федерального института промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2007615078, 2007).

Разработанная технология может быть использована в научной и практической работе врачами призывных комиссий и медицинских частей армии и флота, а также терапевтами для различных контингентов в условиях закрытого коллектива круглогодичных и летних оздоровительных центров, лагерей отдыха в любом регионе России.

Педагогические науки

ВАЛЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Андрющенко Л.Б., Филатова Е.В.

*Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия*

В связи с нарастающим от года к году снижением уровня здоровья населения России, в частности молодежи, валеологическая компетентность, означающая наличие знаний и умений в области управления здоровьем, становится приоритетной в структуре профессиональных компетенций будущих специалистов (*практическая, социальная, психологическая, информационная, коммуникативная*).

С позиции деятельностного подхода структуру валеологической компетентности студента можно представить в виде следующих компетенций, которые должны быть сформированы у студента в процессе учебной деятельности при изучении блока социально-гуманитарных дисциплин, в частности дисциплины «Физическая культура»: общенаучные, инструментальные, социально-личностные и общекультурные.

Общенаучные валеологические компетенции: способность личности научно анализировать и прогнозировать биосоциальную ситуа-

цию — влияние социокультурных факторов различных территорий, в частности, России на биосистему «Человек»; способность выявлять естественнонаучную сущность проблем здоровьесбережения, возникающих в ходе жизни и профессиональной деятельности.

Инструментальные валеологические компетенции: готовность к проектированию эколого-ориентированных здоровьесберегающих технологий для дальнейшего физического развития, поддержания функционального состояния систем организма на оптимальном уровне и совершенствования основных физических качеств; готовность работать с информацией о здоровье в научно-популярных изданиях и СМИ; готовность к практическому анализу различного рода рассуждений об эффективности традиционных, новых и инновационных оздоровительных технологий; сформированными навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики по вопросам здоровьесбережения; готовность к подготовке и редактированию текстов лекций, статей СМИ для традиционных и виртуальных источников информации; готовность к организационно-управленческой работе при проведении спортивных мероприятий по различным видам спорта и для различных социально-демографических групп населения.

Социально-личностные валеологические компетенции: готовность к соблюдению прав и

обязанностей гражданина Российской Федерации по сохранению здоровья и ведению здорового образа жизни; готовность использовать систематические занятия физическими упражнениями, различными видами спорта для формирования и развития психических качеств и свойств личности, необходимых в социально-культурной и профессиональной деятельности (нравственно-волевых, коммуникативных, организаторских, лидерских, уверенности в своих силах, самодисциплины, гражданственности, патриотизма и др.); способность и готовность к вхождению в сферу физической культуры; способность и готовность к социальной мобильности средствами спортивных мероприятий (кооперация с коллегами по учебе и работе, знакомство с методами управления, умение организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений и ситуаций); готовность к мобильному изменению занятий различными видами физической культуры, обеспечивающие высокий уровень физического здоровья; способность и готовность осуществлять свою деятельность в различных видах физической культуры с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм.

Общекультурные валеологические компетенции: способность и готовность к самоопределению, самосовершенствованию, саморазвитию в сфере физической культуры в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики (к переоценке накопленного опыта, анализу своего физического здоровья, возможностей, умению приобретать новые знания в сфере здоровьесбережения, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные, оздоровительные технологии и т.д.); уважение и бережное отношение к историческому наследию и культурным оздоровительным традициям; понимание движущих сил и закономерностей человека в историческом процессе; понимание и анализ мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем; понимание нравственных обязанностей человека быть здоровым по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе; понимание роли валеологической культуры в человеческой жизнедеятельности; понимание и анализ социокультурных проблем и процессов; способность воспринимать и адекватно интерпретировать информацию об общественном здоровье; использование социологического знания в профессиональной и общественной деятельности; понимание многообразия здоро-

вьесберегающих культур и цивилизаций в их взаимодействии.

Таким образом, мы рассматриваем валеологическую компетентность как новое интегральное образование личности, основанное на сформированных валеологических компетенциях, обеспечивающих высокий уровень здоровьесбережения в процессе профессионально-личностного становления.

НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАФЕДР ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ

Андрющенко Л.Б.

*ФГОУ ВПО «Российский государственный
аграрный университет —
МСХА имени К.А. Тимирязева,
Москва, Россия*

Система аграрного образования включает 59 вузов, которые расположены во всех федеральных округах России. Для координации действий по вопросам развития физической культуры как одного из важных направлений государственной политики с 2005 года после длительного перерыва возобновил работу научно-методический совет по физической культуре (НМС по ФК) высших учебных заведений Минсельхоза России. За пять лет НМС по ФК создал систему спортивных мероприятий. Ежегодно проводятся: Универсиады (зимняя и летняя), смотр-конкурс развития физической культуры в вузе, всероссийская научно-практическая конференция и повышение квалификации профессорско-преподавательского состава кафедр физической культуры.

Важным организационно-методическим мероприятием является всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры в высших учебных заведениях Минсельхоза России». В результате анализа научно-исследовательской работы кафедр физической культуры, современных тенденций развития высшего профессионального образования определены основные актуальные специальности и направления научно-исследовательской деятельности, которые разрабатываются в аграрных вузах:

13.00.04 — Теория и методика физическо-го воспитания, спортивной тренировки, оздоро-

вительной и адаптивной физической культуры: формирования у студентов сельскохозяйственных вузов готовности к развитию в различных видах физической культуры; социокультурная готовность сельских территорий России к развитию физической культуры; биосоциальная готовность молодежи к здоровьесберегающей жизнедеятельности; формирование национального информационно-образовательного портала развития спортивной инфраструктуры вузов, подведомственных Минсельхозу России; спортивные и эколого-ориентированные оздоровительные технологии; совершенствование студенческого спортивного движения; формирование законодательной базы развития студенческого спортивного движения России.

13.00.08 — Теория и методика профессионального образования: формирование информационной образовательной среды дисциплины «Физическая культура», технологическое обеспечение дисциплины «Физическая культура» (разработка интегративных технологий), обеспечивающих качество подготовки специалистов АПК с высоким уровнем готовности к управлению индивидуальным здоровьем, социокультурной и самообразовательной профессиональной деятельности.

В результате проделанной работы с единых позиций с учетом особенностей студентов аграрных вузов разработаны и внедрены в учебный процесс по дисциплине «Физическая культура»: проблемно-модульная технология организации учебного процесса; интегративные оздоровительные технологии на основе традиционных и инновационных средств, методов и организационных форм; спортивные технологии по различным видам спорта; система комплексного контроля (балльно-рейтинговая методика оценки качества обучения, мониторинг физического развития, функционального состояния систем организма, физической подготовленности); разработаны рабочие программы и учебно-методические комплексы для основного, специального и медицинского учебных отделений; разработаны страницы кафедры на сайте вузов, что обеспечивает открытость и внедрение дистанционных форм обучения.

Результатом научно-исследовательской работы явился значительный рост научных публикаций: монографий (2006 г. — 28, 2007 г. — 43, 2008 — 46, 2009 г. — 49); статей в реферированных журналах (2006 г. — 67, 2007 г. — 94, 2008 — 106, 2009 г. — 102); статей в материалах научных конференций международного уровня (2006 г. — 162, 2007 г. — 190, 2008 —

206, 2009 г. — 244); в сборниках научных трудов всероссийского уровня (2006 г. — 441, 2007 г. — 688, 2008 — 748, 2009 г. — 745); в сборниках научных трудов муниципального уровня (2006 г. — 170, 2007 г. — 288, 2008 — 342, 2009 г. — 405). Издано учебных пособий — (2006 г. — 279, 2007 г. — 301, 2008 — 322, 2009 г. — 464).

Кафедры физической культуры стали координаторами проведения всероссийских конференций и круглых столов. В настоящее время на большинство кафедр проводятся кафедральные, внутривузовские открытые конференции, конференции молодых ученых, конференции студентов (секция физическая культура). На базах наших вузов в среднем проводится более 200 научно-практических конференций, что является свидетельством формирования кафедр физической культуры как научно-образовательных центров.

Несмотря на прогрессивное развитие научной деятельности кафедр физической культуры аграрных вузов за последние пять лет показатель «остепененности» профессорско-преподавательского состава очень низкий, и в среднем составляет менее 25,0%. Например, РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, которая является лидером по развитию инноваций в сфере спортивной науки и образования среди аграрных вузов (I место во всероссийском смотре-конкурсе по итогам работы за 2008 год), в смотре-конкурсе Московских вузов по итогам работы за 2009 год РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева заняла IV место в комплексном зачете, а по показателю «остепененности» профессорско-преподавательского состава лишь 35 место. Следовательно, существенным сдерживающим фактором развития вузовской науки в сфере физической культуры является низкий уровень научной квалификации кадров, недостаточная их мотивированность на развитие в научном секторе.

Для развития инновационной деятельности кафедр физической культуры целесообразно создание научной материально-технической базы, в первую очередь, научных лаборатории мониторинга качества обучения и физического здоровья студентов на основе новых информационных и диагностических технологий. В этой связи мы видим широкое поле научной деятельности в направлении создания системы информационного обеспечения как средства самоопределения, самосовершенствования, саморазвития и самоуправления объектов учебной деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Физико-математические науки

**АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЙ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО
УРАВНЕНИЯ ШЕСТОГО
ПОРЯДКА С СУММИРУЕМЫМИ
КОЭФФИЦИЕНТАМИ ПРИ
БОЛЬШИХ ЗНАЧЕНИЯХ
СПЕКТРАЛЬНОГО ПАРАМЕТРА**

Митрохин С.И.

*НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова,
Москва, Россия*

§1. Постановка задачи.

Будем рассматривать дифференциальное уравнение шестого порядка следующего вида:

$$Y^{(6)}(X) + N(X) \cdot Y^{(3)}(X) + R(X) \cdot Y''(X) + p(x) \times \\ \times y'(x) + q(x)y(x) = \lambda a^6 y(x), 0 \leq x \leq \pi, a > 0 \quad (1)$$

где коэффициенты $v(x)$, $r(x)$, $p(x)$ и $q(x)$ в дифференциальном уравнении (1) являются суммируемыми функциями, то есть удовлетворяют условиям теоремы Римана-Лебега:

$$y(x, s) = \sum_{k=1}^6 C_k \cdot e^{a\omega_k x} - \frac{1}{6a^5 s^5} \cdot \sum_{k=1}^6 \frac{1}{\omega_k} \cdot e^{a\omega_k x} \cdot \int_0^x m(t) e^{-a\omega_k t} \cdot dt, \quad \frac{1}{\omega_5} = \omega_k, \quad (3)$$

при этом в силу свойства (2) имеем:

$$\frac{y^{(m)}(x, s)}{a^m s^m} = \sum_{k=1}^6 C_k \cdot \omega_k^m \cdot e^{a\omega_k x} - \frac{1}{6a^5 s^5} \cdot \sum_{k=1}^6 \frac{\omega_k^m}{\omega_k} \cdot e^{a\omega_k x} \cdot \int_0^x m(t) e^{-a\omega_k t} \cdot dt, \quad m = 1, 2, 3, 4, 5. \quad (4)$$

где $m(x) + v(x) \cdot y^{(3)}(x) + r(x) \cdot y''(x) + p(x) \cdot y'(x) + q(x) \cdot y(x)$, C_k ($k = 1, 2, \dots, 6$) — произвольные постоянные.

Доказательство теоремы 1 заключается в подстановке формулы (4) (при $m = 5$) и (3) в уравнение (1) с использованием свойства (2).

Далее применим метод последовательных итераций Пикара. Находим $y(t, s)$ из (3) и

$$y(x, s) = \sum_{k=1}^6 C_k \cdot y_k(x, s), \quad y^{(m)}(x, s) = \sum_{k=1}^6 C_k \cdot y_k^{(m)}(x, s), \quad m = 1, 2, 3, 4, 5. \quad (5)$$

где C_k — произвольные постоянные, причём фундаментальная система решений

$$\left(\int_0^x q(t) dt \right)'_x = q(x) \text{ почти всюду } \forall x \in [0; \pi]$$

$$\left(\int_0^x p(t) dt \right)'_x = p(x) \text{ почти всюду и т. д.}$$

В диффер. уравнении (1) число λ является спектральным параметром.

Цель статьи — найти асимптотику решений дифференциального уравнения (1) при больших значениях спектрального параметра λ .

§2. Асимптотика решений дифференциального уравнения (1).

Пусть $\lambda = s^6$, $s = \sqrt[6]{\lambda}$ — некоторая фиксированная ветвь корня (мы её выберем условием $\sqrt[6]{1} = +1$). Пусть ω_k , ($k = 1, 2, \dots, 6$) — различные корни шестой степени из единицы: $\omega_k^6 = 1$, $\omega_k = e^{\frac{2\pi i}{6}(k-1)}$ ($k = 1, 2, \dots, 6$). Про числа ω_k известны следующие свойства:

$$\sum_{k=1}^6 \omega_k^m = 0, \quad (k = 1, 2, \dots, 6), \quad m = 1, 2, 3, 4, 5. \quad (2)$$

Методами работ [1] и [2] доказывается следующая теорема.

Теорема 1. Решение дифференциального уравнения (1) является решением следующего интегрального уравнения Вольтерра:

$y^{(m)}(t, s)$, ($m = 1, 2, 3$) из (4) и снова подставим в интегральное уравнение (3). Затем произведём необходимые оценки, аналогичные оценкам монографий [2] и [3]. При этом приходим к выводу, что справедливо следующее утверждение.

Теорема 2. Общее решение дифференциального уравнения (1) имеет следующий вид:

$\{y_k(x, s)\}_{k=1}^6$ допускает следующие асимптотические оценки при $|s| \rightarrow +\infty$:

$$y_k(x, s) = e^{a\omega_k x} + \frac{y_{k2}(x, s)}{s^2} + \frac{y_{k3}(x, s)}{s^3} + \frac{y_{k4}(x, s)}{s^4} + \frac{y_{k5}(x, s)}{s^5} + \frac{y_{k6}(x, s)}{s^6} + O\left(\frac{e^{|\operatorname{Im} s|x}}{s^7}\right), \quad (6)$$

$$\frac{y_k^{(m)}(x, s)}{(as)^m} = \omega^m \cdot e^{a\omega_k x} + \frac{y_{k2}^{(m)}(x, s)}{s^2} + \frac{y_{k3}^{(m)}(x, s)}{s^3} + \frac{y_{k4}^{(m)}(x, s)}{s^4} + \frac{y_{k5}^{(m)}(x, s)}{s^5} + O\left(\frac{e^{|\operatorname{Im} s|x}}{s^6}\right), \quad (7)$$

$m = 0, 1, 2, 3, 4, 5$. При этом мы имеем:

$$y_{k4}(x, s) = y_{k41}(x, s) + y_{k42}(x, s), \quad y_{k5}(x, s) = y_{k51}(x, s) + y_{k52}(x, s) + y_{k53}(x, s), \quad (8)$$

$$y_{k6}(x, s) = y_{k61}(x, s) + y_{k62}(x, s) + y_{k63}(x, s) + y_{k64}(x, s), \quad (9)$$

$$y_{k51}(x, s) = -\frac{1}{6a^5 s^5} \cdot \sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x q(t) e^{a(\omega_k - \omega_n)st} \cdot dt_{qkn}, \quad k = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \quad (10)$$

$$y_{k41}(x, s) = -\frac{\omega_k}{6a^4 s^4} \cdot \sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x p(t) e^{a(\omega_k - \omega_n)st} \cdot dt_{pkn}, \quad k = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \quad (11)$$

$$y_{k61}(x, s) = \frac{\omega_k^3}{36a^6 s^6} \cdot \sum_{j=1}^6 \left\{ \omega_j^2 \cdot \left[\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x p(t) \cdot e^{a(\omega_k - \omega_n)st} \cdot v_{kj}(t) \cdot dt_{pjmjk} \right] \right\}, \quad (12)$$

причём в формуле (10) (и дальше) введено следующее обозначение:

$$v_{kj}(t, s) = \int_0^t v(\xi) \cdot e^{a(\omega_k - \omega_j)s\xi} \cdot d\xi_{v_{kj}}, \quad r_{kj}(t, s) = \int_0^t r(\xi) \cdot e^{a(\omega_k - \omega_j)s\xi} \cdot d\xi_{r_{kj}}, \quad (13)$$

$$y_{k3}(x, s) = -\frac{\omega_k^2}{6a^4 s^4} \cdot \sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x r(t) e^{a(\omega_k - \omega_n)st} \cdot dt_{rkn}, \quad k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, \quad (14)$$

$$y_{k52}(x, s) = \frac{\omega_k^3}{36a^5 s^5} \cdot \sum_{j=1}^6 \left\{ \omega_j^3 \cdot \left[\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x r(t) \cdot e^{a(\omega_j - \omega_n)st} \cdot v_{kj}(t) \cdot dt_{rjmjk} \right] \right\}, \quad (15)$$

$$y_{k62}(x, s) = \frac{\omega_k^2}{36a^6 s^6} \cdot \sum_{j=1}^6 \left\{ \omega_j^3 \cdot \left[\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x r(t) \cdot e^{a(\omega_j - \omega_n)st} \cdot r_{kj}(t) \cdot dt_{rjmjk} \right] \right\}, \quad (16)$$

$$y_{k2}(x, s) = -\frac{\omega_k^3}{6a^2 s^2} \cdot \sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x v(t) e^{a(\omega_k - \omega_n)st} \cdot dt_{vkn}, \quad k = 1, 2, 3, 4, 5, 6, \quad (17)$$

$$y_{k42}(x, s) = \frac{\omega_k^3}{36a^4 s^4} \cdot \sum_{j=1}^6 \left\{ \omega_j^4 \cdot \left[\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x v(t) \cdot e^{a(\omega_j - \omega_n)st} \cdot v_{kj}(t) \cdot dt_{vmjk} \right] \right\}, \quad (18)$$

$$y_{k53}(x, s) = \frac{\omega_k^2}{36a^5 s^5} \cdot \sum_{j=1}^6 \left\{ \omega_j^4 \cdot \left[\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x v(t) \cdot e^{a(\omega_j - \omega_n)st} \cdot r_{kj}(t) \cdot dt_{vmrjk} \right] \right\}, \quad (19)$$

$$y_{k63}(x, s) = \frac{\omega_k}{36a^4 s^4} \cdot \sum_{j=1}^6 \left\{ \omega_j^4 \cdot \left[\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \int_0^x v(t) \cdot e^{a(\omega_j - \omega_n)st} \cdot p_{kj}(t) \cdot dt_{vmprjk} \right] \right\}, \quad (20)$$

$$y_{k64}(x, s) = -\frac{\omega_k^3}{216a^6 s^6} \cdot \sum_{m=1}^6 \left\{ \omega_m^4 \cdot \left[\sum_{j=1}^6 \omega_j^4 \cdot \left(\sum_{n=1}^6 \omega_n \cdot e^{a\omega_n x} \cdot \left[\int_0^x \dots \right]_{vjnmjvkm} \right) \right] \right\}, \quad (21)$$

$$\left[\int_0^x \dots \right]_{vjnmjvkm} = \int_0^x v(t) \cdot e^{a(\omega_j - \omega_n)st} \cdot \left(\int_0^t v(\xi) \cdot e^{a(\omega_m - \omega_j)s\xi} \cdot v_{km}(\xi, s) \cdot d\xi \right)_{mjvkm} \cdot dt_{vjnmjvkm}, \quad (22)$$

$$v_{km}(\xi, s) = \int_0^\xi v(\theta) \cdot e^{a(\omega_k - \omega_j)s\theta} \cdot d\theta_{v_{kj}} \quad (23)$$

Процесс итераций нам пришлось применить трижды.

Асимптотика решений дифференциального уравнения (1) при выполнении условий суммируемости коэффициентов полностью получена в формулах (5)-(23). Теорема 2 доказана.

Аналогичная методика применялась автором данной статьи для нахождения асимптотики решений дифференциальных уравнений второго и четвертого порядка в работах [4, 5].

Другим методом была получена асимптотика решений дифференциального уравнения второго порядка в классической работе В.А. Садовниченко и В.А. Винокурова [6]. Их методика на операторы порядка выше второго не переносится.

Список литературы

1. Наймарк М.А. Линейные дифференциальные операторы. — М.: Наука, 1969. — 528 с.
2. Юрко В.А. Введение в спектральную теорию. — М.: Физматлит, 2007.

3. Левитан Б.М., Саргсян И.С. Введение в спектральную теорию. — М.: Наука, 1970.

4. Митрохин С.И. Асимптотика собственных значений дифференциального оператора четвертого порядка с суммируемыми коэффициентами // Вестник Моск. ун-та. Сер.1, математика, механика. — 2009. — №3. — С. 14-17.

5. Митрохин С.И. О спектральных свойствах дифференциального оператора с суммируемым потенциалом и гладкой весовой функцией // Вестник СамГУ — естественнонаучная серия. — 2008. — №8/1(67). — С. 172-187.

6. Винокуров В.А., Садовнический В.А. Асимптотика любого порядка собственных значений и собственных функций краевой задачи Штурма-Лиувилля на отрезке с суммируемым потенциалом // Известия РАН. Серия: матем. — 2000. — Т. 64, №4. — С. 47-108.

«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ»

Сочи, 22-25 сентября 2010

Биологические науки

ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩИХ СВОЙСТВ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ФЕНОТРОПИЛА У КРЫС С ИНФОРМАЦИОННО- ФИЗИЧЕСКИМ СТРЕССОМ

Сережникова Т.К.¹, Самогруева М.А.¹,
Тюренок И.Н.², Теплый Д.Л.³,
Насунова Е.С.³

¹Астраханская государственная
медицинская академия,

²Волгоградский государственный
медицинский университет,

³Астраханский государственный
университет, Россия

Система иммунитета является высокочувствительной, чутко реагирующей на любые повреждающие воздействия. Различные стрес-

согенные факторы неоднозначно влияют на иммунную систему и могут приводить как к активации, так и к угнетению защитных механизмов организма. Изучение изменений иммунореактивности, развивающихся на фоне различных видов стресса, и поиск фармакологических средств коррекции является важной и актуальной проблемой. Цель нашей работы — изучение иммунокорректирующих свойств нового производного фенотропила под лабораторным шифром РГПУ-154 в условиях информационно-физического стресса. Исследование проведено на 30 крысах линии Wistar. Животные были разделены на группы (n=10): контроль 1 — интактные особи; контроль 2 — информационно-физический стресс (чередование двух видов нагрузок: физической — плавание с грузом 10% от массы тела, время «до предела» и информационной — формирование пищедобывательного поведения в многоальтернативном лаби-

ринте); опытная группа, получавшая на фоне информационно-физического стресса РГПУ-154 внутрибрюшинно в дозе 62,8 мг/кг в течение 10 дней. Иммуный статус организма изучали на основании реакции пассивной гемагглютинации (РПГА), определяли общее количество лейкоцитов периферической крови, фагоцитарный индекс. Результаты обработаны статистически с применением t-критерия Стьюдента.

На фоне стресса достоверно были повышены титр антител в РПГА, общее количество лейкоцитов, фагоцитарный индекс на 26%, 56% и 18,3% соответственно ($p_1 < 0,05$). Под влиянием сукцината фенотропила в опытной группе отмечалось восстановление данных показатели до фоновых значений у интактных животных.

Таким образом, новое производное фенотропила — РГПУ-154 — проявляет иммунокорригирующие свойства в условиях информационно-физического стресса.

КИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОЖОГЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КАЧЕСТВЕ СУБСТРАТА РАЗЛИЧНЫХ АЛЬДЕГИДОВ

Соловьева А.Г.

*Научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии,
Нижний Новгород, Россия*

Ведущим симптомом термической травмы является эндогенная интоксикация, характеризующаяся увеличением высокотоксичных соединений, в частности альдегидов. В контроле за количеством альдегидов важнейшее место занимает альдегиддегидрогеназа (АлДГ; альдегид:НАД-оксидоредуктаза; КФ 1.2.1.3.) [6]. Многие ткани млекопитающих содержат АлДГ: печень, почка, матка, надпочечники, тонкий кишечник, мозг, сердце, жировая ткань, легкие. Наибольшая активность фермента характерна для клеток печени.

Однако особенности функционирования данного фермента при термической травме остаются недостаточно исследованными. В связи с этим целью данной работы явилось изуче-

ние кинетических свойств частично очищенного препарата АлДГ из печени крыс в условиях нормы и ожога с использованием в качестве субстратов различных альдегидов.

Материалы и методы

Исследования были проведены на белых крысах линии Vistar обоего пола массой 180-250 г. Животным опытной группы под эфирным наркозом наносили ватно-спиртовой ожог пламенем на тщательно освобожденных от шерсти 10%-ых поверхности кожи, экспозиция — 45 сек. Активность альдегиддегидрогеназы определяли по Б.М. Кершенгольц, Е.В. Серкиной [1], содержание белка — по методу Лоури в модификации [3]. Исследовали следующие кинетические характеристики фермента: K_t — время достижения $1/2 V_{max}$ ферментативной реакции (мин); V_{max} — максимальную скорость реакции (мкмоль/мин); V_{max}/K_t (K_a) — коэффициент каталитической эффективности ферментативной реакции (мкмоль/мин²) [4].

Для получения ферментного препарата АлДГ из печени крысы использовали метод очистки, включающий несколько стадий: фракционирование белков сульфатом аммония в пределах насыщения 40-70%, гель-фильтрацию на сефадексе G-25, ионообменную хроматографию на ДЭАЭ-целлюлозе [5]. Опыты проводили в 3-4-кратной биологической повторности, аналитические определения для каждой пробы — в двух повторностях. Результаты исследований обрабатывали с использованием t-критерия Стьюдента. Обработку данных осуществляли на персональном компьютере с помощью программы BIOSTAT.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенных исследований получены ферменты АлДГ со степенью очистки 11,0 (у интактных крыс) и 10,6 (у крыс с ожогом). Выход фермента составил в контрольной группе 45,3%, в опытной — 40,8%.

Удельная активность альдегиддегидрогеназы (в гомогенате) в контрольной группе была достоверно выше (на 21,9%), чем в опытной группе. Падение активности АлДГ у крыс с термической травмой, возможно, связано с уменьшением доли фермента в каталитически активном состоянии и с увеличением содержания высокотоксичных соединений, в частности моле-

кул средней молекулярной массы. Последние, видимо, связываясь с ферментом, переводят его в новое конформационное состояние, которое характеризуется снижением сродства фермента к субстратам реакции и как следствие приводит к падению активности альдегиддегидрогеназы [2].

При использовании серии субстратов (алифатические с различной длиной углеродного скелета, ароматические) показано, что как у интактных крыс, так и обожженных животных с наибольшей скоростью происходило окисление циклического альдегида — салицилового, с несколько меньшей — альдегида с относительно большим алифатическим радикалом — глутарового. Значительно медленнее шло превращение бензальдегида (ароматического альдегида), формальдегида и ацетальдегида.

Показано, что при термической травме по сравнению с контролем активность АлДГ в частично очищенном препарате фермента снижается при использовании различных альдегидов в качестве субстрата. Так, с использованием глутарового альдегида активность АлДГ при ожоге снизилась на 36,0%, с ацетальдегидом — на 50,0%, салициловым альдегидом — на 28,0%, бензальдегидом — на 28,6%, формальдегидом — на 77,0%. Уменьшение активности по отношению ко всем субстратам, очевидно, связано с падением общей активности фермента при термической травме.

Основываясь на кинетических характеристиках, рассчитанных по J. Kostir [8], можно говорить о том, что время достижения $1/2 V_{\max}$ ферментативной реакции уменьшилось при термической травме для следующих субстратов: для глутарового альдегида — на 8,2%, ацетальдегида — на 71,5%, салицилового альдегида — на 35,9%. На основании этих данных можно предположить, что степень сродства к ним повышается при ожоговой травме.

Для крыс с термической травмой по отношению к интактным характерно возрастание времени достижения $1/2 V_{\max}$ ферментативной реакции для бензальдегида, формальдегида в 6,0 и 12,5 раз соответственно, что свидетельствует о снижении сродства к этим альдегидам.

Наивысшей каталитической эффективностью обладает альдегиддегидрогеназа с использованием в качестве субстрата глутарового альдегида. Так, у интактных крыс V_{\max}/K_t со-

ставляла $45,38 \pm 0,03$ мкмоль/мин², при ожоге — $39,88 \pm 3,02$ мкмоль/мин².

При ожоге наибольшее сродство АлДГ имеет к глутаровому альдегиду. Время полупревращения глутарового альдегида для альдегиддегидрогеназной реакции составило $0,56 \pm 0,03$ мин. У животных опытной группы по сравнению с контрольной снижался коэффициент каталитической эффективности для преобладающего большинства субстратов: для глутарового альдегида — на 12,1%, ацетальдегида — на 31,9%, салицилового альдегида — на 83,5%, формальдегида — на 97,5%.

Таким образом, альдегиддегидрогеназа участвует в метаболизме глутарового альдегида, ацетальдегида, салицилового альдегида, бензальдегида, формальдегида. Как у интактных крыс, так и обожженных животных с наибольшей скоростью АлДГ окисляет салициловый и глутаровый альдегиды. Наивысшей каталитической эффективностью характеризуется альдегиддегидрогеназа с использованием в качестве субстрата глутарового альдегида в контрольной и опытной группах животных.

Список литературы

1. Кершенгольц Б.М., Серкина Е.В. Некоторые методические подходы к изучению метаболизма этанола // Лабораторное дело. — 1981. — № 2. — С. 126.
2. Кирпичева А.Г., Зимин Ю.В. Влияние молекул средней массы на альдегиддегидрогеназную систему печени и эритроцитов в эксперименте // Успехи современного естествознания. — 2004. — №4. — С. 21-24.
3. Dawson J.M., Heatlic P.L. Lowry method of protein quantification Evidence for Photosensitivity // Anal. Biochem. — 1984. — Vol. 140, №2. — P. 391-393.
4. Kostir J. Prime stanoveni michaelisovy konstanty // Chemicke Listy. — 1985. — Vol. 79, №9. — P. 989-991.
5. Lindahl R., Evces S. Rat liver aldehyde dehydrogenase // The jour. of biolog. chemistry. — 1984. — Vol.295, № 19. — P. 11896-11900.
6. Townsend A.J., Leone-Kabler S., Haynes R.L., Wu Y., Szweda L., Bunting K.D. Selective protection by stably transfected human ALDH3A1 (but not human ALDH1A1) against toxicity of aliphatic aldehydes in V79 cells // Chem Biol Interact. — 2001. Vol. 130-132, № 1-3. — P. 261-273.

Медицинские науки

УРОВЕНЬ ЛАКТОФЕРРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ЛЕПРОЗНОЙ УЗЛОВОЙ ЭРИТЕМОЙ

Дегтярев О.В., Рылова О.С.

*ФГУ «Научно-исследовательский
институт по изучению лепры
Федерального агентства
по здравоохранению и социальному
развитию»,
Астраханская государственная
медицинская Академия*

Лепрозная узловая эритема (ЛУЭ), или реакция 2-го типа, является серьезным осложнением лепроматозной и погранично-лепроматозной формы лепры. По данным различных исследователей ЛУЭ наблюдается примерно у 50% больных лепроматозной и у 25% больных погранично-лепроматозной формами лепры. Целью данного исследования являлось изучение динамики уровня лактоферрина в сыворотке крови у больных с лепроматозным типом лепры с развитием у них ЛУЭ. Под наблюдением находилось 145 больных лепроматозным типом лепры в активной стадии болезни, впервые выявленные или леченные не более 2-х лет. У 60 из 145 больных с МВ формой лепры в процессе лечения наблюдалась ЛУЭ. В качестве контроля использовали сыворотки крови от 100 здоровых доноров. Для определения количественной концентрации лактоферрина в сыворотке крови использовали иммуноферментный коммерческий набор с иммобилизованными антителами к ЛФ. Производитель ЗАО «Вектор-Бест».

Статистически достоверное повышение концентрации ЛФ в сравнении со здоровыми донорами ($p < 0,05$, $p < 0,01$) выявлено у больных с лепроматозным типом лепры. Значительное (в 2,5 раза) увеличение концентрации данного белка отмечается у больных с развитием лепрозных реакций по типу ЛУЭ ($p > 0,62$). У пациентов с более тяжелой формой реактивного эпизода концентрация ЛФ была значительно повышена ($p > 0,50-0,62$) У пациентов с легкими формами ЛУЭ концентрация данного белка острой фазы колебалась ($p > 0,30-0,35$). Уровень лактоферрина после угасания реакции 2-го типа несколько снижался, но оставался высоким по сравнению со здоровыми донорами. Это объясняется тем, что ЛФ проявляет себя как типичный белок острой фазы (БОФ) и его концентрация коррели-

рует с активностью специфических проявлений заболевания. Полученные результаты подтверждают мнение ряда исследователей о том, что отклонение концентрации такого БОФ, как ЛФ в сыворотке крови человека от нормальных величин зависит от бактериальной нагрузки и отражает изменения в функционировании иммунной системы, и, следовательно, может иметь диагностическое и прогностическое значение при развитии острых эпизодов при лепре.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ У ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДА ТЮМЕНИ

Квашнина С.И.¹, Наймушина А.Г.¹,
Соловьев В.С.², Соловьева С.В.²,
Панин С.В.²

¹ГОУ ВПО «Тюменский государственный
нефтегазовый университет»,
г. Тюмень

²ГОУ ВПО «Тюменский государственный
университет»,
г. Тюмень

На основании геоэкологического и геоэкопатологического подхода в оценке здоровья и болезни было доказано, что под влиянием особых климатических, экономических и социокультурных факторов произошло формирование новой популяции человека в среднем Приобье (60-61°с.ш.). В тоже время, развитие нефтегазового комплекса способствовало изменению стабильной популяции города Тюмени за счет прямой и обратной миграции населения с Севера. Таким образом, возникла необходимость комплексного изучения морфологических и функциональных показателей состояния организма у лиц активного трудоспособного возраста, которые могли бы служить маркерами оценки общей и индивидуальной адаптивности жителей Западной Сибири.

Цель исследования состояла в сравнительной оценке параметров психофизиологической адаптации и дизадаптации у жителей Севера и представителей открытой популяции города Тюмени.

Материалы и методы исследования

Психофизиологический статус жителей Севера — г. Ханты-Мансийск, г. Сургут (об-

щее число обследованных — 1859 человек) оценили по опроснику SF-36 и экспресс методу Л. Ридера, у жителей г. Тюмени (общее число обследованных — 5274 человек: 1822 женщины и 3452 мужчины, в экспериментальной группе — 1345 человек) определили уровень индивидуальной стрессоустойчивости по шкале Т.Н. Holmes, R.H. Rahe (1982) и на основании клинического психоневрологического метода исследования. Всем респондентам провели комплексное клиничко-лабораторное обследование по стандартной программе (клинический минимум, измерение артериального давления (АД), вычисление индекса массы тела (ИМТ), осмотр терапевта). Эхокардиографическое обследование проводилось на аппаратах «TOSHIBA». Спирографическое исследование у жителей Севера проводилось на Spirosoft SP-5000 «Fucuda Deushi». Результаты исследования подвергнуты статистической обработке и определены t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. При сравнительной оценке антропометрических данных и кардиогемодинамических параметров у практически здоровых лиц в возрасте от 25 до 55 лет в зависимости от пола, возраста и места проживания достоверных различий получено не было. Физиологические показатели и расчетные индексы органов дыхания и кровообращения у здоровых лиц, проживающих на Севере, в большинстве соответствовали возрастным и находились вблизи верхней или нижней границ нормы. У лиц с дисфункцией дыхательной системы имело место удовлетворительное или сниженное состояние основных изученных объёмных параметров и снижение скоростных.

В следующей серии наблюдений мы исследовали гемодинамику мужчин и женщин, имеющих дисфункцию сердечно-сосудистой системы. Обследовали жителей городов ХМАО и г. Тюмени, имеющих АГ I степени. В то время как у мужчин г. Тюмени зарегистрированы достоверно более высокие показатели САД (от $146,0 \pm 1,13$ мм рт.ст. до $148,0 \pm 0,72$ мм рт.ст.) и ДАД (от $90,74 \pm 1,46$ мм рт.ст. до $97,80 \pm 0,78$ мм рт.ст.) в сравнении с уровнем артериального давления у жителей Севера (САД — от $140,19 \pm 2,07$ мм рт.ст. до $141,3 \pm 1,18$ мм рт.ст.; ДАД — $92,85 \pm 2,36$ мм рт.ст.). У всех курящих мужчин вне зависимости от характера дисфункции и у некурящих мужчин при АГ существует равный 10-летний риск смерти от ССЗ по оценке «SCORE».

Отличительной особенностью патогенеза АГ у обследованных мужчин, проживающих в г. Тюмени явилось становление субъективно-

го чувства страха потери доминирующей роли в социуме и низкая стрессоустойчивость в сочетании с высоким уровнем нейротизма по шкале оценки ЕРІ. Гипотетически предположили, что жители северного региона Западной Сибири обладают лучшей социальной поддержкой, так как в 2006 г. Правительство ХМАО приняло «Закон о качестве жизни населения ХМАО». Этим законодательно утверждено первостепенное значение человека, его продолжительности жизни, удовлетворения потребностей, лечения, образования, обеспечения работой, жильём, охраны здоровья всего населения. Сложившаяся социальная и физическая самооценка у лиц, проживающих в условиях Севера, очень прочна. Видимо, этим объясняется малая обратная миграция, создание семей, наличие трудовых династий.

Следует отметить, что жительницы Севера менее охотно участвовали в заполнении анкет, отличались большей чувствительностью к смене обстановки и завышенной самооценкой при применении метода прямого опроса. Объективность данного факта состоит в том, что, несмотря на большие социально-экономические возможности сравнительно с другими территориями, способность к самообеспечению у женщин ниже (существует проблема трудоустройства в сравнении с мужчинами, ниже заработная плата). Заболевание воспринимается женщинами более негативно — не исключен эффект психологической защиты. При оценке индивидуальной стрессоустойчивости у жителей города Тюмени показано, что у всех женщин дисфункция сердечно-сосудистой системы сопровождалась типичным внутриличностным конфликтом работающей женщины, чувством вины и заниженной самооценкой личных достижений в сравнении с коллегами противоположного пола. У женщин с АГ, также как и у жительниц северных городов, наблюдали особую реакцию, связанную с отрицанием заболевания и низкими показателями уровня тревожности — «минимализаторами», которые были вызваны страхом потери перспектив социального и карьерного роста.

Заключение

Высокая частота встречаемости артериальной гипертензии свидетельствует о напряжении компенсаторно-приспособительных механизмов системы кровообращения вне зависимости от места проживания индивида. Но гарантированная социальная защищенность у мужчин — жителей Севера объективно способствует лучшей экологической адаптации, маркером которой служат более стабильные показатели резистентности системы кровообращения к стрессовым нагрузкам повседневной жизни.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИСТИ

Крайнюков П.Е., Шейко Н.А.

*1602 Окружной военный клинический госпиталь СКВО,
г Ростов-на-Дону*

Острые гнойные заболевания кисти (ГЗК) в амбулаторной хирургической практике занимают одно из ведущих мест: частота панарициев и флегмон кисти колеблется от 15-18% до 20-30% (Деточкин А.Н., 2001; Петрушин А.Л., 2006).

Несмотря на достижения современной медицины, а также применение новых методов в лечении данной патологии, по-прежнему остается высокой частота неудовлетворительных результатов лечения (Коньчев А.В., 2003).

Цель исследования: изучение микрофлоры и чувствительности её к антибиотикам у пациентов с гнойными заболеваниями кисти.

Материалы и методы: в основу данного сообщения включены результаты исследования микрофлоры гнойных ран у 443 пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями кисти. Больные были разделены на две группы. В первую вошли пациенты с различными гнойными заболеваниями пальцев (n=302), во вторую группу включены пациенты (n=141) с флегмонами кисти. Бактериологическое исследование включало в себя первичный посев клинического материала на основные и элективные (селективные) питательные среды для выделения чистой культуры возбудителя, и определения его титра в патологическом материале (количество бактерий в 1 мл). Титр 1×10^5 б/мл и выше является диагностическим. Первичный забор материала производился до начала антибиотикотерапии в предоперационном периоде или же интраоперационно, что позволило адекватно подобрать антибиотикотерапию до начала лечения. Определение чувствительности выделенного возбудителя к антимикробным препаратам проводилось диско-диффузионным методом, а также при помощи автоматического бактериологического анализатора Vitek 2, что позволило в более короткие сроки и из более широкого спектра антибиотиков выбрать необходимые для лечения конкретные с определённым возбудителем.

Результаты: при изучении микрофлоры значимых различий между группами по характеру микрофлоры не получено ($p < 0,01$). В гной-

ных очагах золотистый стафилококк высевался в 327 (73,9±2,08%) случаях. В 63 (14,2±1,66%) наблюдениях обнаружили *St. epidermidis*. *Streptococcus pyogenes* высевался у 29 (6,5±1,17%) пациентов. *E. coli* была обнаружена в 3 (0,7%) случаях, а в 21 (4,7±1,00%) наблюдении рост микрофлоры в исследуемом материале отсутствовал. В первой группе при поражении пальцев кисти доминирующей инфекцией ($p < 0,05$) был золотистый стафилококк, он был обнаружен в 254 (84,1±2,10%) наблюдениях, а при флегмонах кисти он высевался лишь у 73 (51,8%) пациентов. *St. epidermidis* в первой группе был выявлен у 10 (3,3±1,02%) пациентов, во второй группе в 53 (37,6±4,09%) наблюдениях. *Streptococcus pyogenes* равномерно выявлен в обеих группах: 19 (6,3±1,40%) случаев при поражении пальцев кисти и 10 (7,1±2,17%) наблюдений во второй группе. Отсутствие роста микрофлоры определялось во всех случаях длительного течения заболевания, при панарициях в 16 (5,3±1,29%) случаях, а при флегмонах у 5 (3,5%) пациентов.

Обсуждение. полученные результаты соотносятся с литературными данными о главенствующей роли стафилококка как основного возбудителя гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки. У пациентов исследуемых групп наибольшая чувствительность золотистого стафилококка определялась к гентамицину сульфата и цефазолину натриевой соли: 74,5±2,45% и 84,6±1,56%, к рифампицину и ципрофлоксацину: 56,5±2,78 % и 67,6±2,54% соответственно. К пенициллину высокая чувствительность отмечалась лишь в 31,79±4,69% наблюдений. Также были выделены штаммы золотистого стафилококка с множественной чувствительностью к пенициллинам. Стрептококк и эпидермальный стафилококк высокочувствительны практически ко всем тестируемым антибиотикам. Кроме того часть возбудителей была восприимчива к таким препаратам, как тетрациклин, эритромицин и левомицитин. Эти препараты относительно недорогие, есть в большинстве хирургических отделений, и именно на них в первую очередь ориентировано наше исследование.

Выводы: основным возбудителем гнойных заболеваний кисти является золотистый стафилококк, а для повышения эффективности проводимого комплексного лечения данной патологии необходима рациональная антибактериальная терапия, основанная на результатах обязательного микробиологического исследования.

**ДИНАМИКА КЛЕТОЧНОЙ
ПОПУЛЯЦИИ НЕДАВНИХ
ТИМУСНЫХ ИММИГРАНТОВ
В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ
ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНАХ У КРЫС
РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА
В ПОСТСТРЕССОВОМ ПЕРИОДЕ**

**Краюшкин А.И., Шефер Е.Г.,
Дегтярь Ю.В., Демидович И.Л.**

*Волгоградский государственный
медицинский университет*

Известно, что стресс обладает иммуносуппрессивными свойствами и способен провоцировать развитие инфекций и новообразований в организме. Вместе с тем стресс обостряет течение аллергических и аутоиммунных заболеваний, в лечении которых успешно используются иммунодепрессанты. Это свидетельствует о неоднозначном влиянии стресса на иммунный ответ, в котором наряду с иммуно-ингибирующей и иммуно-патологической составляющей есть и иммунорегулирующий/иммунопротективный компонент (F.S. Dhabhar, 2009), для оценки которого необходимо глубокое понимание иммуноморфологических изменений в организме при стрессе, которые в разной степени затрагивают центральные и периферические органы иммуногенеза, а также отдельные их зоны и сайты. При этом критическое значение имеет возраст, в котором организм подвергается стрессу, поскольку иммунные органы характеризуются отчетливой возрастной динамикой, становящейся фоном для разворачивающихся стресс-ассоциированных иммуномодуляций. Исследование раннего постнатального онтогенеза с его замысловатой возрастной иммуноморфологией в постстрессовом периоде в современной литературе представлено весьма скудно (L. Dominguez-Gerre, 2007; C. Kiank e.a., 2009; H. Shoi e.a., 2010).

Целью данного исследования явилось изучение влияния хронического стресса на немедленное и отсроченное постстрессовое представительство клеточной популяции недавних тимусных иммигрантов в периферических иммунных органах в разные периоды раннего постнатального онтогенеза.

Для проведения эксперимента использованы крысы породы Sprague-Dawley грудного (14 дней) и инфантного (30 дней) возраста (Т.В. Рооле, 1987). Общее количество животных составило 64 особи: по 32 крысы на каждую возрастную группу. В каждой возрастной груп-

пе выделялось две экспериментальные подгруппы: 1-я (забой через один день после окончания эксперимента) и 2-я (забой через 7 дней после последней сессии стресса) и соответственно по две подгруппы возрастного контроля. Экспериментальные животные испытывали хронический иммобилизационный (пронационный) стресс (R. Kvetnansky, 1970), в течение 7 дней ежедневно по 5 часов в день. Крысы групп возрастного контроля находились в обычных виварных условиях, не контактируя с экспериментальными животными.

Перед забоем под анестезией экспериментальные и контрольные животные взвешивались. Селезенка и мезентериальные лимфатические узлы забирались, фиксировались формалином и заливались в парафин. Гистологические срезы окрашивались гематоксилином-эозином и иммуногистохимически на ранние тимусные иммигранты моноклональными антителами против CD90 (клон HIS51; BD Pharmingen, N550570) стрептавидин-биотин-пероксидазным методом. Представительство иммунореактивных клеток оценивалось по их удельной площади с применением имидж-анализа в программе QWin с последующим транспортированием полученных данных в программу Excel для вычисления коэффициента Стьюдента и определения значимости различий (при $p < 0,05$).

Проведенное исследование показало наличие отчетливой возрастной динамики популяции недавних тимусных иммигрантов в Т-зонах периферических иммунных органов (паракортикальной зоне лимфатических узлов и периартериальных лимфоидных влагалищах селезенки) у 21-, 27-, 36- и 42-дневных животных контрольных подгрупп (возраст на момент окончания эксперимента) с неуклонным возрастанием их доли в Т-зонах лимфоидных органов. У животных 1 экспериментальной подгруппы удельная площадь недавних тимусных иммигрантов достоверно уменьшалась в группах крыс грудного и инфантного возраста ($p < 0,001$ и $p < 0,01$ соответственно против возрастного контроля). У крыс 2-ой экспериментальной подгруппы отмечалось некоторое увеличение доли CD90+иммунореактивных клеток по сравнению с 1-ой экспериментальной подгруппой, но она оставалась значимо ниже, чем в группе возрастного контроля у животных в исходном грудном возрасте ($p < 0,05$), в то время как у животных исходного возраста, соответствующего инфантному периоду, различие утрачивало свою достоверность ($p > 0,05$).

Таким образом, анализ постстрессовой динамики недавних тимусных иммигрантов в

периферических лимфоидных органах показал, что жесткий хронический стресс стойко угнетает миграцию Т-лимфоцитов из тимуса в Т-зоны периферических органов иммуногенеза у животных грудного возраста, так что по истечении одной недели после окончания стрессорного воздействия их уровень продолжает оставаться высоко достоверно сниженным. У животных инфантного возраста постстрессовое снижение доли недавних тимусных иммигрантов также высоко достоверно, однако данный показатель имеет отчетливую тенденцию к восстановлению в постстрессовом периоде, так что к концу первой недели после последнего стрессорного воздействия это снижение оказывается незначимым по сравнению с возрастным контролем.

ВЛИЯНИЕ ЭМОКСИПИНА И ДЕМИФОСФОНА НА ЛИМФОЦИТЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ

**Кузьмичева Л.В., Быстрова Е.В.,
Матюшкин А.П., Бусарова Н.С.**

*Мордовский государственный
университет,
Саранск, Россия*

Различные нарушения иммунной системы, процессы старения и в конечном счете гибель организма сопровождаются нарушением баланса между окислительными и антиокислительными системами. Процессы ПОЛ при патологии сопровождаются выраженной активацией липопероксидации в условиях угнетения антиоксидантной защиты. Димефосфон и эмоксипин — это лекарственные препараты, относящиеся к группе антиоксидантных средств, обладающие мембранопротекторным эффектом за счет восстановления прооксидантного-антиоксидантного равновесия. Эмоксипин и демифосфон инкубировали с лимфоцитами *in vitro* в концентрации 5 мкл/мл взвеси клеток в течение 15 минут при комнатной температуре. В суспензии лимфоцитов определяли продукты свободнорадикального окисления и антиоксидантную активность (АОА) мембран клеток: при длине волны 220 нм измеряли поглощение изолированных двойных связей, при 232 нм — диеновых конъюгатов и при 278 нм — кетодиеновых конъюгатов и сопряженных триенов. Как показали наши исследования, инкубация взвеси лимфоцитов с антиоксидантами приводит к снижению продуктов СРО. Так, при инкубации с димефосфоном со-

держание диеновых конъюгатов снижается на 16%, количество кетодиенов и сопряженных триенов уменьшается на 20% по отношению к контрольной группе. Содержание диеновых конъюгатов к ненасыщенным липидам уменьшается на 30%, а соотношение кетодиенов и сопряженных триенов к изолированным двойным связям — на 24%. Общая АОА лимфоцитов увеличивается на 9,8% по отношению к контролю. При инкубация лимфоцитов с эмоксипином содержание изолированных двойных связей и диеновых конъюгатов соответственно уменьшается на 17% и 10%, количество кетодиенов и сопряженных триенов снижается на 28% по отношению к контрольной группе. Относительное содержание диеновых конъюгатов к ненасыщенным липидам уменьшается на 22%, а соотношение кетодиенов и сопряженных триенов к изолированным двойным связям на 31% ниже контрольной группы. АОА лимфоцитов увеличивается на 6,7% по отношению к контролю. Таким образом, эмоксипин и димефосфон приводят к уменьшению ПОЛ и повышению антиоксидантной защиты мембран иммунокомпетентных клеток.

НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ДЕТОКСИКАНТАМИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Кузьмичева Л.В., Чавкина Е.А.,
Овечкина А.П., Быстрова Е.В.,
Лопатникова Е.А.**

*Мордовский государственный
университет,
Саранск, Россия*

Для систематического использования в целях профилактики нарушений липидного обмена перспективными являются энтеросорбенты растительного происхождения, среди которых особое место принадлежит пектинам. Нормализующее действие пектина обусловлено его способностью связывать и выводить из организма не только экзогенные биологически вредные вещества, но и непосредственно взаимодействовать с холестерином и липидами. Установлено, что нарушения липидного обмена, наблюдаемые при гиперхолестеринемии, являются следствием снижения компенсаторных антиатерогенных механизмов в печени. Экспериментально нарушение липидного обмена у крыс вызывали высокожировой атерогенной диетой в течение

14 дней. В крови животных данной группы содержание ХС, ТГ, ЛПНП и ЛПОНП повышаются на 97%, 36%, в 4,3 раза и 38% соответственно относительно контрольной группы. Содержание ЛПВП в плазме снижается на 34%. Коэффициент атерогенности (АИ) составляет 5,72, что выше нормального значения в 7 раз. При включении в рацион крыс растворов пектина (в количестве 100 мг/кг массы) изменяются показатели липидного обмена. Так при использовании свекловичного пектина содержание в крови ХС, ТГ, ЛПНП, ЛПОНП снижается на 30%, 23%, 65% и 23% соответственно. Содержание ЛПВП в крови возросло на 35%, коэффициент атерогенности составляет 2,4, что ниже в 2 раза по отношению к значениям, полученным при атерогенной диете. При добавлении к рациону, после атерогенной диеты, цитрусового пектина содержание ХС, ТГ, ЛПНП, ЛПОНП снижается на 43%, 10%, 79% и 16% соответственно. Содержание в крови ЛПВП увеличилось на 62%, коэффициент атерогенности снижается в 4 раза. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о целесообразности применения пектинов при нарушениях липидного обмена. Результаты можно объяснить наличием в молекуле пектина свободных карбоксильных групп. Содержание свободных карбоксильных групп в свекловичном пектине составляет соответственно 8%, в цитрусовом — 9,8%. Степень этерификации свекловичного пектина составляет 58%, а цитрусового 75%.

КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ С ПОМОЩЬЮ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОН ПЕРЕПЕЛИНЫХ ЯИЦ

**Кузьмичева Л.В., Коваленко С.С.,
Шинденкова С.И., Быстрова Е.В.**

*Мордовский государственный
университет,
Саранск, Россия*

Для адекватной оценки изменений, происходящих в липидном профиле плазмы крови экспериментальных животных были исследованы определенные показатели, характеризующие содержание ХС в отдельных фракциях ЛП. Основным критерием, позволяющим следить за эффективностью методов лечения гиперхолестеринемии и оценить риск развития атеросклероза, являлся индекс атерогенности (ИА), отражающий соотношение атерогенных и антиатерогенных фракций липидов. Содержание ОХ, ТГ, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП и ХС ЛПНП в плазме кро-

ви крыс, находящихся на стандартном рационе вивария (контроль), составило соответственно 2,58 ммоль/л, 2,86 ммоль/л, 1,15 ммоль/л, 0,48 ммоль/л и 1,26 ммоль/л. ИА равнялся 1,26. В плазме крови крыс, находящихся в течение двух недель на высокожировой холестеринной диете, наблюдалось повышение содержания атерогенных ЛП-частиц по отношению к контролю. Концентрация общего холестерина возросла в 2 раза, содержание ЛПОНП и ЛПНП увеличилось на 37% и в 5,6 раз соответственно. Концентрация антиатерогенных ЛПВП в плазме крови после высокожировой диеты понизилась на 41%, а количество ТГ повысилось на 39%. Индекс атерогенности возрос в 5 раз. Как показали наши исследования, при коррекции гиперхолестеринемии (в рацион крысам добавляли перепелиные яйца в течение двух недель) наблюдается нормализация показателей липидного обмена. Так, концентрация атерогенных ЛП, таких как ЛПОНП и ЛПНП соответственно снижается на 23 и 80% по отношению к значениям, полученным при гиперхолестеринемии. Содержание ОХ и ТГ снизилось на 51 и 27% соответственно. Концентрация ХС ЛПВП повысилась на 78%, индекс атерогенности снизился на 75%. Положительное корректирующее действие перепелиных яиц, включенных в атерогенный рацион животных, можно объяснить уникальным составом перепелиных яиц, включающим в себя различные необходимые для нормальной жизнедеятельности, но не синтезирующиеся в достаточных количествах или являющиеся незаменимыми, компоненты. Таким образом, включение перепелиных яиц в пищевой рацион оказывает комплексное действие на процессы, протекающие в организме, в том числе липидный обмен, что позволяет их использование в качестве нелекарственного компонента при лечении дислипидемий.

СОСТОЯНИЕ ОКСИДАНТНО- АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПРИ КОКСИЕЛЛЕЗЕ

**Лазарева Е.Н., Хок М.М.,
Богданова Л.Р., Баденова Г.Х.,
Кудрявцев В.А., Бабаева М.А.**

*Астраханская государственная
медицинская академия;
Областная инфекционная клиническая
больница,
г. Астрахань*

Многочисленными исследованиями доказана значительная роль перекисного окисления липидов (ПОЛ) в формировании син-

дрома интоксикации при вирусных гепатитах, инфекционно-токсического шока менингококковой и пневмококковой этиологии, а так же вирусом геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Вместе с тем вопрос о влиянии окислительного стресса на реологические свойства крови при риккетсиозах остается открытым.

Цель исследования: оценить активность оксидантно-антиоксидантной системы клеточного звена гемостаза как возможного фактора реологических нарушений при коксиеллезе.

За последние 5 лет у 110 больных коксиеллезом проводилась оценка состояния оксидантной и антиоксидантной системы тромбоцитов и эритроцитов определением уровня малонового диальдегида (МДА) и активность каталазы на спектрофотометре ПЭ5300.

В период разгара концентрация МДА в плазме увеличивалась в два раза относительно контроля, а в кровяных пластинках и эритроцитах не изменялась. Однако активность каталазы тромбоцитов снижалась в 2,5 раза при этом в плазме и эритроцитах она существенно не изменялась.

В период реконвалесценции было отмечено нарастание уровня МДА в тромбоцитах при снижении его в плазме крови. Антиоксидантная защита каталазы кровяных пластинок оставалась на прежнем уровне, а в эритроцитах и плазме она была значительно снижена.

Таким образом, в окислительный стресс вовлекается клеточное звено гемостаза, при этом антиоксидантная защита тромбоцитов истощается значительно раньше, чем в эритроцитах, и не восстанавливается в период выздоровления, что возможно может послужить фактором реологических нарушений в период реабилитации больных коксиеллезом и ухудшением их качества жизни в дальнейшем.

ЧАСТОТА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Мамед-заде Г.Т.

*НИИ акушерства и гинекологии,
Баку, Азербайджанская Республика*

Врожденные пороки сердца являются ведущей патологией среди заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей. В рамках территориального мониторинга за 2000-2005 годы получены сведения о 2964 новорожденных с врожденными пороками развития, среди которых ВПС были зарегистрированы у 548 про-

бандов, что составило 18,5% в структуре всей базы данных. В процессе проведения мониторинга врожденных пороков впервые получена частота ВПС среди новорожденных в Азербайджане — 2,5 случая на 1000, что ниже данных международного регистра (5,0-7,0:1000) и, возможно, связано с гиподиагностикой этих пороков у новорожденных.

Согласно данным мониторинга, структура врожденных пороков сердца была представлена следующим образом: дефект межпредсердной перегородки — 146 (26,7%), дефект межжелудочковой перегородки — 125 (22,8%), открытый артериальный проток — 41 (7,4%), транспозиция магистральных сосудов — 39 (7,1%), стеноз легочной артерии — 32 (5,8%), тетрада Фалло — 29 (5,3%), незаращение или сохранившееся овальное отверстие — 22 (4,0%). Остальные пороки (пороки развития аортального клапана и аорты, общий артериальный ствол, трехкамерное сердце с одним общим желудочком, коарктация аорты) составили в сумме 20,9%.

Новорожденные с врожденными пороками сердца имели такие стигмы дизэмбриогенеза, как искривление носовой перегородки — у 23,7%, короткая уздечка языка — у 30,5%, аномалии расположения и формы ушей — у 27,1%, плоскостопие — у 11,4% и деформация грудной клетки у — 22,1% детей. У каждого четвертого ребенка с ВПС имело место сочетание пороков с малыми аномалиями развития сердца (открытое овальное окно, аномалии хордального аппарата). Такая тесная ассоциация малых аномалий со структурным дефектом сердца косвенно указывает на общность их происхождения — мультифакториальный генез.

Таким образом, впервые в соответствии с основными международными принципами функционирования мониторинговых систем были получены сведения о частоте врожденных пороков сердца в Азербайджане.

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА КОСТНОЙ ТКАНИ НА ПРОЦЕССЫ ОСТЕОРЕЗОРБЦИИ

Писарева Е.В., Власов М.Ю.

*ГОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет Росздрава»,
Самара, Россия*

Заболевания опорно-двигательной системы считаются одними из наиболее распространенных. Их главными причинами являются на-

рушения обменных процессов в организме, сопровождающиеся деструкцией костной ткани. В медицинской практике широко используют целый ряд препаратов, регулирующих обмен кальция и фосфора в организме. Весьма перспективным в этом отношении представляется аллогенный гидроксиапатит (ГАП), получаемый из натуральной кости. С помощью атомно-адсорбционного анализа установлено, что в отличие от синтетических препаратов, аллогенный ГАП содержит микроэлементы в тех же соотношениях, в которых они имеются в костной ткани. В связи с этим целью исследования стало испытание препарата на двух патогенетических моделях резорбции костной ткани — гипозэстрогенной и гиперглюкокортикоидной. Оценивали характер резорбции кости путём определения специфических структурно-функциональных и биохимических изменений в организме экспериментальных животных. Для оценки метаболизма костной ткани и активности остеоиндуктивных процессов использовали общеморфологические, биохимические и иммуноморфологические методы.

Результаты гистологических и биохимических исследований показали, что у экспериментальных животных развиваются процессы резорбции кости. Отмечено снижение интенсивности биосинтеза коллагена, рассасывание костных стенок гаверсовых каналов, истончение и разрушение костных балок спонгиозы и появление многочисленных остеокластов в нишах резорбции. В результате усиления резорбции отмечено снижение плотности костной ткани. Уровень свободного оксипролина повышался в среднем на 21-25%, тогда как содержание белковосвязанного оксипролина оставалось в пределах нормы. Процессы разрежения костной ткани сопровождались активизацией функции коры надпочечников, проявляющейся в виде увеличения концентрации 11-оксикортикостероидов в тканях этих желез на 17-21%. Внутримышечное введение суспензии ГАП на фоне создаваемой резорбции приводило к нормализации содержания маркеров костного ремоделирования — белковосвязанного оксипролина и к возрастанию активности щелочной фосфатазы, что характерно для процессов дифференцировки остеобластов в условиях регенерации костной ткани.

ВЛИЯНИЕ ФЕНИБУТА НА КЛЕТОЧНОЕ И ГУМОРАЛЬНОЕ ЗВЕНЬЯ ИММУНОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПЕРТИРЕОЗА

Прилучный С.В.¹, Самогтруева М.А.¹,
Тюренков И.Н.², Моисеев Л.Н.¹,
Расулова Ф.Ш.¹

¹ГОУ ВПО «Астраханская
государственная медицинская академия
Росздрава»

²ГОУ ВПО «Волгоградский
государственный медицинский
университет»

Многочисленными исследованиями доказано, что дисфункции щитовидной железы, сопровождающиеся дисбалансом тиреоидных гормонов, приводят к формированию иммунных нарушений, что определяет активность поиска средств фармакологической коррекции вторичной патологии. Перспективным классом являются производные нейромедиаторов (в том числе, γ -аминомасляной кислоты (ГАМК)), играющих ключевую роль в регуляции нейро-иммуно-эндокринных взаимодействий.

Целью нашей работы является изучение иммуностропной активности известного производного ГАМК — фенибута — в условиях экспериментального гипертиреоза.

Эксперимент поставлен на 64 крысах линии Wistar средней массой 250 г. Животные были распределены на группы (n=8): контроль 1 (в качестве «плацебо» — физ.раствор), контроль 2 (модель гипертиреоза: трийодтиронин, 50 мкг/кг, внутривенно, 14 дней) и опыт (модель гипертиреоза + фенибут, 25 мг/кг, внутривенно, 14 дней). Изучение иммунокорректирующего действия фенибута проводилось на основе реакций прямой геммагглютинации (РПГА) и гиперчувствительности замедленного типа (РГЗТ).

В ходе эксперимента было зафиксировано достоверное увеличение титра антител в РПГА у крыс с гипертиреозом — $3,73 \pm 0,3\%$, по сравнению с контролем «плацебо» — $2,4 \pm 0,25\%$, данное изменение полностью нивелировалось приемом фенибута — $2,48 \pm 0,3\%$ ($p < 0,05$). Отмечено также достоверное увеличение индекса РГЗТ в группе животных с гипертиреозом — $2,1 \pm 0,07$, по сравнению с животными контрольной группы — $1,7 \pm 0,07$, у особей, получавших

на фоне введения трийодтиронина фенибут — $2,0 \pm 0,1 (p > 0,05)$.

На основе полученных данных, можно сделать вывод о способности фенибута осуществлять коррекцию гуморального звена иммунного ответа у животных с экспериментальным гипертиреозом, не оказывая влияние на клеточно-опосредованные реакции.

ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА ФЕНОТРОПИЛА НА КЛЕТОЧНОЕ И ГУМОРАЛЬНОЕ ЗВЕНЬЯ ИММУНОГЕНЕЗА НА МОДЕЛИ ИММУННОГО СТРЕССА

**Самотруева М.А.¹, Тюренков И.Н.²,
Сережникова Т.К.¹, Доронцева А.А.¹**

¹*Астраханская государственная
медицинская академия,*

²*Волгоградский государственный
медицинский университет,
Россия*

Одной из задач иммунной системы организма является распознавание и уничтожение чужеродных агентов. Однако в некоторых ситуациях развивается дисбаланс иммунной системы, что приводит к развитию таких патологических состояний как иммунодефициты, аллергические реакции, иммунная аутоагрессия. Одним из актуальных направлений иммунофармакологии является поиск новых средств коррекции нарушений, развивающихся на фоне иммунной гиперреактивности. Целью нашей работы явилось изучение иммунокорректирующих свойств нового производного ГАМК — сукцината фенотропила — на модели иммунного стресса.

Исследование проведено на 24 крысах линии Wistar. Животные были разделены на группы (n=8): контроль 1 (интактные особи), контроль 2 (иммунный стресс, смоделированный внутрибрюшинным введением липополисахарида *Pseudomonas aeruginosa* в дозе 100 мкг/кг); опытная группа, получавшая на фоне иммунного стресса сукцинат фенотропила внутрибрюшинно в дозе 50 мг/кг, 7 дней. Иммунный статус организма изучали на основании реакции гиперчувствительности замедленного типа с определением индекса реакции (ИР ГЗТ), реакции пассивной гемагглютинации

(РПГА) с определением титра антител. Результаты обработаны статистически с применением t-критерия Стьюдента.

В группе животных с моделью иммунного стресса наблюдалась гиперреактивность иммунной системы: ИР ГЗТ и титр антител превышали контрольные значения в 2 и 1,5 раз соответственно ($p < 0,05$). Под влиянием сукцината фенотропила в опытной группе отмечалось восстановление данных показатели до фоновых значений у интактных животных.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что сукцинат фенотропила в условиях иммунного стресса проявляет иммунокорректирующее действие, устраняя явления гиперреактивности иммунной системы.

АПОПТОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ИМАТИНИБОМ (ГЛИВЕКОМ)

**Сяпина Т.В., Удальева В.Ю., Козлов А.В.,
Бессмельцев С.С.**

*Медицинская академия последипломного
образования;*

*Российский НИИ гематологии
и трансфузиологии,
Санкт-Петербург, Россия*

Целью данного исследования явилась сравнительная оценка влияния препарата иматиниб мезилат (Гливек) на характер спонтанного и индуцированного апоптоза в клетках костного мозга у больных хроническим миелолейкозом.

Исследование было проведено на клетках костного мозга 35 больных ХМЛ в хронической фазе, которые получали лечение иматинибом. Эффективность лечения оценивали согласно рекомендациям European LeukemiaNet по лечению ХМЛ иматинибом и ингибиторами тирозинкиназы II поколения. По признаку достижения или отсутствия гематологического и цитогенетического ответа на терапию больные были разделены на 4 группы.

Первую группу составили 12 больных, у которых был получен полный гематологиче-

ский (ПГО) и цитогенетический ответ (ПЦГО). Во вторую группу были включены 13 больных ХМЛ с ПГО и большим цитогенетическим ответом (БЦГО). В третью группу было включено 4 больных с ПГО и малым или отрицательным цитогенетическим ответом. Четвертую группу составили 6 больных, у которых не было ни гематологического, ни цитогенетического ответа. Все больные 1-й, 2-й и 3-й группы получали иматиниб в дозе 400 мг/сутки. Больные 1-й группы получали иматиниб от 6 до 26 месяцев (в среднем 15,6 мес.). Больные 2-й группы получали иматиниб от 5 до 11 месяцев (в среднем 9,9 мес.). Больные 3-й группы получали иматиниб в течение 2 мес. Больные 4-й группы либо были обследованы до начала терапии, либо только начали принимать препарат и срок его приема составил менее 0,5 мес.

У всех больных, достигших или не достигших ответа, оценивали следующий показатель — увеличение числа клеток костного мозга, вступившего в апоптоз при его индукции дефицитом глюкозы в среде инкубации по сравнению со спонтанным апоптозом. Об интенсивности апоптоза судили по количеству клеток, связавших краситель — акридиновый оранжевый (АО) и выражали в % от общего числа клеток. К клеткам, вступившим в апоптоз, относили клетки с типичным для данного процесса признаком: ярко желто-зеленая флуоресценция ядра и наличие желто-оранжевых гранул хроматина в ядре. Микроскопию проводили в люминесцентном микроскопе Leica DM4000 В в синем ультрафиолетовом свете с использованием светофильтра НЗ. Подсчитывали не менее 100 клеток в разных полях зрения. Оценивали процент клеток с типичными для апоптоза изменениями.

У больных 1-й группы в условиях спонтанного апоптоза количества АО связывающих клеток было равно 10,7%, в условиях индуцированного апоптоза — 20,8%. Прирост числа АО связывающих клеток в условиях индукции апоптоза составило в среднем 10,1 %.

У больных 2-й группы в условиях спонтанного апоптоза количества АО связывающих клеток равнялось 11,3%, в условиях индуцированного апоптоза — 20,5%. Прирост числа АО связывающих клеток в условиях индукции составил в среднем 9,2%. Статистически достоверные отличия между 1-й и

2-й группой были выявлены по показателю прироста АО связывающих клеток в условиях индукции апоптоза ($p < 0,05$). В этих группах не было выявлено различий по величине спонтанного апоптоза.

В 3-й группе показатели спонтанного и индуцированного апоптоза в среднем составили 9,5% и 16,0% соответственно. Прирост числа клеток в условиях индукции составил в среднем 6,5%, что достоверно ниже аналогичного показателя ($p < 0,005$) по сравнению с 1-й и 2-й группами.

У больных 4-й группы показатель спонтанного апоптоза был равен 6,5%, показатель индуцированного — 9,5%, прирост клеток в состоянии апоптоза — 3%. Величина данного показателя (прирост числа АО связывающих клеток в условиях индукции) у больных данной группы достоверно ниже по сравнению с другими группами: $p < 0,005$ по сравнению с 1-й и 2-й группами, $p < 0,05$ — по сравнению с 3-й группой.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что определение у больных ХМЛ количества клеток костного мозга, связывающих акридин оранж, имеет прогностическое значение для оценки эффективности противоопухолевой терапии и может быть использовано в качестве одного из дополнительных критериев при мониторинге течения заболевания.

ПОСТСТРЕССОВАЯ ИММУНОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Шефер Е.Г., Дегтярь Ю.В.,
Краюшкин А.И.

*Волгоградский государственный
медицинский университет*

Хронический стресс провоцирует развитие в организме не только нейроэндокринных, но и иммунных сдвигов вследствие наличия у иммунных клеток рецепторов к кортикостероидным гормонам, уровень которых резко повышается при стрессе, а также в результате стресс-ассоциированного модуляции вегетативной иннервации лимфоидных органов (F.S. Dhabhar, 2009). Изменения в нейроиммуноэндокринной

системе во многом зависят от возраста организма. Наиболее тяжелые последствия перенесенного стресса отмечаются в растущем и стареющем организме, вместе с тем постстрессовые реакции иммунной системы на ранних стадиях постнатального онтогенеза остаются наименее изученными (S.B. Pruett, 2007; A. Bartolomucci et al., 2008; F. Mignini et al., 2008; S.L. Schuler et al., 2008), хотя хорошо известно, что именно в этот период лимфоидные органы наиболее чувствительны к действию большинства патогенов.

Влияние хронического стресса на иммунный статус широко изучено с применением иммунологических методов, которые не позволяют оценить весь диапазон структурных перестроек в органах иммуногенеза, определяемый распространенностью процессов клеточной гибели, торможением пролиферации и дифференцировки иммунцитов, их перераспределением между компартаментами иммунной системы, что может быть изучено лишь с применением современных методов морфологического исследования (A. Azpiroz et al., 2008; M.E. Bauer et al., 2010), достаточно ограниченно применяемых в плане оценки отдаленных последствий стресса для лимфоидных органов в возрастном аспекте.

Целью настоящего исследования явилось сравнительное изучение влияния жесткого хронического стресса на иммуноморфологию селезенки в различные периоды после перенесенного стресса в раннем постнатальном онтогенезе.

В исследовании были использованы 64 крысы породы Sprague-Dawley в возрасте 14 и 30 дней, по 32 особи в каждой возрастной группе, соответственно по 8 в двух экспериментальных подгруппах и соответственно двух контрольных подгруппах каждой возрастной группы. Экспериментальные животные подвергались жесткому хроническому иммобилизационному стрессу в модели R. Kvetnansky, 1970, на протяжении 7 дней с одноразовыми 5-часовыми экспозициями. Особи, составившие группу возрастного контроля, находились в обычных виварных условиях вне контакта с экспериментальными животными.

Через 1 день (1-я экспериментальная подгруппа) и 1 неделю (2-я экспериментальная подгруппа) после окончания эксперимента животные, предварительно взвешенные, забивались под анестезией, вскрывались, у них производился забор селезенки, надпочечни-

ков, а также тимуса (последние в совокупности с осмотром слизистой желудка — для общей оценки стресс-индуцированных изменений). Серийные гистологические срезы селезенки толщиной 3 мкм окрашивали гематоксилином-эозином, иммуногистохимически на CD20, CD3, CD8, CD45RC, каспазу-3, PCNA, CD68, белок S100 и OX-62 с последующей компьютерной обработкой изображения гистологических срезов в программе Leica QWin в сопряжении с программой Excel.

Как показало проведенное исследование, у экспериментальных животных обеих возрастных групп 1-ой экспериментальной подгруппы отмечались гипертрофия надпочечников, гипотрофия тимуса, точечные кровоизлияния на слизистой оболочке желудка, в то время как во 2-ой экспериментальной подгруппе выраженность их значительно уменьшалась у животных обоих возрастов.

У животных 1-ой экспериментальной группы в селезенке резко выражены признаки иммуносупрессии, затрагивающие как Т-, так и В-зоны белой пульпы в обеих возрастных группах с существенными различиями между последними. Так, в младшей возрастной группе отмечались деструктивные изменения в Т-зонах и инволютивные изменения в В-зонах, в то время как в старшей группе деструктивный компонент доминировал в обеих зонах селезенки. У животных 2-ой экспериментальной подгруппы по сравнению с подгруппой соответствующего возрастного контроля изменения были значительно меньше выражены и касались они преимущественно интенсивности пролиферативных и миграционных процессов в лимфоидных фолликулах и периаартериальных лимфоидных влагиалищах, а также реакции стромальных элементов.

Сравнительная оценка динамики изменений лимфоидной ткани селезенки экспериментальных подгрупп младшей и старшей возрастных групп против возрастного контроля показала, что у животных исходного грудного возраста изменения иммуносупрессивного характера отличаются большей глубиной и персистенцией, чем у животных исходного инфантного возраста, что является свидетельством отчетливой возрастной зависимости регенераторного потенциала лимфоидной ткани при развитии постстрессовой иммуносупрессии в раннем постнатальном онтогенезе.

Политические науки

НОВЫЕ ФОРМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ГРУППЫ АНТИБИОТЕРРОР В РЕГИОНЕ (ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ И СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ)

**Дворников В.С., Меркулов А.В.,
Хабицов В.С., Шевчуков В.С.,
Чаваев И.Х., Тепсуев Б.Х.,
Корнаев Т.А., Фидаров Э.З.,
Иванов А.А., Сханов Х.М.,
Дзгоев А.Т., Азизов Г.Г., Шапков И.И.,
Ефимов К.Ф., Купеев Э.А., Гайтов Р.Т.,
Максименко Г.Н., Воскобойников М.Х.,
Купеев А.Э., Русинова И.А.,
Дворников С.В.**

*Владикавказ Контроль Центр
по проблеме «АНТИБИОТЕРРОР»,
Особый оперативный отдел «Война
Эпидемия Беженцы», СОГМА
г. Владикавказ, РСО-Алания, Россия*

В течение последних 29 лет в регионе, первоначально на базе СОГМА ведется НИР с грифом «СС», которая посвящена изучению влияния интенсивной военной, политической и экономической миграции населения на эпидемиологическую ситуацию в регионах (ЮФО и СКФО).

Научные исследования проводятся по тактике и стратегии Президента Российской Академии Медицинских наук (академика В.И. Покровского) и директора Центрального научно-исследовательского института вакцин и сывороток имени И.И. Мечникова академика Б.Ф. Семенова.

За вышеуказанный период, проведена эпидразведка, изучена динамика инфекционной заболеваемости и осуществлены профилактические мероприятия, в большинстве своем в республиках Северного Кавказа, а именно в Республике Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкарской Республике, Чеченской Республике и в г. Сочи.

Большое понимание и поддержку в решении данной проблемы, Особый Оперативный

Отдел (Война Эпидемия Беженцы) нашел в лице председателя Правительства КБР А.В. Меркулова, за что выражает ему искреннюю благодарность.

В рамках этой работы, чрезвычайно важное внимание уделяется разработке мер по противодействию биотерроризму, являющегося одним из наиболее опасных инструментов терроризма в целом.

Исследования подтверждают необходимость и целесообразность создания закрытого почтового ящика по профилактике биотерроризма.

Оценивая значимость биотерроризма в настоящее время, на первый план выходит актуальность данной проблемы.

Основой профилактики и предупреждения террора (биотеррора), является подготовка квалифицированных кадров в данной области.

Сотрудниками особого оперативного отдела была проведена эпидразведка на территории столиц КБР (г. Нальчик), РСО-Алания (г. Владикавказ) до, в момент и после совершения терактов.

На сегодняшний день с 16.09.2010 г. проводится повторный мониторинг в вышеуказанных регионах по развитию эпидемиологической ситуации и оценке отдельных и отдаленных последствий.

В силу сложившихся за последнее время обстоятельств, имеющихся в данном регионе, спецучреждения не готовы к адекватному выполнению поставленной задачи.

Необходимо экстренно в Южном Федеральном Округе на Кавказе создать центр «ВЛАДИКАВКАЗ КОНТРОЛЬ» по подготовке высококвалифицированных специалистов в данной области.

Опыт работы коллектива особого оперативного отдела «Война Эпидемия Беженцы» на протяжении 29 лет по данной проблематике позволит в сжатые сроки осуществить решение данной проблемы.

Только четкое взаимодействие всех силовых структур (МО, ФСБ, МВД, МЧС) в лице мобильных аналитических научных отделов, позволит решить проблему биотеррора.

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ»

Греция (Лутраки), 15-22 октября 2010

Исторические науки

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ ПАТРИОТИЗМА УЧАЩИХСЯ

Козлова О.А.

*Институт этнологии и антропологии
имени Н.Н. Миклухо-Маклая Российской
Академии Наук*

Для современной России изучение своей истории и воспитание патриотизма и гражданской ответственности является сейчас одной из важнейших и актуальнейших проблем общества. К сожалению, сейчас мы наблюдаем в среде нашей молодёжи откровенное невежество в вопросах прошлого нашего государства, а порой и равнодушие как к его прошлому, так и к будущему. Не всегда подростки и молодёжь понимают взаимосвязь прошлого России с её будущим, не всегда признают у себя отсутствие патриотического долга и гражданской ответственности, не всегда соглашаются с тем, что для воспитания любви к Родине необходимо знание и понимание её истории.

Проблемой воспитания патриотизма и гражданской ответственности на данном этапе развития общества и государства озадачены ведущие умы современной науки: Г.Н. Волков, С.Ю. Неклюдов, Т.Н. Зубкова и т.д. Все они утверждают, что без знания культуры, обычаев и традиций своего народа и всей цивилизации в целом невозможно воспитание патриотизма и морали в человеке и гражданине, и с их концепцией нельзя не согласиться. Сергей Юрьевич Неклюдов признаёт, что порой этнографию называют «недонаукой», «не совсем наукой», но, тем не менее, он оспаривает этот момент и убедительно доказывает, что этнография является такой же точной наукой, как и все остальные.

Свою методику использования этнографического контекста на уроках истории предлагает Г.Н. Волков: заинтересовывать детей проявлениями этнографической жизни общества согласно их возрастной категории. Старшим де-

тям он советует проявлять творческий подход и инициативу в любом деле, касающемся этнографической истории, и тем самым воспитывать в себе патриотический настрой. Задачей педагогов в данном случае он считает построение учебно-воспитательного процесса, целью которого является формирования национального самосознания, развитие у ребенка системы общечеловеческих ценностей, понимания роли своей нации, этноса в мировом историческом процессе. Если рассматривать теоретическую составляющую понятия «этнография», то можно сделать вывод о том, что такая наука, как НАРОДОВЕДЕНИЕ (этнология или этнография — от греческих ЭТНОС — народ, ЛОГОС — учение, ГРАФО — пишу) изучает все народы, населяющие земной шар. В центре внимания этнографии (народоведения, этнологии) находятся такие вопросы, как:

1. Возникновение народов, или их ЭТНОГЕНЕЗ;

2. История развития народов, или их ЭТНИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ;

3. Характерные черты МАТЕРИАЛЬНОЙ и ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЭТНОСОВ (поселения, жилища, пища, одежда, украшения, устное народное творчество (фольклор), народное искусство);

4. ОБЫЧАИ, ОБРЯДЫ и ВЕРОВАНИЯ народов и многое другое.

Если проанализировать основные вопросы этнографии, представленные выше, то выясняется, что связь этой науки и с политической, и с экономической, и с культурной историей очевидна, а потому необходимо проявление этнографического контекста в учебном процессе и в частности на уроках истории.

Огромное значение воспитанию патриотизма у детей придавали знаменитейшие умы человечества. В.Г. Белинский указывал на то, что патриотизм содержит в себе общечеловеческие ценности и идеалы и делает личность членом общечеловеческого сообщества. К.Д. Ушинский полагал, что патриотизм является не только важной задачей воспитания, но и его могучим педагогическим средством.

Впервые слово ПАТРИОТ стало употребляться в период Великой французской революции 1789-1793 гг. Патриотами тогда называли

себя борцы за народное дело, защитники республики в противовес, как тогда считали, изменникам и предателям родины из лагеря монархистов. В словаре В.И. Даля значение этого слова трактуется так: «Патриот — любитель отечества, ревнитель о благе его, отчизнолюб, отечественник». «Патриот, — говорится в другом словаре, — человек, любящий своё отечество, преданный своему народу, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины». Приведённые определения позволяют подойти к более точному осмыслению сущности патриотизма как нравственного качества. Если обратиться вначале к его философскому толкованию, то «патриотизм (от греч. *patris* — отечество) — нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к отечеству, преданность ему, гордость за его прошлое и настоящее, стремление защищать интересы родины».

Всесторонний анализ понятия «патриотизм» даёт нам возможность сделать вывод о том, что в данных определениях главный акцент делается на различных ОТНОШЕНИЯХ личности к родине. Очевидно, что эти отношения нельзя свести только к нравственным чувствам. Они имеют более широкий смысл и включают в себя соответствующую потребностно-мотивационную сферу личности, её патриотическое сознание и поведение, которые, будучи закреплёнными, в своей совокупности и характеризуют патриотизм как моральное качество.

Безусловно, изучение политической, дипломатической, социальной, экономической истории для подростка 11-17 лет, ориентированного на чувственное, а не на рациональное познание, является процессом крайне утомительным и скучным. Ум подростка тяготеет к конкретным, и конкретные естествознание, ботаника, зоология отходят у него на задний план, уступая место философским вопросам обществознания и истории, происхождению мира, человека и т.п. Точно так же отходит на второй план интерес к обильным историческим конкретным рассказам, трудно даются хронология и исторический анализ. Место их теперь уже всё более и более занимает политика, которой подросток очень интересуется, а, самое главное — учится интерпретировать факты с точки зрения своего субъективного понимания. Итогом этого становится то, что подросток в массе охладевает к столь любимому ребёнком в предпубертатном возрасте искусству, как рисование.

С позиции исследователей-психологов (Л. Выготский, В. Мухина и др.) известно, что для взрослеющего формирующегося организма нагрузка колоссальным объёмом исторического материала является большой проблемой, по-

скольку прохождение учебной программы требует от ребёнка владения основными знаниями, умениями и навыками по теме, но на наш взгляд этот кропотливый процесс был бы куда более качественен и требовал бы наименьших затрат времени, если бы порой в изучение истории на уроках педагоги «вплетали» этнографические описания.

Конечно, этот метод может при прямом рассмотрении показаться проблематичным и сложным, многие учителя могут возразить, сомневаясь в необходимости и надобности этих знаний, но опыт работы с детьми убеждает, что включение этнографической составляющей не занимает большого количества времени и помогает учащимся легче запоминать исторические события и факты, опираясь в памяти на яркие образы и описания учителя.

В процессе традиционных комбинированных уроков автор исследования пришел к выводу, что дети более эффективно усваивают материал, когда его объяснение, помимо однообразных хронологических и статистических данных, даёт представление о картине, существующей в обществе в указанную эпоху. Не зная о том, что происходило в самом обществе, какие изменения и реформы касались сфер его жизни и развития, учащиеся весьма живо интересуются картиной давно прошедших лет и проявляют завидную настойчивость в изучении того, как жили и что переживали их далёкие предки, причём данный момент интересен им в первую очередь тем, что в этом случае они планируют провести анализ схожести своих чувств и переживаний с их душевными стремлениями и метаниями.

Малое формирует большое, и в данном случае необходимо в полной мере согласиться с В.А. Сухомлиным, который предлагал для воспитания патриотизма у детей сначала приводить им в пример жизнь других людей, известных своей подвижнической деятельностью, оставшихся стойкими в период нравственных страданий. Как правило, сам он приводил в пример своим ученикам жизнь простых людей — от солдат, жертвующих собой на поле брани, до крестьян, положивших свою жизнь на мирное служение Отечеству, заявляя о том, что в самом начале необходимо сформировать у ребёнка чувство стыда за свои проступки и чувство совести в процессе того, как они формируются как личность.

Для воспитания патриотизма в современной российской школе, как убеждают нас учёные и практика работы с детьми, необходимо в первую очередь воспитывать в ребёнке нравственность, совесть, сочувствие, милосердие. Если на уроках, помимо основного материала, хоть немного времени, просто в процессе объяснения, тратить на то, чтобы рассказывать детям

о том, что любой военный конфликт уносил сотни, а то и тысячи человеческих жизней, у учащихся это вызовет чувство сострадания и ощущения утраты, ведь каждый человек неповторим и уникален по природе своей, следовательно, его потеря повлекла за собой потерю какой-то частички мира, и дети это понимают. Вполне возможно воззвать к религиозным чувствам человеколюбия учащихся, а ведь это тоже ни что иное, как воспитание патриотизма, и этот метод убедительно рекомендуют американские философы Дэвид Гудинг и Джон Леннокс.

Как можно установить, является ли ребёнок патриотом, свойственны ли ему чувства любви к Родине и беспокойства за её судьбу? Педагогический опыт работы в школе убеждает нас, что это не является сложностью. Если ребёнок в процессе изучения истории откликается на «вплетение» педагогом в объяснение нового материала этнографических подробностей, рассказа о том, как жили предки, каким моральным и нравственным идеалам они следовали, значит воспитание у него патриотизма и гражданской ответственности уже началось, и, благодаря окружающим его взрослым — родителям, педагогам, оно впоследствии разовьётся до такой степени, что уже и не потребует постороннего вмешательства. Повзрослев, подросток будет воспитывать в себе чувство любви к Родине и окружающим самостоятельно.

Человек-патриот никогда не станет приносить культуру и обычаи других цивилизаций, возвышая свою родину, и учащихся необходимо информировать об этой проблеме постоянно. Кичливая ослеплённость своей «развитостью» и «правильностью» для мира не позволяет увидеть своеобразие и богатство других культур, другого человека. В процессе воспитания патриотизма будет воспитано и уважение к жизни и трудам предков человека, живших ещё в доисторические времена.

К сожалению, не всегда подростки, у которых наблюдается порой в чрезмерной степени юношеский максимализм, понимают и принимают тот факт, что насмешка над другими цивилизациями и принижение их как носителей культуры — отнюдь не показатель достойного уровня патриотизма и гражданской ответственности, а совсем наоборот — проявление невежества, грубости и необразованности. Даже в ходе учебного процесса автор статьи имел возможность не раз столкнуться с предсказуемой реакцией детей в ответ на информацию об определённых достижениях зарубежных стран и с тем, что учащиеся не понимают, что они невежественны в этнографических вопросах и не осознают того, что это может впоследствии отрицательно повлиять на становление их личности. К

сожалению, порой негативную роль в привитии этнографического интереса к истории играет авторитет старших, чьё мнение подростки копируют и чьи слова начинают повторять.

В.А. Сухомлинский был прав, утверждая, что «...в каждой человеческой судьбе отразилась судьба народа...». Анализируя такие судьбы, возможно сформировать в сознании детей образ того, что чувствовали далёкие предки, заботились ли и думали ли они о благе своего народа и своей страны, что является прямым путём воспитания патриотизма и гражданской ответственности. Тот факт, что многие родители и некоторые педагоги не осознают в полной мере смысла таких нравственных бесед или хотя бы примеров на эту тематику, является весьма проблематичным, поскольку они сами же и сталкиваются впоследствии с равнодушием и грубостью своих отпрысков, повлиять на которые уже невозможно.

Резюмируя всё вышесказанное, необходимо признать, что все проблемы упираются в одно: без знания истории своей страны и своего народа, без понятия того, что все культуры мира самобытны и нуждаются в уважении, нельзя говорить о развитии нравственности и воспитании патриотизма. В ходе учебного процесса в современных российских школах важнейшим средством решения этой задачи является использование на уроках истории этнографических подробностей в момент объяснения нового материала. Подробности эти не только благотворно влияют на развитие памяти и речи учащихся, их мотивацию к учению, но и развивают чувство долга к Отечеству, воспитывают нравственность и гражданскую ответственность подростков.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНОГО ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕГО ВОЗРОЖДЕНИЯ

Стогов Д.И.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

Последние 15 с лишним лет, прошедшие под знаком либеральных реформ, в корне изменили систему исторического образования в постсоветской России. Каковы реальные результаты проводимых в нашей стране с начала 1990-х годов реформ в области исторического образования? С этой целью нами в сентябре прошлого года в рамках так называемого «входного контроля» были проведены блиц-опросы в трех

группах первого курса технических факультетов Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» с целью выявить, каковы представления недавних выпускников школ, только что севших за студенческую скамью, об истории России.

В течение 15-20 минут в рамках семинарского занятия студентам были предложены следующие вопросы, на которые они должны были ответить в письменном виде на листках бумаги.

Семь важнейших вопросов по истории России:

1) Можете ли вы назвать самых достойных, по вашему мнению, руководителей России?

2) Кого из исторических деятелей России нам нужно в первую очередь, в условиях духовно-нравственного кризиса, взять за образец?

3) Можете ли вы назвать ваших любимых, особо ценимых вами, исторических деятелей России?

4) Какие наиболее почитаемые русские православные святые вам известны?

5) Каково происхождение слов «Русь», «Россия», «русский»?

6) Когда Русь приняла христианство?

7) Кто был первым русским царем и кто был последним русским царем?

Итак, четыре первых вопроса требуют от учащихся самостоятельного мышления, творческого поиска, когда как три последних фактически выявляют степень подготовленности студентов по дисциплине «Отечественная история».

Проанализировав данные опроса, можно сделать следующие предварительные выводы:

1) Выпускники школ не отличаются оригинальностью мышления. В категориях «самые достойные» «особо ценимые», «лучшие» исторические деятели оказались на первых местах личности, имена которых, как говорится, у всех на слуху, например, государь Петр I или нынешний премьер-министр России В.В. Путин.

2). Наличие в числе указанных ответов, хотя бы и в малом количестве, имен таких исторических деятелей, как, например, И.В. Сталин, В.И. Ленин, М.С. Горбачев, Б.Н. Ельцин объясняется, скорее всего, симпатиями к этим личностям в тех или иных семьях (родители — убежденные коммунисты, либералы-западники и т.д.).

3) Фактически, большое количество затруднившихся ответить на вопросы 1-3 свидетельствует о том, что у студентов отсутствуют авторитеты, духовные ориентиры. Это может хотя бы косвенно также свидетельствовать и о том, что студенты видят историю России в основном в темных тонах, а народ, творивший эту историю, представляется им, возможно, как народ недостойный, малоразвитый, ущербный и т.д. Также возможно, нынешним студентам от-

ечественная история безразлична, неинтересна, она страшно далека от их интересов.

4) Весьма удручающими выглядят и данные, касающиеся русских православных святых. Даже если учитывать тот факт, что сейчас, по поверхностным оценкам, среди студентов 20-25% — абсолютно точно представители неправославных конфессий (в основном, мусульмане), все равно — только 12 студентов, назвавших хотя бы одного русского святого, — ничтожно малое количество для аудитории с преобладающим этнически русским составом. Выходит, что остальные примерно 80% русских учащихся почти ничего не ведают о православии и о православных святых. Многие десятилетия господства атеизма до сих пор сказываются самым прямым образом на мировоззрении современного общества и, в частности, подрастающего поколения. При анализе данных опроса следует также отметить, что некоторые студенты указывали по два или даже по три имени разных святых, тем самым увеличивая общий процент правильных ответов.

5) Ответы на 5-7-й вопросы также приводят в недоумение: учащиеся в большинстве своем просто не в состоянии ответить даже на элементарные вопросы из школьной программы по истории России.

Итак, краткий вывод из всего выше сказанного весьма печален: в настоящее время школьное историческое образование в России переживает глубокий системный кризис. Учащиеся своей родной истории, попросту говоря, не знают. Подчеркнем при этом, что бриц-опрос проводился в одном из самых престижных петербургских вузов, то есть, иными словами, среди лучших выпускников школ. Возникает вопрос: что тогда можно сказать обо всех прочих выпускниках, которые, к примеру, не пошли в вузы? Какой среди них уровень знаний по истории России?

На наш взгляд, скорейшему выходу из системного кризиса могли бы способствовать следующие меры в рамках всей системы школьного исторического образования:

1) Ликвидация концентрической структуры и переход на линейную структуру исторического образования. Стимулом для отказа от «концентрума» может послужить недавно принятое в стране на законодательном уровне возвращение к одиннадцатилетнему обязательному образованию;

2) Увеличение сетки часов, отведенных на курс гражданской истории, прежде всего, истории России с древнейших времен до конца XIX века;

3) Создание ярко выраженной идеологической парадигмы, основанной на любви к Родине, на здоровом патриотизме; пересмотр всех ныне существующих программ и учебников по

истории в сторону патриотического воспитания школьников;

4) Введение для учащихся Основ религиозной культуры (как возможный вариант — светской этики);

5) Усиление воспитательного начала в современной школе; усиление внеклассной работы; обращение к принципу сотворчества учителя и ученика, разрабатывавшегося еще

К.Д. Ушинским, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинским и другими выдающимися педагогами; предоставление широкой возможности для реализации этого принципа в современной школе.

Выполнение хотя бы этих важнейших пяти принципов, по нашему убеждению, может предотвратить дальнейшую деградацию российской системы исторического образования.

Медицинские науки

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Великанова Л.П., Бахмутова Л.А.,
Костина Л.А.

*ГОУ ВПО «Астраханская государственная
медицинская академия» Росздрава*

Все большее число психологических исследований показывает, что психологическое состояние женщины, ее отношение к будущему ребенку и поведение во время беременности имеют решающее значение как для течения самой беременности, так и для дальнейшего роста и развития ребенка [1, 19]. Как правило, у детей, рожденных от беременности, сопровождавшейся психологическим неблагополучием, наблюдается ранняя задержка физического и нервно-психического развития, а также нарушения речи, что в конечном итоге приводит к ослаблению интеллекта в более поздние периоды их развития [2-4, 7].

Целью настоящего исследования являлась оценка эффективности методики медико-психологического сопровождения беременности с хронической фетоплацентарной недостаточностью (ХФПН), хронической внутриутробной гипоксией плода (ХВГП) и синдромом задержки развития плода (СЗРП).

Пациенты и методы

Выборку составили 95 беременных женщин в возрасте от 24 до 36 лет с отягощенным акушерским анамнезом с ХФПН, ХВГ и СЗРП. Срок беременности на момент включения в программу медико-психологического сопровождения варьировал от 18 до 32 недель. 70% составляли первородящие, 30% ожидали второго ребенка.

В основу программы медико-психологического сопровождения были положены резуль-

таты современных исследований в области перинатальной психологии [1, 5, 6, 8, 9]. Ее отличали комплексность и индивидуальный подход. Обязательным условием проведения психокоррекционных мероприятий являлось добровольное информированное согласие пациенток. Занятия проводились врачом и психологом в малых группах (10-15 человек), сформированных с учетом психологической совместимости и положительного принятия друг другом, а также индивидуально. Использовались различные релаксационные методики: музыкальное сопровождение, элементы аутогенной тренировки, ситуационное и ролевое моделирование. Программа включала 8 сессий (1 занятие в неделю) продолжительностью 1-1,5 часа и самостоятельные занятия (прослушивание аудиокассет, просмотр видеоматериалов).

Для оценки эффективности коррекционных воздействий использовались клинические, иммунохимические — определение концентраций трофобластического β -глобулина (ТБГ), α -2-гликопротеина (СБАГ), инструментальные (ультразвуковое исследование, доплерометрия сосудов плаценты), психодиагностические (тест ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера — Ю.Л. Ханина) методы.

Результаты исследования и их обсуждение

В зависимости от уровня тревожности вся выборка была разделена на три группы: с низким (14 чел.), средним (20 чел.) и высоким (61 чел.) уровнем тревожности. Причиной тревоги были новые ощущения в связи с беременностью, изменения внешности, социального функционирования, отношение окружающих, супругов, искаженной интерпретацией результатов клинического обследования. После проведения коррекционных мероприятий у 85,7% женщин уровень реактивной тревожности значительно снизился. У 14,3% показатели тревож-

ности оставались высокими, однако наблюдаемые изменения в психической и соматической сферах свидетельствовали о положительной динамике: у беременных улучшалось настроение, сон, аппетит, расширялся круг общения, нормализовалось артериальное давление и тонус матки, уменьшались поведенческие проявления тревожности. Динамика личностной тревожности была менее демонстративна, что представляется вполне закономерным ввиду ее принадлежности к конституциональным, относительно устойчивым характеристикам личности.

При доплерометрии сосудов плаценты определялось значительное улучшение плацентарно-плодового кровотока. Уровень белков «зоны беременности», характеризующих ее течение и состояние здоровья плода и новорожденного (СБАГ и ТВГ), приближался к физиологическому. Этот факт дает основания полагать, что снижение эмоционального напряжения, нормализация психологического состояния положительно влияет на течение гестационного процесса.

Результаты наблюдения за течением и исходом родов в основной группе и группе сравнения также демонстрировали положительную динамику. В группе женщин, участвовавших в программе, реже отмечалось преждевременное излитие околоплодных вод (в 3 раза), патологические примеси в водах (в 10 раз), слабость родовой деятельности (в 8 раз), быстрые роды (в 3 раза). В основной группе дети без признаков задержки внутриутробного развития составили 46,4%, тогда как в группе сравнения — только 18%.

Новорожденные от матерей, получивших во время беременности МПСБ, отличались от детей группы сравнения более гладким течением ранней неонатальной адаптации: реже отмечалась патологическая максимальная первоначальная убыль массы тела, была характерна более быстрая динамика восстановления первоначальной массы, чаще отмечался гормональный криз, реже возникала гипербилирубинемия, быстрее купировалась желтуха. В целом можно отметить, что эти новорожденные были более зрелы, лучше подготовлены к адаптации и внеутробной жизни.

Заключение

Таким образом, результаты проведенных исследований показали значимую роль психологической составляющей при патологии беременности и положительное влияние медико-

психологической коррекции не только на течение осложненной беременности (ХФПН, ХВГ и СЗРП) и исход родов, но и на течение периода ранней адаптации новорожденных детей. Медико-психологическое сопровождение беременности (МПСБ) не только способствует клиническому улучшению состояния здоровья и качества жизни матерей и новорожденных, но и оптимизирует объективные биохимические и инструментальные показатели течения беременности, родов и постнатальной адаптации. МПСБ целесообразно включать в комплексную программу терапии осложненного течения беременности и родов, что позволит значительно улучшить их исход.

Список литературы

1. Абрамченко В.В., Коваленко Н.П. Перинатальная психология: Теория, методология, опыт. — Петрозаводск: ИнтелТек, 2004. — с. 13-44.
2. Ахмадеева Э.Н. Влияние перинатальных факторов риска на формирование личности и интеллектуальный потенциал ребенка. — Материалы конгресса по детской психиатрии, 25-28 сентября 2001 г. — С. 25-26.
3. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволожская Н.М. Руководство по неврологии раннего детского возраста. — Киев.: Здоров'я, 1980. — 528 с.
4. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. — М.: Триада-Х, 2001. — 638 с.
5. Брехман Г.И., Лапочкина Н.П. Эмоционально-психологическая характеристика женщин с физиологическим течением и угрозой невынашивания в 1 триместре беременности по данным цветовых выборов // Журнал практического психолога, 1996. — № 5. — С. 16-19.
6. Брутман В.И., Радионова М.С. Формирование привязанности матери к ребенку в период беременности // Вопросы психологии, 1997. — № 6. — С. 38-47.
7. Володин Н.Н. Перинатальная медицина: проблемы, пути разрешения / Н.Н. Володин / Педиатрия. — 2004. — № 5. — С. 18-23.
8. Коваленко Н.П. Структура интегральной концепции развития перинатальной психологии // Материалы 3 Всеросс. съезда психологов. — СПб., 2003. — Т. 4. — С. 279-280.
9. Сорокина Т.Т. Роды и психика. — Практик. рук-во. — Минск.: Новое знание. — 2003. — 352 с.

ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Гришина Е.И., Дмитриева Е.В.,
Лясковец Е.Ю., Недорезова Н.С.

ГОУ ВПО АГМА «Росздрава», КБ №2
ФГУ ЮО МЦ ФМБА России

В РФ более 40 млн больных страдают артериальной гипертензией (АГ), что приводит к риску развития сердечно-сосудистых катастроф. Одной из основных проблем профилактики осложнений АГ выступает низкая приверженность к лечению.

Целью исследования явилась количественная оценка критериев приверженности к лечению пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы

Обследовано 28 человек с АГ (10 м. и 13 ж.), средний возраст $49,5 \pm 2,2$ года, со средней длительностью АГ $7,2 \pm 5$ лет, находящихся на лечении в кардиологическом отделении. В 30% случаев имела место артериальная гипертензия 1-й степени по классификации ВНОК (2004), что составило 1-ю группу; в 70% случаев — 2-я степень АГ, что соответствовало 2-й группе.

Для количественной оценки приверженности к лечению использовали методику, Давыдова С.В. (2000). Статистическая обработка проводилась с помощью ППП Statistica 6.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования обнаружили, что пациенты с АГ 1 степени демонстрируют «чрезмерно отрицательный комплайнс», тогда как среди пациентов с АГ 2 степени достоверно чаще ($p < 0,05$) встречался «чрезмерно положительный комплайнс».

Учитывая мультифакторность комплайнса, выявили его наиболее значимые составляющие. Так, снижению приверженности к лечению в 1-й группе способствовали низкая результативность терапии, отсутствие доверия терапевтической стратегии лечащего врача, неудобный режим назначенной терапии, низкая медико-социальная информированность, не готовность оплачивать лечение. Напротив, во 2-й группе те же факторы оказывали позитивное влияние на формирование приверженности (удовлетворенность результативностью терапии, доверие к терапевтической тактике врача, удовлетворенность кратко-

стью приема лекарств, высокая информированность, готовность оплачивать лечение).

Таким образом, можно предположить, что «чрезмерно отрицательный комплайнс» обусловлен бессимптомным течением, характерным для АГ 1 степени. Выявление «мишеней» низкого комплайнса позволит целенаправленно проводить их психотерапевтическую коррекцию, формируя у пациентов высокую комплаентность, как устойчивую доминанту, что способно профилировать осложнения, инвалидизацию и эффективно снижать уровень демографических потерь.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Жизневская И.И., Богомазов А.Д.,
Дедков А.А.

Курский государственный медицинский
университет,
Курск

Традиционно, воспитание рассматривается как процесс формирования гражданских, правовых, психологических и физических качеств, обучение стереотипам поведения, в соответствии с предъявляемыми обществом обычаями и требованиями. Проблема воспитания студентов в медицинских вузах на сегодняшний день сохраняет свою актуальность.

Безусловно, главным направлением воспитательной работы в вузе является профессиональное воспитание через профессию. В случае медицинского образования огромная роль принадлежит профилирующим медицинским кафедрам, которые непосредственно осуществляют профессиональную социализацию. Традиционно в нашем обществе в практике подготовки врача и медицинского работника сочетались образование и воспитание. Так, например, обучение и воспитание будущего врача у постели больного считалось великим благом еще и по причине нравственного звучания данной профессии. В этой связи трудно переоценить важность производственной практики для студента медицинского вуза. Таким образом, эта традиция соблюдается и сейчас, но современное общество предъявляет к врачу более широкие требования. Но сегодня для любого профессионального образования только прагматический подход узок.

Сегодняшний студент выполняет в обществе множество социальных ролей, интегрируясь в различные сферы общественной жизни. Поэтому необходимо формирование мировоззренческих, гражданских основ личности, учитывая также традиционно активную роль медиков в социальной сфере.

Все эти требования могут успешно реализовываться не только через профессиональное обучение и воспитание, но и через широкий воспитательный процесс, проводимый во внеучебное время. Внеучебная воспитательная работа со студентами является важнейшей составляющей качества подготовки специалистов и проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремления к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, а также выработке навыков конструктивного поведения в новых экономических условиях.

Профессиональное становление врача возможно в том случае, если в медицинском вузе реализуется воспитательная система, которая создает условия для развития не только профессиональной компетентности врача, но и духовно-нравственного и культурного развития личности, а также гражданского становления.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ

**Костина Л.А., Великанова Л.П.,
Гуреева Л.П.**

*ГОУ ВПО «Астраханская государственная
медицинская академия Росздрава»*

Психологические исследования стресса, связанного с производственными и социальными условиями в тех или иных сферах деятельности человека, проводятся учеными многих стран в течение нескольких десятилетий [1-3, 7, 9-11, 14].

Одним из проявлений хронического эмоционального стресса является синдром эмоционального выгорания. Концепция синдрома выгорания вызвала большой интерес, обусловленный чрезвычайной актуальностью проблемы для специалистов альтруистических и коммуникативных профессий [15, 12], доминирующим содержанием которых является забота о людях (социальные работники, врачи, медицинские се-

стры, учителя и др.).

Термин «синдром выгорания сотрудников» («staff burn-out syndrome») в 1974 году впервые применил американский психиатр Н.Д. Фреунденбергер для описания психологического состояния здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с клиентами, пациентами в эмоционально нагруженной атмосфере при оказании профессиональной помощи — у волонтеров служб психического здоровья

В настоящее время «синдром выгорания» признан проблемой, требующей медицинского вмешательства и внесен в Лексиконы психиатрии ВОЗ [5]. Входит в рубрику Z73 Международной классификации болезней — «Проблемы, связанные с трудностями поддержания нормального образа жизни» [3, 6].

В отношении причин развития синдрома выгорания нет единого мнения.

С точки зрения психологии эмоциональное выгорание — это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного выключения эмоций в ответ на определённые психотравмирующие воздействия. Это приобретенный стереотип эмоционального, чаще всего профессионального, поведения который позволяет человеку дозировать и экономно расходовать энергетические ресурсы.

Согласно другим представлениям синдром выгорания расценивается как стресс, реакция в ответ на безжалостные производственные требования, происходящие от излишней преданности человека своей работе с сопутствующим этому пренебрежением семейной жизнью или отдыхом [7, 10], как следствие производственных стрессов, как процесс дезадаптации к рабочему месту или профессиональным обязанностям [3].

С позиций теории стресса Г. Селье, согласно которой реакция на стресс имеет трёхстадийную динамику (тревоги, резистентности и истощения), синдром выгорания характерен для третьей стадии — стадии истощения, реализующейся в соматических, психологических дисфункциях [14], личностных деструкциях. Существует мнение, что в ходе развития «выгорания» наблюдаются все три фазы стресса: фаза напряжения, фаза резистенции, или сопротивления, фаза истощения [1, 8, 10].

В представлениях о клинических проявлениях синдрома выгорания также нет единства. Наиболее широкую известность получили три модели «психического выгорания». Одна

их них рассматривает «выгорание» как состояние физического и психического истощения, вызванного длительным пребыванием в эмоционально перегруженных ситуациях. Голландские исследователи [13] рассматривают «выгорание» как двухмерный конструкт, состоящий из эмоционального истощения и деперсонализации (последняя проявляется в изменении отношении к себе, либо к другим (подчинённым, коллегам, ученикам). С. Maslach и С. Jackson [15] понимают «выгорание» как трехмерную модель, содержащую проявления эмоционального истощения, деперсонализации и редукции личных достижений.

По мнению Maslach С. [15] эмоциональное истощение выступает как основная составляющая «профессионального выгорания» и проявляется в переживаниях сниженного эмоционального тонуса, утрате интереса к окружающему или эмоциональном перенасыщении, в агрессивных реакциях, вспышках гнева, появлении симптомов депрессии. Его дополняет деперсонализация, которая проявляется в деформации (обезличивании) отношений с окружающими людьми: повышении зависимости от других или, напротив, в негативизме, циничности установок и чувств по отношению к пациентам, подчиненным, ученикам. Помимо этих двух составляющих в структуру синдрома выгорания входят симптомы редукции личных достижений, подробно описанные в работах других авторов [3, 6, 7]. Они характеризуются тенденцией к негативному оцениванию себя, снижению значимости собственных достижений, ограничению своих возможностей, негативизмом относительно служебных обязанностей, снижением самооценки и профессиональной мотивации, редукцией чувства собственного достоинства, снятием с себя ответственности или отстранением («уходом») от обязанностей по отношению к другим.

В эмоциональной сфере синдром выгорания характеризует утрата чувства юмора, постоянное переживание чувства неудачи, вины, самообвинения, частая раздражительность на работе и дома, чувство обиды, горечи, гнева, равнодушия, бессилия, ощущение «придинок» со стороны окружающих. Возможно развитие тревожного, депрессивного расстройств.

В когнитивной сфере его признаками является ригидность мышления, неспособность концентрировать внимание; подозрительность, недоверчивость, циничное, порицающее, негуманное отношение к окружающим; сопротивле-

ние изменениям. Характерен менталитет жертвы; озабоченность собственными потребностями и личным выживанием.

Поведение при синдроме выгорания отличается утрата творческих подходов к решению проблем (работает усерднее и дольше, а достижения становятся меньше), стремление к уединению и избегание коллег, утрата способности удовлетворять свои потребности в развлечениях и восстановлении здоровья, подверженность несчастным случаям, увеличение потребления меняющихся наростроение психоактивных веществ, включая кофеин и никотин [12, 15]. Возможно негативное влияние на личную жизнь (партнерские, сексуальные проблемы), приводящее к ограничению контактов, социальной изоляции [4].

Изменения наблюдаются и в соматическом состоянии в виде различных сочетаний нарушений сна, частых, длительно текущих незначительных недугов, повышенной восприимчивости к инфекционным заболеваниям, утомляемости, усталости, быстрого истощения в течение дня. Общими соматическими симптомами являются головная боль, гастроинтестинальные (диарея, синдром раздраженного желудка) и кардиоваскулярные (тахикардия, аритмия, гипертония) нарушения. Появляется избегающее поведение, повышается риск повторных или длительных периодов отсутствия на работе и ранней инвалидности [26].

По мнению ряда авторов в результате «выгорания» человек теряет психическую энергию, у него развивается психосоматическая усталость (изнурение), эмоциональное истощение («исчерпывание ресурсов»), появляется немотивированное беспокойство [8].

Согласно определению ВОЗ [5] синдром выгорания — это не только физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, характеризующееся нарушением продуктивности в работе, усталостью, бессонницей, но и повышенная подверженность соматическим заболеваниям и риск развития физиологической зависимости от алкоголя или других психоактивных средств, используемых для временного облегчения состояния, а также суицидальное поведение.

Резюмируя изложенные данные, следует констатировать, что синдром выгорания является сложным клиническим феноменом и затрагивает не только психическую и поведенческую сферы, но и соматическое здоровье [12, 15]. Люди с синдромом выгорания обычно имеют сочетание психопатологических, психосоматических

тических, соматических симптомов и признаков социальной дисфункции.

По существу «синдром выгорания» — обобщенное определение хронического негативного психического состояния различной степени выраженности с разнообразными психопатологическими проявлениями во всех психических сферах и нарушением физиологического функционирования.

Список литературы

1. Ахметгалеева З.М. Особенности профессионального выгорания учителей и школьных психологов // Проблемы исследования синдрома «выгорания» и пути его коррекции у специалистов «помогающих» профессий (в медицинской, психологической и педагогической практике). Сборник научных статей. — Курск, 2007. — С. 9-13.

2. Бикмухаметова Н.З. Женщина и карьера в современной России: проблемы и противоречия // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. — 2006. — Том 12. — С. 6-8.

3. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. — СПб., 2005. — 80 с.

4. Коптева С.И. Психологическое здоровье и здоровьесберегающие технологии в образовании // Молодое поколение XXI века: актуальные проблемы социально-психологического здоровья. II Международный конгресс Минск, 3-6 ноября 2003. — С. 244-246.

5. Лексиконы психиатрии Всемирной Организации Здравоохранения. Пер. с англ. / Под общ. ред. В.П. Позняка. — К.: Сфера, 2001. — С. 398.

6. Новикова И.А. Психологические аспекты психосоматических заболеваний.: методические рекомендации / под ред. Сидорова П.И. — Архангельск, 2001. — 46 с.

7. Серёгина И.И. «Психологическое выгорание» преподавателя вуза: причины и последствия // Проблемы исследования синдрома «выгорания» и пути его коррекции у специалистов «помогающих» профессий (в медицинской, психологической и педагогической практике): Сборник научных статей. — Курск, 2007. — С. 140-143.

8. Скугаревская М.М., Склема В.Н. Синдром эмоционального выгорания и основные этапы его развития // Проблемы исследования синдрома «выгорания» и пути его коррекции у специалистов «помогающих» профессий (в ме-

дицинской, психологической и педагогической практике): Сборник научных статей. — Курск, 2007. — С. 146-151.

9. Тихонова И.В. Исследование эмоционального «выгорания» в контексте профессионально-личностной деформации медицинских сестер // Проблемы исследования синдрома «выгорания» и пути его коррекции у специалистов «помогающих» профессий (в медицинской, психологической и педагогической практике): Сборник научных статей. — Курск, 2007. — С. 153-155.

10. Хван А.А., Чиркова Т.Н. К проблеме эмоционального сгорания личности учителя // Теоретические и прикладные проблемы психологии: Материалы международной научно-практической конференции. — Ноябрь 2003. — Пенза, 2003. — С. 151-153.

11. Шадрин И.В., Золотухина Л.В. Особенности синдрома профессионального выгорания (СПВ) у сотрудников психиатрических и соматических учреждений // Материалы общероссийской конференции. Реализация программы «Психические расстройства» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально-значимыми заболеваниями (2007-2011 гг.)» О классификации психических и поведенческих расстройств Участие российских психиатров в подготовке МКБ — 11 Пленум Правления Российского общества психиатров с участием главных психиатров и наркологов, руководителей психиатрических и наркологических учреждений. — М., 28-30 октября 2008. — С. 484.

12. Юрьева Л.Н. Синдром выгорания у сотрудников психиатрических служб: модель формирования и масштаб проблемы. Социальная и клиническая психиатрия. — Том 14. — Выпуск 4. — Москва, 2004. — С. 91-97.

13. Dierendonck D.V., Schaufeli W.B., Buunk B.P. Towards a process model of burnout: results from the secondary analysis // European journal of work and organizational psychology. — 2001. — Vol. 10.

14. King M. Stress management in general practice (Occasional Paper, OP61). — London: Royal College of General Practitioners, 1993. — 34 p.

15. Maslach C., Jackson S.E. The role of sex and family variables in burnout // Sex Roles. — 1985, P. 23-28.

ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МУНИЦИПАЛЬНЫМ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ- ПЕДИАТРОВ

**Макарова В.И., Меньшикова Л.И.,
Ефимова Н.В., Дьячкова М.Г.,
Кузьмина Г.К.***

*Северный государственный медицинский
университет,
Архангельск*

**Городская детская клиническая больница,
Северодвинск*

Основными задачами при подготовке врачей-педиатров в клинической интернатуре является углубление теоретических знаний, совершенствование и приобретение практических навыков, адаптация к условиям практического здравоохранения, прикладное применение этики и деонтологии, овладение современными медицинскими технологиями диагностики и лечения основных заболеваний у детей, изучение основных принципов организации медицинской помощи детям в соответствии с действующими нормативными документами. Решение этих важных задач было бы невозможным без тесного контакта практического здравоохранения и образовательного учреждения, т.к. конечная цель интернатуры — подготовка грамотного квалифицированного специалиста, полностью соответствующего квалификационной характеристике врача-педиатра, готового к самостоятельной работе в лечебно-профилактических учреждениях.

Основными направлениями сотрудничества муниципального учреждения здравоохранения и университета являются организация обучения врачей-интернов, клинических ординаторов, проведение выездных циклов усовершенствования для врачей-педиатров. Детская больница является базой для летней производственной практики студентов университета. Сотрудники кафедр осуществляют консультативную, организационно-методическую деятельность, на базе больницы проводится научно-исследовательская работа с участием врачей практического здравоохранения. На базе детской больницы с 1995 по 2009 г. подготовлено 87 врачей-интернов, 16 клинических ординаторов. Выпускники интернатуры и клинической ординатуры востребованы

практическим здравоохранением — они работают в лечебно-профилактических учреждениях Северодвинска, Архангельска, Санкт-Петербурга. Социологические опросы работодателей показывают, что 84% из них оценивают качество подготовки врачей-интернов как «хорошее» и «отличное».

Дифференцированная подготовка врачей-интернов с учетом их последующего трудоустройства позволяет заключить, что успешное выполнение социального заказа по подготовке врачей-педиатров возможно только при координации усилий и тесном сотрудничестве кафедр педиатрического профиля СГМУ и клинических баз практического здравоохранения.

Преподавание медицинских знаний дипломированным врачам — непростая и ответственная задача. Формирование высокого уровня подготовки практикующих врачей — это опосредованный, но весьма эффективный способ влияния на качество медицинской помощи и, следовательно, на состояние здоровья населения. Основными требованиями к медицинскому последипломному образованию являются следующие: соответствие нуждам здравоохранения и общества по числу и качеству подготовки специалистов, эффективность между вкладываемыми ресурсами и результатами, преемственность между традиционным образованием и новациями, конкурентоспособность на основе стандартов качества, непрерывность. С 1999 г. на базе детской больницы стали проводиться выездные циклы общего и тематического усовершенствования для врачей. За эти годы последипломную подготовку на таких циклах получили более 250 врачей, в том числе в рамках реализации Национального проекта в сфере здравоохранения — все участковые врачи-педиатры Северодвинска.

Сегодня в медицинском послевузовском образовании происходят существенные изменения. Присоединившись к Болонской декларации в 2003 году, Россия выразила желание присоединиться к единому Европейскому образовательному пространству, поэтому система подготовки медицинских кадров должна измениться и приблизиться к Европейской. С этой целью внедряются дистанционные образовательные технологии, новая система образовательного процесса с использованием системы зачетных кредитных единиц (ECTS), обеспечивающих как зачетную, так и накопительную функции, что гарантирует академиче-

ское признание обучения за рубежом. Все это способствует формированию личности врача-специалиста, обладающего высокой профессиональной компетентностью, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения и его последующего усовершенствования на протяжении всего периода профессиональной деятельности, необходимого для оказания высококвалифицированной помощи больным в соответствии со стандартами.

Тесное сотрудничество муниципально-го учреждения здравоохранения и университета позволяет участвовать в разработке и реализации муниципальных и областных целевых программ в области охраны здоровья, внедрять новые организационные формы оказания медицинской помощи детскому населению, в т.ч. с использованием стационарзамещающих технологий. Так, анализ деятельности консультативно-диагностического центра с дневным стационаром показал его высокую медицинскую, социальную и экономическую эффективность. Оказание специализированной помощи детям и подросткам в условиях консультативно-диагностического центра позволяет повысить интенсивность и эффективность работы, увеличить объем и качество оказываемой медицинской помощи детям и подросткам в амбулаторных условиях.

Детская больница является центром научной деятельности муниципального здравоохранения, где проводятся прикладные исследования в различных областях педиатрии. За годы сотрудничества на базе детской больницы врачами практического здравоохранения и сотрудниками университета выполнены и успешно защищены 11 кандидатских и 1 докторская диссертация. Сотрудники детской больницы принимают активное участие в городских, областных, российских и международных научно-практических конференциях. Врачи детской больницы неоднократно становились победителями и дипломантами конкурсов молодых ученых России. Успешно реализуются международные проекты, в частности российско-норвежский проект «Подготовка медицинского персонала по вопросам внутрибольничной гигиены и инфекционного контроля», организована и функционирует клиника, дружественная к молодежи, на базе отделения медико-социальной помощи подросткам в рамках совместной деятельности с ВОЗ/ ЮНИСЕФ.

Благодаря сотрудничеству с СГМУ расширилась география публикаций и докладов педиатров детской больницы: Норвегия, Турция, США, Италия, Греция, Германия, Израиль, Япония, Голландия. Научная деятельность ведется совместно с ведущими научными центрами России, такими как Институт педиатрии РАМН, Московский институт педиатрии и детской хирургии МЗиСР РФ, Институт ревматологии РАМН, Институт питания НЦ здоровья детей, МОНИКИ им. Владимирского, ИЭМ им. Габричевского, НИИ детских инфекций (Санкт-Петербург), Санкт-Петербургская педиатрическая медицинская академия и др. Все исследования проводятся в рамках единой научно-технической программы «Здоровье населения Европейского Севера» и российской программы «Дети России» (подпрограмма «Дети Севера»).

Интеграция научного, организационно-методического потенциала университета и прикладного творческого потенциала больницы позволяет проводить работу по совершенствованию кадровых ресурсов муниципального здравоохранения, что способствует повышению качества оказания медицинской помощи детям и подросткам.

АЛГОРИТМ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОБЛЕМНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА, ВКЛЮЧАЮЩИЙ РАСПОЗНАВАНИЕ НЕВРОЗОВ, ЭНДОГЕННОЙ ДЕПРЕССИИ, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМЕ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

**Макконен К.Ф., Пятакович Ф.А.,
Якунченко Т.И.**

*Белгородский государственный
университет, Медицинский факультет,
кафедра пропедевтики внутренних
болезней и клинических информационных
технологий,
Белгород, Россия*

Актуальность работы

При проведении биоуправляемого игрового тренинга возникает проблема оценки успешности и эффективности проведенного сеанса. Поэтому ранее нами [1] были сформированы и

верифицированы оперативные критерии оценки успешности и эффективности проводимого биоуправляемого игрового автомобильного тренинга, основанные на мультипараметрическом показателе отношения частоты пульса и дыхания. Дополнительно учитывалась степень активации автономной нервной системы и уровень стресса. Однако необходимо отметить, что реализация игровой ситуации на испытуемого оказывает системное воздействие, когда изменяется общий статус человека, показатели нейродинамической активности мозга, дыхания, психофизиологические характеристики, а не только параметры пульса и дыхания.

Поэтому актуальным является разработка структуры интегральной диагностической системы распознавания функционального состояния человека, включающей модуль оценки состояния пациента по семиологическим данным [2].

Работа выполнена при поддержке проекта РНПВШ.2.2.3.3/4307 и в соответствии с планами проблемной комиссии по хронобиологии и хрономедицине РАМН и научным направлением медицинского факультета БелГУ «Разработка универсальных методологических приемов хронодиагностики и биоуправления на основе биоциклических моделей и алгоритмов с использованием параметров биологической обратной связи».

Целью исследования является оптимизация диагностики успешности и эффективности биоуправляемого игрового тренинга.

Задачи исследования включают разработку:

- детерминированных кодифицированных моделей функционального состояния человека на основе семиологических данных;

- алгоритм классификации психосоматических синдромов и дефицита внимания с гиперактивностью.

Методы исследования базируются на использовании основных положений системного анализа, теории управления в медицине, моделирования, теории вероятностей и математической статистики. Используются методы системотехнического анализа и конструирования, а также математико-кибернетические методы их решения.

Основное содержание работы

Для отбора больных на проведение игрового тренинга и оценки его эффективности были разработаны детерминированные моде-

ли некоторых неврологических заболеваний, названных условно синдромами. Первоначально были описаны синдромы, необходимые для распознавания шести функциональных состояний, включавших норму, синдром невроза возбудимого типа, синдром невроза тормозного типа, синдром нарушения внимания и гиперактивности (ADD/HD), синдром нарушения внимания (ADD), синдром реактивной депрессии.

Для этих целей была составлена формализованная история болезни, где каждый признак того или иного синдрома кодировался номером вопроса и ответом на него. Степень выраженности синдрома включала четыре качественных градации: нет, есть умеренное, есть выраженное, есть резко выраженное проявление симптома. Совокупность симптомов определяла ту или иную форму патологического процесса-синдрома.

Суммарный набор синдромов с совокупностью положительных и отрицательных ответов на симптомы по всем группам и образовывал основную матрицу, заложенную в память ЭВМ. Программное «наложение» основной и полученной в процессе обследования матриц и обеспечивало распознавание.

Формализованная история болезни содержала 22 вопроса и 88 ответов на них, включая ответ «нет» только для отсутствия всех патологических синдромов, чтобы прийти к заключению «здоров».

Для отбора больных с неврозом возбудимого типа было сформировано 15 вопросов и 45 ответов на них.

Для выявления больных с синдромом тормозного типа было рассмотрено 2 вопроса и 6 ответов. Для определения синдрома нарушения внимания и гиперактивности в формализованную историю болезни было включено 3 вопроса и 9 на них ответов. Причем необходимо отметить, что отрицательный ответ на вопрос 14 указывал только на синдром нарушения внимания. Для классификации синдрома реактивной депрессии было сформулировано 2 вопроса и 6 ответов на них. Степень тяжести синдрома определялась при помощи специальной таблицы решений.

Перейдем к рассмотрению процедуры параметризации моделей посредством кодирования признаков в синдромах.

Процедура разработки матрицы синдромов рассмотрена в таблице 1.

Таблица 1

Параметризация моделей неврологических синдромов

№ пп	Название синдрома	Кодифицированная матрица синдромов	Степень активности		
			I	II	III
1	Норма	010... 220	-	-	-
2	Невроз возбудимого типа	011+012+013+021+022+023+031+032+033+041+042+043+051+052+053+061+062+063+071+072+073+081+082+083+091+092+093+131+132+133+181+182+183+191+192+193+201+202+203+211+212+213+221+222+223	011+ 021+ 031+ 041+ 051+ 061+ 071+ 081+ 091+ 131+ 181+ 191+ 201+ 211+ 221	012+ 022+ 032+ 042+ 052+ 062+ 072+ 082+ 092+ 132+ 182+ 192+ 202+ 212+ 222	013+ 023+ 033+ 043+ 053+ 063+ 073+ 083+ 093+ 133+ 183+ 193+ 203+ 213+ 223
3	Невроз тормозного типа	111+112+113+121+122+123+	111+ 121	112+ 122	113+ 123
4	Синдром ADD/HD	141+142+143+151+152+153+161+162+163+171+172+173	141+ 151+ 161+ 171	142+ 152+ 162+ 172	143+ 153+ 163+ 173
5	Синдром ADD	140+142+143+151+152+153+161+162+163+171+172+173	151+ 161+ 171	142+ 152+ 162+ 172	143+ 153+ 163+ 173
6	Синдром депрессии	091+092+093+101+102+103	091+ 101	092+ 102	093+ 103

Рассмотрим правила дифференциальной диагностики.

Соответственно рассмотренной выше таблицы 1 анализируются номера симптомов и номера ответов (первые две цифры кода это номера вопросов, последняя цифра относится к номеру ответа) в шести группах поочередно, выявляющихся при анализе формализованной истории болезни. При наличии у больного любого из сочетаний симптомов, имеющих в конкретной группе, принимается решение об отсутствии патологии, или наличии конкретного синдрома номера группы.

Заключение об отсутствии патологии дается при отрицательных ответах на все 22 вопроса (01-22).

Синдром невроза возбудимого типа диагностируют при анализе вопросов (01-09; 13; 18-22) с любой совокупностью ответов.

Синдром невроза тормозного типа устанавливают при анализе вопросов (11-12) только при любых положительных ответах на них.

Признаки двух рассмотренных синдромов не могут сочетаться в одном наборе кодов.

Синдром нарушения внимания и гиперактивности (ADD/HD) диагностируют при анализе вопросов (14-17) также с любым положительным сочетанием ответов на них.

Синдром нарушения внимания диагностируют при наличии отрицательного ответа на вопрос 14 и с любым положительным сочетанием ответов на остальные 15-17 вопросов.

Синдром реактивной депрессии устанавливают при анализе вопросов (09-10) с любым положительным сочетанием ответов на них.

Для принятия решения о клинической эффективности проведенного биоуправляемого игрового тренинга необходимо дополнительно

проанализировать структуру кодифицированного синдрома, поскольку он может содержать набор признаков с разной выраженностью степени их активности. Экспериментальным путем были выбраны пороги для диагностики степени тяжести патологического процесса. Для синдрома невроза возбудимого типа достаточно проанализировать всего 5 симптомов из 15 симптомов имеющихся в кодифицированной матрице.

Так, для I степени тяжести синдрома невроза возбудимого типа этот диапазон составляет 3-5 баллов. Для II степени тяжести диапазон равен 6-10 баллов. И для III степени тяжести патологического процесса диапазон должен быть равен или быть больше 11 баллов.

Для синдрома невроза тормозного типа первая степени тяжести составляет 1-2 балла, для второй степени тяжести 3-4 баллов и для третьей степени тяжести диапазон должен находиться в пределах 5-6 баллов.

Для синдрома нарушения внимания и гиперактивности (ADD/HD) первая степень тяжести составляет 3-4 балла, для второй степени

тяжести диапазон лежит в пределах 5-8 баллов, для третьей степени тяжести диапазон должен находиться в пределах 9-12 баллов.

Для синдрома нарушения внимания (HD) первая степень тяжести составляет 2-3 балла, для второй степени тяжести диапазон лежит в пределах 4-6 баллов, для третьей степени тяжести диапазон должен находиться в пределах 7-9 баллов.

Для синдрома реактивной депрессии первая степень тяжести составляет 1-2 балла, для второй степени тяжести диапазон лежит в пределах 3-4 баллов, для третьей степени тяжести диапазон должен находиться в пределах 5-6 баллов.

Зная информацию о выраженности степени тяжести патологического процесса в динамике, то есть до и после сеанса биоуправляемого игрового тренинга, можно оценить степень эффективности проведенного лечения. В таблице 2 рассмотрены критерии оценки динамики состояния клинической картины в зависимости от изменения выраженности ранга синдрома.

Таблица 2

Принятие решения о клинической эффективности биоуправляемого игрового тренинга

№ пп	Динамика выраженности ранга синдрома	Динамика состояния клинической картины
1	Повышение на 1 ранг	Ухудшение
2	Повышение на 2 ранга	Существенное ухудшение
3	Понижение на 1 ранг	Улучшение
4	Понижение на 2 ранга	Существенное улучшение
5	Остался в пределах своего ранга	Без изменений

Как видно из представленной таблицы 2, изменения ранга выраженности синдрома позволяют выделить пять заключений о состоянии клинической картины после проведенного биоуправляемого тренинга: 1. Ухудшение, 2. Существенное ухудшение, 3. Улучшение, 4. Существенное улучшение, 5. Без изменений.

Выводы

1. Создана формализованная история болезни, включающая 22 вопроса и 88 ответов на них.

2. Разработана кодифицированная матрица синдромов, отличающаяся параболической зависимостью симптомов.

3. Сформирован алгоритм дифференциальной диагностики невроза, эндогенной депрессии, синдрома дефицита внимания и гиперактивности включающий анализ кодов вопросов и ответов.

Список литературы

1. Макконен К.Ф. Модели и алгоритмы биоуправления в информационной системе игрового автомобильного тренинга / К.Ф. Макконен, Ф.А. Пятакович // Системный анализ и управление в биомедицинских системах: журнал практической и теоретической биологии и медицины. — М., 2008. — Т.7. № 1. — С. 177-181.

2. Разработка таблиц принятия решений о клинической эффективности биоуправляемого игрового тренинга // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2010. — №5. — С.130-134.

ОПЫТ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ АКЦИЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ В ГОРОДЕ КУРСКЕ

Метелева И.Г., Никитина Л.В.

ГОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет», кафедра педиатрии

В ГОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» на кафедре педиатрии проводится обучение иностранных студентов многих стран. Занятия с ними ведутся на английском языке, объединяющем студентов, так как будучи выходцами из разных стран, они, учась в одной группе, зачастую не знают родного языка друг друга. Обучение русскому языку проводится с первого курса, но к сожалению, далеко не у всех студентов знание русского языка достигает необходимого уровня для свободного общения с детьми-пациентами. Для успешного освоения педиатрии от студентов и молодых врачей требуется умение войти в контакт с маленькими пациентами и их родителями, завоевать доверие, чтобы получить возможность максимально полно самостоятельно обследовать ребенка, зачастую в условиях негативного отношения родителей к «студенческой курации».

Добровольные благотворительные акции, проводящиеся на кафедре педиатрии, вызывают активное одобрение как у студентов, так и у маленьких пациентов и их родителей. Студенты приносят детям в подарок игрушки, соответствующие возрасту, книжки на русском языке, карандаши, фломастеры. Для большинства детей и их мам, утомленных однообразным пребыванием в стационаре и болезненными манипуляциями, это становится настоящим маленьким праздником. Дети не всегда понимают «русский язык» иностранцев, зато язык улыбок и подарков понимают все. Студенты любят участвовать в таких мероприятиях, так как это помогает им не только изучить психо-эмоциональное развитие детей и их игровую деятельность в процессе подбора своим пациентам подходящих игрушек, но и увеличивает доверие маленьких детей, позволяет войти с ними в лучший контакт.

Таким образом, иностранные студенты с разных концов мира учатся понимать своих маленьких пациентов, радоваться вместе с ними,

приходят к выводу, что дети на всей планете одинаково большая ценность, и только добрые, доверительные отношения, основанные на любви, позволят стать настоящим педиатром. Кроме того благотворительные акции позволяют проводить профилактику госпитализма среди маленьких детей, длительное время вынужденных находится на стационарном лечении.

ХРОНОФЕНОМЕНОЛОГИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Михайлис А.А.

Ставропольская государственная медицинская академия, кафедра патофизиологии, Ставрополь, Россия

Цереброваскулярная патология является одной из важнейших причин смертности и инвалидизации населения развитых стран. В этой связи особую актуальность приобретает разработка методов профилактики обострений хронической цереброваскулярной недостаточности в виде дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) и острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) в виде ишемического (ИИ) и геморрагического (ГИ) инсультов, а также преходящих нарушений (ПНМК). Как острые, так и хронические нарушения мозгового кровообращения (ХНМК) обычно тесно связаны с наличием у пациента гипертонической болезни (ГБ).

Одним из разделов хрономедицины является хронопрофилактика. В этом ключе определенный интерес представляет цикличность проявления (хронофеноменология) патологии человека, в частности, хронофеноменология цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ).

Несмотря на большие успехи, достигнутые в диагностике и лечении острой и хронической сердечно-сосудистой патологии, средства и методы контроля болезней, входящих в кардиоваскулярный и цереброваскулярный континуумы, до сих пор всё еще недостаточно эффективны. Одна из причин такого положения вещей кроется в не до конца выясненных этиопатогенетических аспектах проблемы.

В то же время давно не секрет, что все физиологические функции в организме человека подчиняются циклическим закономерностям. Описаны биоритмы АД и работы сердца в нормальных условиях, а также их нарушения при развитии сердечно-сосудистой патологии.

Вместе с тем известно, что индивидуальная структура биоритмов человеческого орга-

низма тесно связана с климатогеографическими особенностями той местности, где человек родился и прожил большую часть своей жизни. В этой связи представляет особый интерес цикличность проявления патологии человека в условиях Северного Кавказа, в частности на территории Ставропольского края. Следует сказать, что число работ подобной направленности и масштаба в доступных источниках информации весьма невелико, они носят разрозненный и нередко противоречивый характер, а в рамках нашего региона вообще не проводились.

Целью исследования являлось выявление циклических закономерностей во внутрисуточной и внутригодовой динамике нарушений мозгового кровообращения.

Материалом для исследования служили карты вызовов (около 30 000) отделения скорой медицинской помощи Шпаковской ЦРБ Ставропольского края за 2009 год. С учетом времени появления симптомов заболевания производилось распределение частоты возникновения случаев ОНМК и обострения ХНМК внутри суток и внутри года (в зависимости от времени года и лунного цикла).

Оказалось, что на вторую половину суток (с 12 до 24 часов) приходится 60% вызовов по ДЭ, 57% по ГИ и 53% по ИИ. Это может быть вызвано ослаблением активности стресс-лимитирующей системы во второй половине суток на фоне усиления активности стресс-реализующей.

Во внутрисуточной динамике ИИ присутствует четкий восьмичасовой ритм с акрофазами около 0-2, 8-10 и 16-18 часов. Причем два из трех пиков приходятся на начало и конец рабочего дня, что говорит о несомненном вкладе в индукцию цереброваскулярной катастрофы факторов социальнопсихологического порядка. С другой стороны, речь может идти и о наличии 8-часового биоритма в мозговом кровообращении. Наконец, в эти часы может повышаться чувствительность нервной ткани к дефициту кислорода, что у больных ХНМК приводит к относительной сосудистой недостаточности, вследствие срыва механизмов ауторегуляции мозгового кровотока.

Такие предположения подтверждается нашими данными (Михайлис, 2007) по динамике возникновения инфаркта миокарда (ИМ), где тоже имеется восьмичасовой ритм с акрофазами, отличающимися всего лишь на один-два часа в те же самые временные промежутки. Это говорит об общности механизмов, контролируемых мозговое и коронарное кровообращение, и их тесной взаимосвязи как в норме, так и при патологии, где известен феномен централизации кровообращения.

Что же касается динамики ГИ, то здесь, как и следовало ожидать, картина несколько иная. «Ритм» здесь уже не восьми-, а двенадцатичасовой, с «акрофазами» около 8-10 часов и 20-22 часов. Обращает на себя внимание то, что первый пик ГИ приходится на те же часы, что и основные максимумы ИМ и ИИ. Кроме того — это начало рабочего дня.

Однако надо заметить, что в основе ИИ и ГИ лежат принципиально разные механизмы: в первом случае — это тромбоз, эмболия или выраженный и длительный спазм сосуда (как и при ИМ), тогда как во втором — кровоизлияние вследствие повреждения сосуда. Известно также, что ГИ, как правило, развивается на фоне гипертонического криза (ГК).

Во внутрисуточной динамике ГК прослеживается тот же ритм, что и в динамике ГИ. Разница состоит лишь в том, что при ГК более выражен вечерний максимум. Утренний пик ГИ может быть связан как с социальнопсихологическими факторами (начало рабочего дня), так и с фармакокинетикой антигипертензивных средств (при обычной терапии утром их концентрация в крови минимальна), а также с особенностями внутрисуточной динамики регуляции АД. Вероятно также (скорее, очевидно), что вечером, когда больные находятся у себя дома, у них есть больше возможностей купировать ГК, прежде чем он осложнится ГИ.

Максимумы обострений ХНМК в виде вестибулярных и других расстройств на фоне ДЭ тоже приходятся на 8-9 часов и 20-22 часа, с преобладанием вечерней акрофазы, что не удивительно, поскольку церебральные симптомы у пациентов, страдающих ГБ, выражены больше других.

Внутригодовая хронофеноменология ЦВЗ отличается своеобразием. Так, ОНМК чаще встречаются в холодное время года (ноябрь-март), тогда как обострение ХНМК в виде ДЭ — в теплое (апрель-октябрь). Это может быть обусловлено целым рядом экзогенных и эндогенных факторов. Среди них такие как изменение характера питания и калоража пищи, водного баланса, температуры окружающей среды и др.

Внутримесячная хронофеноменология ЦВЗ показывает четкую зависимость от фаз лунного цикла: «критическими» в плане их обострений следует считать дни полнолуния и новолуния. Эффективность антигипертензивных, антиагрегантных и цереброактивных препаратов, как принимаемых систематически, так и вводимых для купирования острых состояний, в эти дни снижается, что проявляется увеличением частоты повторных вызовов.

Полученные результаты обязывают при выборе оптимальных схем фармакотерапии считаться не только с фармакокинетикой препарата, но и с целым рядом других экзогенных и эндогенных факторов, имеющих циклическую организацию. Речь идет о физиологии кровообращения и ее зависимости от времени суток, сезона года, периода лунного и солнечного цикла. Внедрение методик хронотерапии и хронопрофилактики позволит достичь максимального эффекта от медицинских воздействий на организм человека в норме и патологии.

ХРОНОФЕНОМЕНОЛОГИЯ ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Михайлис А.А.

*Ставропольская государственная
медицинская академия, кафедра
патофизиологии,
Ставрополь, Россия*

ИБС является одной из важнейших причин смертности и инвалидизации населения развитых стран. В этой связи особую актуальность приобретает разработка методов профилактики обострений хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) в виде стенокардии напряжения (СН), пароксизмальной аритмии (ПА) и декомпенсации сердечной деятельности (ДСД). ХИБС нередко сочетается с гипертонической болезнью (ГБ) и цереброваскулярными заболеваниями (ЦВЗ). Одним из разделов хрономедицины является хронопрофилактика. В этом аспекте определенный интерес представляет цикличность проявления (хронофеноменология) патологии человека, в частности, хронофеноменология ХИБС. Несмотря на большие успехи, достигнутые в диагностике и лечении острой и хронической сердечно-сосудистой патологии, средства и методы контроля болезней, входящих в кардиоваскулярный и цереброваскулярный континуумы, до сих пор всё еще недостаточно эффективны. Одна из причин такого положения вещей кроется в не до конца выясненных этиопатогенетических аспектах проблемы. В то же время давно не секрет, что все физиологические функции в организме человека подчиняются циклическим закономерностям. Описаны биоритмы АД и работы сердца в нормальных условиях, а также их нарушения при развитии сердечно-сосудистой патологии. Вместе с тем известно, что индивидуальная структура биоритмов человеческого организма тесно связана с клима-

тогеографическими особенностями той местности, где человек родился и где прожил большую часть своей жизни. В этой связи представляет особый интерес цикличность проявления патологии человека в условиях Северного Кавказа, в частности на территории Ставропольского края. Следует сказать, что число работ подобной направленности и масштаба в доступных источниках информации весьма невелико, они носят разрозненный и нередко противоречивый характер, а в рамках нашего региона вообще не проводились.

Целью исследования являлось выявление циклических закономерностей во внутрисуточной и внутригодовой динамике обострений ХИБС. Материалом для исследования служили карты вызовов (30 000) отделения скорой медицинской помощи Шпаковской ЦРБ Ставропольского края за 2009 год. С учетом времени появления симптомов заболевания производилось распределение частоты возникновения случаев обострения ХИБС внутри суток и внутри года (в зависимости от времени года и лунного цикла).

Оказалось, что 59% вызовов по данной патологии приходится на вторую половину суток (с 12 до 24 часов). Это может быть вызвано ослаблением активности стресс-лимитирующей системы во второй половине суток на фоне усиления активности стресс-реализующей. Внутрисуточная динамика возникновения приступов СН обнаруживает около-4-часовой «ритм» с пиками около 0-2, 4-6, 8-9, 12-14, 16-18, 20-21 часов. Это говорит о сложности и выраженной гетерогенности нарушений коронарного кровообращения, проявляющихся стенокардитическим болевым синдромом. Внутрисуточная динамика ПА (наджелудочковой) имеет следующую картину. Около полуночи частота начала аритмических пароксизмов близка к минимальной. Первый пик ее имеет место с 7 до 10 часов. Через 12 часов после него, т.е. с 19 до 22 часов отмечается второй пик, более выраженный (максимум). Между ними имеются две слабо выраженные волны: первая около 2-5 часов, вторая около 13-15 часов. Таким образом, во внутрисуточной динамике пароксизмальных наджелудочковых аритмий присутствует около-6-часовой «ритм» с максимальными акрофазами через 12 часов. Сходную структуру имеет внутрисуточная динамика ДСД. Она имеет два четко выраженных пика: около 7-10 и 19-22 часов (второй пик — максимальный), а также еще две слабо выраженные волны: около 2-5 и 15-17 часов. Таким образом, и во внутрисуточной динамике ДСД присутствует около-6-часовой «ритм» с максимальными акрофазами через 12 часов. Любопытно, что пики ДСД и ПА, отмеченные через

12-часовые промежутки (около 7-10 и 19-22 часов) полностью совпадают с 12-часовым «ритмом» во внутрисуточной хронофеноменологии гипертензивных кризов. И, как сказано выше, два пика СН (8-9 и 20-21), возникающие через 12 часов, тоже совпадают с 12-часовой динамикой ДСД и ПА.

Выявленные закономерности говорят о существовании тесной взаимосвязи между системной гемодинамикой, коронарным кровообращением и сократительной функцией миокарда. В этом ключе создание концепции сердечно-сосудистого континуума видится вполне естественным этапом эволюционирования теории сердечно-сосудистой патологии. Психофизиологические и нейрохимические диссонансы, нейровегетативная и эндокринная дисрегуляция, оксидантно-антиоксидантный дисбаланс и иммунопатологические явления, эндотелиальная дисфункция и негативные вазореологические сдвиги, гиперактивность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и недостаточность системы натрийуретических пептидов, нарушение мембранной проницаемости и обмена веществ — все это общие механизмы в патогенезе и ГБ, и атеросклероза, и ИБС, и ЦВЗ, и сердечной недостаточности.

Внутригодовая динамика обострений ХИБС несколько отличается для каждой из перечисленных форм (стенокардия, аритмия, декомпенсация), но в целом, как и следовало ожидать, носит волнообразный характер. Минимум ПА приходится на январь и февраль, затем следует увеличение в марте и апреле с максимумом в мае. В летние месяцы частота ПА снижается, затем следует рост в сентябре и октябре, с максимумом в ноябре и некоторым снижением в декабре. Частота приступов СН находится на высоком уровне с ноября по март, затем уменьшается в апреле-июне, вновь увеличивается в июле-августе, уменьшается в сентябре-октябре. Частота ДСД минимальна в сентябре, увеличивается с ноября по январь, уменьшается в марте-апреле, повышается в мае-июне, постепенно уменьшается в июле-августе.

Данную динамику можно объяснить следующим образом. В холодный сезон года изменяется характер питания (преобладает высококалорийная пища, уменьшается доля клетчатки), это провоцирует обострение СН и ГБ, что закономерно сопровождается повышением частоты ДСД, которая оказывается зависимой и от обострений ГБ, и от обострений СН, и от обострений ПА. «Летний» тип питания и атмосферное тепло, расширяющее сосуды, способствуют компенсации ГБ, но резкие колебания водного баланса организма, вызванные зноем и периодической дегидратацией, при-

водят к эпизодическому сгущению крови, что провоцирует приступы стенокардии. Весной и осенью имеется наибольшее число магнитоактивных дней, что отражается на функционировании центральных и периферических нервных аппаратов, приводя к росту частоты аритмических пароксизмов.

Внутримесячная хронофеноменология обострений ХИБС показывает четкую зависимость от фаз лунного цикла: «критическими» в этом плане следует считать дни полнолуния и новолуния. Эффективность антиангинальных и др. препаратов в эти дни снижается, что проявляется не только увеличением частоты вызовов по данной (и не только) патологии, но и ростом числа повторных вызовов.

Полученные результаты обязывают при выборе оптимальных схем фармакотерапии ХИБС считаться не только с фармакокинетикой препарата, но и с целым рядом других экзогенных и эндогенных факторов, имеющих циклическую организацию. Речь идет о физиологии кровообращения и ее зависимости от времени суток, сезона года, периода лунного и солнечного цикла, влияющих непосредственно на структуру и функцию миокарда, микрососудов, клеток крови, их биохимические и биофизические свойства, а также опосредованно, через регуляторные аппараты, вызывая дисрегуляцию. Внедрение методик хронотерапии и хронопрофилактики позволит достичь максимального эффекта от медицинских воздействий на организм человека в норме и патологии.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ПАРАШЮТИСТОВ

**Пухняк Д.В., Патахов П.П.,
Мингалев А.Н., Дельянов К.В.,
Бондина В.М., Дробышева О.М.,
Абушкевич В.Г.**

*Кафедра мобилизационной подготовки
здравоохранения и медицины катастроф
Кубанского государственного
медицинского университета,
Россия, г. Краснодар*

У всех 35 парашютистов при проведении пробы имел место сердечно-дыхательный синхронизм как в исходном состоянии (за неделю до прыжков), так и перед прыжками (действие стрессорного фактора).

При сравнении параметров сердечно-дыхательного синхронизма, зарегистрированных

до и при действии стрессорного фактора, испытуемые были разбиты на три группы. Принципами деления на группы явилось: для лиц с высоким уровнем стрессоустойчивости — отсутствие динамики параметров сердечно-дыхательного синхронизма в ответ на стрессорный фактор и высокие регуляторно-адаптивные возможности, оцениваемые по индексу регуляторно-адаптивного статуса; для лиц с умеренным уровнем стрессоустойчивости — понижение регуляторно-адаптивных возможностей до удовлетворительных; для лиц с низким уровнем стрессоустойчивости — понижение регуляторно-адаптивных возможностей до низких.

У испытуемых первой группы (13 человек, 37,1%) диапазон синхронизации был наибольший, длительность развития на минимальной границе наименьшей. Регуляторно-адаптивные возможности организма, определяемые по индексу регуляторно-адаптивного статуса, были высокими. Параметры сердечно-дыхательного синхронизма на стрессорный фактор достоверно не изменялись. Все это указывало на наличие у них высокого уровня стрессоустойчивости.

У лиц второй группы (12 человек, 34,3%) при действии стрессорного фактора диапазон синхронизации уменьшался на 24,3%, длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма увеличивалась на 45,6%. Диапазон синхронизации у этой группы парашютистов был меньше, а длительность развития — больше, чем соответствующие параметры у лиц первой группы. Индекс регуляторно-адаптивного статуса уменьшался на 47,3%. Судя по индексу регуляторно-адаптивного статуса возможности организма уменьшались с хороших до удовлетворительных. Эти парашютисты были отнесены к лицам с умеренным уровнем стрессоустойчивости.

У парашютистов третьей группы (10 человек, 28,6%) перед прыжками параметры сердечно-дыхательного синхронизма изменялись сильнее по отношению к исходным значениям, чем в первой и второй группах. Так, диапазон синхронизации уменьшался на 51,0%, длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона синхронизации увеличивалась на 57,1%. Индекс регуляторно-адаптивного статуса уменьшался на 69,2%. Уменьшение диапазона синхронизации почти в 2 раза, увеличение длительности ее развития, уменьшение индекса регуляторно-адаптивного статуса свидетельствовали о суще-

ственном снижении регуляторно-адаптивных возможностей организма. Их уровень стрессоустойчивости был расценен как низкий.

Одновременно уровни стрессоустойчивости определялись психологическими методами. Сопоставление определения уровней стрессоустойчивости по параметрам пробы сердечно-дыхательного синхронизма и определением их психологическими методами показало, что результаты пробы сердечно-дыхательного синхронизма оказались точнее, чем данные психологического тестирования.

ИССЛЕДОВАНИЕ АДЕКВАТНОСТИ РАЗРАБОТАННЫХ МОДЕЛЕЙ ЦВЕТОСТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ БИОУПРАВЛЯЕМОГО ИГРОВОГО ТРЕНИНГА

**Пятакович Ф.А., Макконен К.Ф.,
Сурушкин М.А.**

*Белгородский государственный
университет. Медицинский факультет,
кафедра пропедевтики внутренних
болезней и клинических информационных
технологий,
Белгород, Россия*

Актуальность работы

В последние годы игровой тренинг успешно применяется для коррекции стрессиндуцированных состояний, у лиц опасных профессий, в спортивной практике, для лечения психосоматических заболеваний, а также для реабилитационного лечения детей страдающих синдромом гиперактивности и дефицита внимания [5].

Анализ литературы свидетельствует о наличии двух классов игровых систем с БОС: однопараметрических и мультипараметрических.

Существенным недостатком однопараметрических систем является управление единственным функциональным показателем (частота сердечных сокращений), что противоречит фундаментальным принципам хронобиологии о многочастотных кодах биоуправления [1].

В литературе известен игровой модуль, в котором процесс автомобильного тренинга реализуется посредством управляющего отношения в виде частоты пульса к частоте дыхания [2, 4]. Проведенные исследования в данном направлении свидетельствуют о возможности оптими-

зации процесса биоуправления игрой при помощи процедур цветостимуляции [3, 6].

Следовательно, актуальным является разработка игровой системы тренинга, включающей модуль цветостимуляции.

Работа выполнена при поддержке проекта РНПВШ.2.2.3.3/4307 и в соответствии с планами проблемной комиссии по хронобиологии и хрономедицине РАМН и научным направлением медицинского факультета БелГУ «Разработка универсальных методологических приемов хронодиагностики и биоуправления на основе биоциклических моделей и алгоритмов с использованием параметров биологической обратной связи».

Целью исследования является разработка моделей оптимизации игрового биоуправления и оценка их адекватности реальным электрофизиологическим процессам мозга.

Задачи исследования включают разработку и анализ:

- детерминированных моделей в виде кодифицированных паттернов цветостимуляции;
- информационных моделей соответствующих различным параметрам энтропии.

Методы исследования базируются на использовании основных положений системного анализа, теории управления в медицине, моделирования, теории вероятностей и математической статистики. Используются методы системотехнического анализа и конструирования, а также математико-кибернетические методы их решения.

Основное содержание работы

Использование разработанных детерминированных моделей в виде формул цветостимуляции направлено на трансформацию реального паттерна ЭЭГ пациента в соответствии с паттерном цветостимуляции соответствующей модели. Таким образом, полученные результаты после воздействия должны соответствовать, то есть быть адекватными реальным электрофизиологическим процессам, связанным с нейродинамической активностью мозга. С другой стороны успешность биоуправляемой цветостимуляции в процессе игрового тренинга должна соответствовать целевым (ожидаемым) параметрам регулирования ритмов ЭЭГ.

Поскольку все рассмотренные модели цветостимуляции содержали аналог паттерна ЭЭГ, основным ядром которого был альфа ритм той или иной частоты, нами были проведены две серии исследований 20 здоровых студентов в возрасте от 18 до 21 года. Всем испытуемым записывали фоновую электроэнцефало-

грамму с проведением функциональной пробы с закрыванием–открыванием глаз.

В первой серии исследований проводили цветовую стимуляцию белым светом частотой 10 Гц на протяжении пяти минут и затем повторно записывали электроэнцефалограмму с использованием функциональной пробы закрывание–открывание глаз.

Вторая серия исследований включала направленную цветостимуляцию зеленым светом в виде, разработанной нами модели паттерна релаксации, функционирующего в квазигармоническом режиме.

В первой серии исследований было показано, что, как в правом, так и в левом полушарии мозга при открытых глазах до и после цветостимуляции, наблюдаемые различия статистически достоверны.

Следует отметить также, что в структуре ритмов при открытых глазах, после проведенной цветостимуляции происходит перестройка ЭЭГ, связанная с увеличением доли альфаритма и падением доли тета-ритма.

Динамика отмеченной перестройки ЭЭГ с пробой закрывания–открывания глаз четко отслеживается по росту показателя отношений альфа и тета-ритма в периоде после цветостимуляции.

Изученные информационные параметры распределений электроэнцефалограммы показали, что в процессе проведения цветостимуляции отмечается тенденция к возрастанию стохастичности в системе управления ритмами ЭЭГ в правом полушарии мозга.

В левом полушарии мозга эти изменения статистически достоверны, особенно существенно это отмечается при открытых глазах. Так, в правом полушарии мозга это увеличение стохастичности отмечается в 1,22 раза, а в левом полушарии мозга — в 1,8 раза. Механизм этих изменений заключается в росте непредсказуемости паттерна ЭЭГ и снижении его репродуктивности. Однако следует подчеркнуть, что отмечаемые изменения происходят в рамках одного и того же уровня режима управления ритмами мозга — стохастического режима управления.

Только в левом полушарии при закрытых глазах отмечается квазистохастический режим управления ритмами мозга, как это и характерно для высоко пластичного типа ЭЭГ.

Результаты второй серии исследований по изучению распределения ритмов ЭЭГ в процессе цветостимуляции зеленым светом представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика ритмов ЭЭГ правого и левого полушария мозга в результате цветостимуляции зеленым светом

Ритмы ЭЭГ	ЭЭГ до воздействия, %	Правое полушарие Глаза открыты После воздейст.	Левое полушарие Глаза открыты После воздейст.	Модуль разности		
				1-2	1-3	2-3
δ	6	8	9	2	3	1
θ	24	20	23	4	1	3
α	33	55	49	22	16	6
β	37	17	19	20	18	2
α / θ	1,4	2,7	2,1	-	-	-
$\sum Pi1-Pi2 $				48	38	12
D(xi)%				24,0	19,0	6,0
P				p<0,05	p<0,05	p>0,05

До цветостимуляции ЭЭГ правого и левого полушария статистически достоверно не отличались, поэтому в первом столбце таблицы представлены объединенные показатели ЭЭГ.

Как видно из представленных в таблице 1 данных в результате направленной цветостимуляции получены распределения ритмов ЭЭГ, содержащие различные доли бета- и тета-ритмов в правом и левом полушариях мозга достоверно отличающиеся от исходных данных и относя-

щиеся к высокопластичным паттернам ЭЭГ.

Следовательно, реализованная процедура цветостимуляции, посредством смоделированных формул воздействия, направленных на процессы торможения в коре мозга, сопровождается предсказуемой трансформацией электроэнцефалограммы и изменениями нейродинамической активности мозга.

Рассмотрим в таблице 2 информационные параметры полученных распределений.

Таблица 2

Динамика информационных параметров ЭЭГ правого и левого полушария мозга в результате цветостимуляции зеленым светом

Показатели энтропии	ЭЭГ до воздействия %	Правое полушарие Глаза закрыты После воздейст.	Левое полушарие Глаза закрыты После воздейст.	Модуль разности		
				1-2	1-3	2-3
H_0	2,32	2,32	2,32	-	-	-
H	1,8	1,2	1,7	-	-	-
h	0,78	0,52	0,73	0,26	0,05	0,21
R	0,22	0,48	0,27	0,26	0,05	0,21
S	3,5	1,07	2,7	-	-	-
$\sum Pi1-Pi2 $				0,52	0,1	0,42
D(xi)%				26	5	21
P				p<0,05	p>0,05	p<0,05

Как видно из представленных в таблице 2 данных информационные параметры ряда распределения (h и R) правого и левого полушарий (2-3) после воздействия отличаются между собой статистически достоверно. Доля непредсказуемости (h_2) паттерна ЭЭГ левого полушария

выше в 1,4 раза доли непредсказуемости (h_2) паттерна ЭЭГ правого полушария. Эти различия обусловлены более высокими показателями стохастичности паттерна ЭЭГ левого полушария.

Следует подчеркнуть, что рассматриваемые показатели энтропии правого полушария

относятся к квазистохастичному, а левого полушария мозга — к стохастичному режиму управления нейродинамической активностью мозга. Обращает на себя внимание факт функционирования в стохастичном режиме и исходного паттерна ЭЭГ.

Следовательно, смоделированная формула воздействия вызывает адекватные ответы в виде трансформации информационных параметров электроэнцефалограммы.

Выводы

1. Разработаны детерминированные и информационные модели цветостимуляции в виде аналогов паттернам электроэнцефалограммы.

2. Сформирован алгоритм управления уровнем сенсорности световых сигналов, которые направлены на оптимизацию эффективности воздействия и отличаются изменением уровня коэффициента заполнения световых сигналов.

3. Получены статистически достоверные результаты ожидаемой трансформации паттерна электроэнцефалограммы испытуемых под воздействием смоделированных паттернов цветостимуляции.

Список литературы

1. Загускин С.Л. Гипотеза о возможной физической природе сигналов внутриклеточной и межклеточной синхронизации ритмов синтеза белка // Известия АН Сер. биолог. — 2004. — №4. — С. 389-394.

2. Макконен К.Ф., Пятакович Ф.А. Модели и алгоритмы биоуправления в информационной системе игрового автомобильного тренинга // Системный анализ и управление в биомедицинских системах: журнал практической и теоретической биологии и медицины. — М., 2008. — Т.7. — № 1. — С. 177-181.

3. Makkonen K.F., Pyatakovich F.A. A model of examination stress for the development of determined colourstimulation oriented on the modification of the functional status of the patients // International journal of applied and fundamental research. — 2009. — №2. — С. 17-20.

4. Пятакович Ф.А., Якунченко Т.И. Способ диагностики успешности и эффективности биоуправляемого игрового тренинга по динамике отношения пульса и дыхания на основе использования обучающихся нейронных сетей // International journal on immunorehabilitation. Международный журнал по иммунореабилитации. — 2010. — Т.12. — №2. — С.2 26.

5. Скок А.Б., Шубина О.С., Штарк М.Б. ЭЭГ-биоуправление при лечении аддиктивных расстройств и синдрома дефицита внимания: обоснование и подходы // БИОУПРАВЛЕНИЕ-4. Теория и практика. — Новосибирск, 2002. — С. 142-150.

6. Сурушкин М.А., Пятакович Ф.А., Якунченко Т.И. Разработка структуры блока цветостимуляции для биоуправляемого игрового модуля «Ксоникс» // Международный журнал экспериментального образования. — 2010. № 5. — С.21-23.

РОЛЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ФОРМИРОВАНИИ ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ

Хмелевская И.Г., Гурова М.М.

*Курский государственный медицинский
университет, кафедра педиатрии,
Курск, Россия*

Учитывая современные требования к системе медицинского образования, основное внимание при внедрении инновационных методов обучения на кафедрах клинического профиля уделяется совершенствованию освоения студентами навыков практической лечебной деятельности постоянно на каждом этапе обучения.

Основной своей задачей в этих условиях является подготовка выпускников, способных гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя полученные знания на практике для решения разнообразных возникающих проблем, чтобы на протяжении всей жизни иметь возможность найти в ней свое место. Выпускники должны уметь самостоятельно критически мыслить, увидеть возникающие в реальной действительности проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии, четко осознавать где и каким образом приобретаемые ими знания могут быть применены в окружающей их действительности.

Безусловно, будущие медики должны быть коммуникабельными, контактными в различных социальных группах, уметь работать сообща в различных областях, в различных ситуациях, предотвращая или умело выходя из любых конфликтных ситуаций, самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Исходя из этой задачи, педагогические технологии, применяемые на клинических кафедрах, должны представлять комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и планирования, обеспечения, оценивания и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.

Педагогические науки

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ
БАКАЛАВРОВ ПО ПРОФИЛЮ
«ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА»

Дружилов С.А.

*Сибирский государственный
индустриальный университет,
г. Новокузнецк, Россия*

В России с 2007 г. вступил в силу закон о двухуровневой системе высшего образования: степень бакалавра соответствует первому уровню образования, магистра — второму. В условиях Болонского соглашения, которые выполняет наша страна, заложены англо-саксонские традиции, есть свои достоинства и недостатки [1]; но теперь важно не рассуждать о них, а конструктивно использовать первые и избегать — вторых. Введен в действие Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего профессионального образования (ВПО), определяющий, в том числе, подготовку бакалавров по профилю «Электропривод и автоматика» [2]; учебно-методическим объединением (УМО) вузов разработана Примерная основная образовательная программа (ПрООП) ВПО [3].

Действовавший ранее (с 2000 г.) государственный образовательный стандарт (ГОС) включал специальность «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» и определял квалификацию выпускника «инженер» и срок подготовки при очной форме обучения 5 лет. ФГОС, в состав которого, согласно ПрООП, входит и профиль «Электропривод и автоматика», определяет квалификацию (степень) выпускника — «бакалавр» (срок подготовки при очном обучении 4 года).

Слова «инженер», «инженерная деятельность» в ФГОС не применяются. Возникает вопрос, является ли *инженерной* профессиональная деятельность бакалавров? Словари определяют *инженера* (от лат. *ingeniare* — творить, создавать) как специалиста с высшим техническим образованием, создающего информации об архитектуре материального средства достижения цели или способа изготовления этого средства (продукта) и осуществляющего руководство и контроль за его изготовлением. *Исключительной функцией инженера считается интеллектуальное обеспечение процесса создания и эксплуатации техники.*

В квалификационной характеристике выпускника вуза государственные стандарты опре-

деляют *область, объекты и виды* его профессиональной деятельности. Согласно ФГОС, *область* профессиональной деятельности бакалавров включает в себя совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления ее потоками, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы. Эта часть совпадает с обозначенной прежним ГОС областью деятельности инженеров-электриков, разве что с новым акцентом на методы *разработки и изготовления*.

Объекты профессиональной деятельности бакалавра направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» обширны. Это связано с большим числом *профилей* внутри *направления*. В ПрООП приводится конкретизация *объектов* применительно к профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Электропривод и автоматика»:

а) электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;

б) электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;

в) электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях хозяйства;

г) различные виды электрического транспорта и средства обеспечения эффективного функционирования транспортных систем.

В качестве нововведения в числе *объектов* деятельности бакалавров указанного профиля (по сравнению с объектами труда специалистов — в старом стандарте) в ПрООП приводятся энергетические установки, электростанции и комплексы на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Кроме того, впервые в качестве объектов для бакалавров указанного направления (всех профилей) в качестве объектов деятельности ФГОС называется нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий электротехнической промышленности, систем электрооборудования и электроснабжения, электротехнологических установок и систем. Очевидно, что профилирующей кафедре при формировании учебных планов следует обратить внимание на эти направления деятельности выпускников.

В ФГОС для бакалавров по направлению «Электроэнергетика и электротехника» выделяются те же *виды профессиональной деятельности*, как и для инженеров: проектно-конструкторская; производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; монтажно-наладочная; сервисно-эксплуатационная. Но в ФГОС *впервые* определяется, что «конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в *основном* готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками ... и объединениями работодателей» [2]. Это позволяет профилирующей кафедре в качестве *ориентиров* в своей учебной деятельности выбирать конкретные виды профессионального труда, к которым в *основном* подготавливается выпускник. При этом кафедре необходимо обеспечить сбалансированный учет *склонностей* студентов, профессиональных *возможностей преподавателей* и учебной базы, а также *потребностей работодателей* региона. В ПрООП для бакалавров, подготавливаемых по профилю «Электропривод и автоматика», приводится расшифровка основных *видов и задач* профессиональной деятельности. Это, по сути, ориентиры для создания образовательных программ, формирования содержания и оформления НИРС, курсовых проектов и работ.

Проектно-конструкторская деятельность включает:

а) анализ параметров и требований источников питания, а также характеристик нагрузки и технологического процесса для проектирования электроприводов (ЭП) и их компонентов;

б) поиск и систематизацию технико-экономических показателей существующих технических решений, их предварительный анализ;

в) эскизное проектирование отдельных узлов низковольтных комплектных устройств (НКУ) и ЭП в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных методов.

Научно-исследовательская деятельность включает:

а) разработку и анализ простых моделей ЭП и технологий, ими обслуживаемых;

б) эскизное проектирование экспериментальных установок для исследования ЭП, проведение экспериментов, анализ результатов.

Монтажно-наладочная деятельность включает монтаж, наладку и опытную эксплуатацию НКУ и электроприводов.

Организационно-управленческая деятельность предполагает:

а) составление техдокументации по утвержденным формам для ЭП;

б) выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации ЭП.

Сервисно-эксплуатационная деятельность включает:

а) проверку технического состояния и остаточного ресурса ЭП, проведение текущего ремонта;

б) приемку и освоение ЭП вводимого электроэнергетического и электротехнического оборудования по техдокументации;

в) составление заявок на оборудование ЭП, подготовка техдокументации на ремонт.

Производственно-технологическая деятельность бакалавров предполагает:

а) использование ими типовых методов контроля качества и программ испытаний электроприводов и их компонент по имеющейся нормативно-технической документации;

б) анализ специфики технологических процессов, обслуживаемых ЭП.

Для спешного осуществления каждого из указанных видов деятельности бакалавр должен быть подготовлен к решению целого комплекса *профессиональных* задач. Сравнительный контент-анализ профессиональных задач бакалавра (формулируемых ФГОС и ПрООП) и инженера — выпускника *специалитета* (определяемых прежним ГОС) свидетельствует, что профессиональная деятельность бакалавра несет на себе *исполнительскую функцию, направленную на непосредственную реализацию в производственной практике инженерных идей, проектов и планов. Вероятно, предполагается, что их будут генерировать выпускники магистратуры. С другой стороны, преобладание в ФГОС у бакалавров общекультурных компетенций (ОК) — 16 наименований, и общепрофессиональных компетенций (ПК) — 51 наименование по сравнению с профильно-специализированными компетенциями (ПСК) — 13 наименований (для профиля «Электропривод и автоматика) свидетельствует о том, что бакалавр существенно отличается и от «техника», имеющего среднее специальное образование, прежде всего по более низкому уровню умений и практической подготовки к деятельности.*

Формально ФГОС определяет образование бакалавров как «профессиональное», в действительности примерно же 40% учебного времени в вузе отдано общим дисциплинам («Гуманитарный и социально-экономический» и «Математический и естественнонаучный» циклы). С одной стороны, дисциплины указанных циклов определенно важны, они носят общенаучный и мировоззренческий характер, предупрежда-

ют однобокость узкого специалиста. С другой, они не оставляют достаточного места для дисциплин профессионализации.

Примечательно, что большинство (60%) формулировок компетенций в ФГОС начинаются со слова «способность», а остальные — со слова «готовность». Известно, что способности определяются как индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условием успешного выполнения деятельности. А обнаруживаются они в процессе *овладения* этой деятельностью. Формирование способностей происходит на основе задатков. Очевидно, что обнаружение и развитие *профессиональных способностей* («компетенции») выпускника возможно лишь в самой деятельности по выбранной профессии. Кафедры вуза могут заложить *основы* для развития профессиональных способностей. И обязаны сформировать способности бакалавра, обеспечивающие успешность самостоятельного применения знаний, формирования умений и навыков в профессиональной сфере.

Технические вузы уже давно поставляют на рынок труда не специалистов (ими люди становятся в ходе работы), а некоторые «полуфабрикаты» с дипломом. Успешность проекта «бакалавриат» будет обеспечена в том случае, если работодатель возьмет на себя определенное бремя забот по превращению бакалавра в нужного работодателю специалиста в конкретной, актуальной для него предметной области. Проявляться это может в оснащении лабораторий, организации производственных практик, тематикой квалификационных работ и др.

Список литературы

1. Дружилев С.А. Интеграция с европейской системой высшего образования: преимущества и возможные «подводные камни» // Международный журнал экспериментального образования: научный журнал. — 2010. — №5. — С. 58-60.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника» (квалификация — бакалавр): Утвержден приказом № 710 Министра образования и науки РФ 8 декабря 2009 г. Введен в действие с 01 января 2010 г.

3. Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования. Направление подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника» (квалификация — бакалавр) / Учебно-методическое объединение вузов по образованию в области энергетики и электротехники. Рекомендована Ректором ГОУ ВПО МЭИ (ТУ) 06.04 2010 г.

«МИССИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ КАК ПРОДУКТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Егорова Ю.А.

*Камская государственная инженерно-экономическая академия (филиал),
Чистополь, Россия*

Одним из «продуктов» стратегического целеполагания в образовании следует считать *миссию* образовательного учреждения.

Каждое образовательное учреждение имеет свою специфику, свое лицо, свой имидж. Именно эти особенности и могут быть сформулированы в миссии образовательного учреждения. Миссия рассматривается как особенное предназначение образовательного учреждения и важнейшее основание, позволяющее ему предъявить образовательные услуги, отличные от уже имеющихся.

Миссию можно описать как:

1) совокупность целей и связанных с ними убеждений, отношений и направлений деятельности, характерных для конкретной организации;

2) предназначение, смысл существования организации, в котором проявляется отличие данной организации от ей подобных;

3) сформулированное утверждение относительно того, для чего и по какой причине существует организация.

Разработка миссии является начальной точкой разработки любого стратегического плана. Определение миссии необходимо для того, чтобы выявить, в чем заключается *основная цель* образовательного учреждения на стратегическую перспективу и всю деятельность образовательного учреждения подчинить ее достижению.

Миссия предназначена для решения следующих задач:

1) представить в явном виде то, для чего существует образовательное учреждение, и установить базу для определения и обеспечения непротиворечивости его целей;

2) определить, чем данное образовательное учреждение отличается от всех других образовательных учреждений, действующих в данном регионе;

3) создать критерии для оценки необходимости выполнения всех действий, осуществляемых в образовательном учреждении;

4) согласовать интересы всех лиц, связанных с образовательным учреждением (учредителя, администрации, работников, учащихся, родителей и т.д.);

5) способствовать созданию корпоративного духа, в том числе расширить для сотрудников смысл и содержание их деятельности.

Ответ на вопрос «Кто мы, что мы делаем и куда направляемся?» определит курс, который должно взять образовательное учреждение, и поможет выработать сильную сторону образовательного учреждения. То, что образовательное учреждение собирается делать и чем оно хочет стать, в общем смысле является предназначением (миссией) образовательного учреждения (А.С. Ферцев) [4].

Миссия организации — выражение ее философии и смысла существования. Миссия обычно декларирует статус организации, принципы ее работы, намерения руководства. Она устремлена в будущее и не должна зависеть от текущего состояния организации. Миссия формируется высшим руководством организации, которое несет полную ответственность за ее воплощение в жизнь путем постановки и реализации целей организации. Центральным моментом миссии является ответ на вопрос: какова главная цель организации? (Г.Я. Гольдштейн) [6].

Миссия образовательного учреждения — четко сформулированное представление о его роли в жизни общества, целях и особенностях. Миссия — первый шаг в процессе стратегического управления, то есть «что есть наша деятельность и каковы должны быть её цели». В соответствии с миссией учреждение разрабатывает стратегический план своего развития. Без миссии, «флага», невозможно развитие современного образовательного учреждения.

Без четкого представления о миссии невозможно выстроить приоритеты развития учреждения. Роль коллектива вуза — выработать миссию, затем на Ученом совете утвердить эту первооснову развития, а затем утвердить и приоритеты развития — стратегический план развития университета. Ректор и администрация в соответствии с этими документами будут выстраивать работу по приоритетному развитию той или иной деятельности, факультетов, подразделений. А ученый совет оценивать, как ректорат выполняет эти установки.

Четко сформулированная миссия позволит более уверенно отстаивать позиции университета и в крае, и в министерстве, и перед обществом.

Миссия — это не догма, и при изменении внутренней или внешней среды, условий она может и должна корректироваться с учетом имеющихся возможностей и условий. Тогда и стратегический план также будет корректироваться.

При определении миссии университета проводится анализ внешней и внутренней среды университета с учетом его географического по-

ложения, исторического развития, экономических и социальных особенностей региона [3].

Миссия (общая генеральная цель) вузов обозначена государством как подготовка специалистов соответствующего уровня, а также удовлетворение потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии. Кроме того, вузы призваны развивать науку посредством научных исследований и творческой деятельности научно-педагогических работников и обучающихся.

На основе миссии вырабатываются цели вуза, которые направлены на обеспечение непрерывности его развития (В.П. Соловьев, В.В. Бринза) [2].

Миссия может быть сформулирована как в виде одной фразы, так и в виде многостраничного программного заявления, в котором отражаются все аспекты согласования интересов клиентов, работников учреждения, администрации региона и основные характеристики образовательного учреждения [4].

Важным условием формулирования миссии является понимание и принятие ее большинством работников учреждения. Поэтому желательно в процесс разработки миссии вовлечь всех ключевых работников: администрацию, руководителей структурных подразделений, председателей методических комиссий, ведущих преподавателей. Кроме того, в определении миссии желательно участие представителей учредителей, студентов и их родителей.

Хорошая миссия должна отвечать следующим параметрам:

- 1) быть одобренной обществом (внешнее окружение);
- 2) выполняться руководством;
- 3) быть одобренной сотрудниками;
- 4) быть лишённой внутренних противоречий;
- 5) направлять повседневную деятельность;
- 6) являться индикатором «хороших» решений.

В процессе формирования миссии можно выделить три основных этапа: 1) подготовка, 2) формулирование, 3) развитие (пересмотр). Эти стадии повторяются, так как по прошествии времени возникает необходимость в уточнении задач, основанная на опыте или изменениях внешней среды образовательного учреждения.

Миссия — это нечто такое, к чему необходимо регулярно возвращаться. Тогда, с одной стороны, развитие образовательного учреждения (или отсутствие такового) можно сверять с миссией, с другой — можно увидеть, сохраняет ли миссия свою актуальность, или ее нужно адаптировать к изменившейся ситуации.

Миссия образовательного учреждения является основой для разработки его стратегических целей и задач развития. Миссию требуется преобразовать в конкретные задачи и действия. Для этого требуется планирование. В то же время, развитие служит импульсом для коррекции формулировки миссии [4].

Миссия организации — это совокупность долговременных целей, вытекающих из объективной оценки собственного потенциала. Это емко сформулированные долговременные программные цели, принимаемые внутренней средой (членами организации) и воспринимаемые внешней средой (обществом), это изложение видения перспективного состояния организации, исходя из объективной оценки имеющегося потенциала и тенденций развития внешней среды. Применительно к высшему учебному заведению (университету), миссия — это ясно сформулированное, побуждающее к действию, емкое изложение перспективного видения образа университета, принципов и способов продвижения к этому идеалу.

Миссия должна представлять собой краткое и емкое выражение самоидентификации организации ее членами. Написанная красиво и привлекательно, но не воспринимаемая членами организации, миссия отрывается от исполнителя, начинает существовать самостоятельно и не выполняет своей стратегической функции.

Существование миссии высшего учебного заведения, как инструмента стратегического управления, необходимо, но ее разработка представляет собой технологический процесс, призванный в полной мере обеспечить выполнение изложенных выше требований.

Этапы разработки миссии:

- 1) создание группы разработчиков миссии;
- 2) «информационное насыщение» разработчиков миссии;
- 3) разработка базового варианта миссии;
- 4) процедура принятия миссии;
- 5) распространение миссии (Н.П. Макаркин, О.Б. Томилин) [5].

К типичным недостаткам стратегического планирования в вузах, характерным как для коммерческого, так и для некоммерческого сектора, авторы [1] относят то, что «миссия и цели объявляются, но не доводятся до формирования политик» (А.К. Ключев, А.Е. Балобанов).

Многие российские университеты имеют сформулированную и опубликованную в Интернете миссию. Их обзор представлен в отдельной статье автора.

Список литературы

1. Ключев А.К., Балобанов А.Е. Стратегическое планирование развития университета //

Университетское управление: практика и анализ. — 2002. — № 2. <http://www.umj.ru/index.php/pub/inside/293>

2. Соловьев В.П., Бринза В.В. Стратегия управления вузом // Университетское управление: практика и анализ. — 2002. — № 2. <http://www.umj.ru/index.php/pub/inside/292/>

3. Миссия позволит самоопределиться. http://www.lan.krasu.ru/newspaper/archive/n16_04/mis.html

4. Ферцев А.С. Подготовка к стратегическому планированию деятельности ресурсного центра / А.С. Ферцев // Сборник методических материалов по преподаванию учебных предметов в 2008 — 2009 учебном году: Метод. рекомендации; МО Республики Мордовия. МРИО. — Саранск, 2008. — С.149-155.

5. Макаркин Н.П., Томилин О.Б. Миссия университета // Университетское управление: практика и анализ. — 2003. — № 5-6(28). — С. 9-13. <http://www.ecsocman.edu.ru/univman/msg/152465.html>

6. Гольдштейн Г.Я. Основы менеджмента. — Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. <http://www.aup.ru/books/m77/>

ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКА В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Парахонский А.П.

*Медицинский институт высшего
сестринского образования,
Краснодар, Россия*

В современных условиях продолжается трансформация российского общества. Она не ограничивается рамками политики и экономики, структура общества изменяется под воздействием ряда других важных факторов: техническое совершенствование сферы производства и управления; компьютеризация различных областей человеческой деятельности, совершенствование образования, здравоохранения и т.п. Все это требует от человека высокого профессионализма, мобильности и адаптивности в новых для него условиях. Актуальным остается вопрос о месте и роли специалиста обладающего средним и высшим образованием в структуре современного общества. В ходе профессионального обучения происходит не только накопление необходимых знаний, но и опыта, который в последующей жизнедеятельности используется

индивидом. Профессиональное обучение следует рассматривать как процесс накопления качеств, которые будут способствовать в дальнейшем социальной адаптации выпускника. Практика показывает, что не все выпускники успешно адаптируются в профессиональной среде. Индивидуальные качества являются достаточно важными для процесса адаптации: коммуникабельность, инициативность, смелость, хорошее физическое здоровье. В оценке медиков-практиков индивидуальные качества медицинских сестёр в сумме занимают не самое высокое ранговое положение. Индивидуальные качества личности оцениваются как необходимые, но не доминирующие в прохождении успешной адаптации в медицинских учреждениях. Хорошее здоровье, коммуникабельность, активность молодых специалистов выделили из общего предложенного списка многие руководители медицинских подразделений. Выпускники, напротив, придают большое значение индивидуальным качествам, так как именно они способствуют, по их мнению, успешной адаптации в трудовом коллективе. Приобретённые, воспитанные качества, такие как: дисциплинированность, аккуратность, исполнительность, напротив, высоко оценены экспертами, а у выпускников они занимают невысокую ранговую позицию. Только небольшая часть выпускников отметили дисциплинированность и исполнительность, как необходимые качества для успешной адаптации в профессиональной медицинской среде. Старшее поколение, представителями которого являются специалисты-практики с большим медицинским стажем, в большей мере ценят исполнительность и дисциплинированность, нежели способность отстаивать своё мнение и обладание яркой индивидуальностью характера. Принцип умения работать в коллективе остается важным для этой группы респондентов. Перечень качеств отнесённых к группе профессиональных и деловых у обеих групп заняли высокое ранговое положение. Наличие прочных теоретических знаний, необходимых в профессиональной деятельности, стремление к приобретению практических трудовых навыков экспертами-практиками и выпускниками зафиксированы как необходимые и решающие качества выпускника в адаптации к условиям профессиональной среды. Проведенный анализ свидетельствует о том, что качества, необходимые молодому специалисту в социальной адаптации, являются сложным образованием. Одним из условий, оказывающих влияние на процесс формирования необходимых адаптивных качеств, является получение профессиональных навыков. В ходе обучения, где уже в своей основе заложен механизм формирования у будущего медицинского специ-

алиста качеств, специфичных для данной профессии, идёт процесс формирования адаптивных качеств в целом.

ПРОБЛЕМНЫЕ МОМЕНТЫ В СОЗДАНИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ

Парахонский А.П.

*Медицинский институт высшего
сестринского образования,
Краснодар, Россия*

Разработка электронных учебно-методических комплексов сегодня ведётся в каждом вузе. Многие публикации освещают актуальнейшую тему компьютерной реализации различных теоретико-педагогических основ информационных систем. Проанализировано большое количество тематических статей и диссертационных работ. Итоги анализа обнаружили частое игнорирование разработчиками ряда объективных основополагающих факторов создания эффективных обучающих программ. Основные ошибки, допускаемые при проектировании и реализации программ компьютерного обучения, заключаются в следующем. При описании возможностей электронного учебника явно прослеживается чрезвычайно поверхностная осведомлённость авторов о методах создания компьютерных программ в частности, и принципах функционирования электронной техники в целом. Сам по себе перевод учебной информации в вид компьютерного текстового файла однозначно не только не улучшает, но и снижает эффективность восприятия информации. Нельзя признать достаточным элементарное представление такой информации в виде набора гипертекстовых файлов (с внедрением графических образов), связанных системой ссылок. Оперативность поиска в таком пособии несколько выше, чем в его бумажном варианте, однако эффективное использование потенциала компьютерных средств достигается на более высоких творческих уровнях, с применением объёмной визуализации, контролирующей обратной связи, имитационно-практических тренингов.

Практически все методики компьютеризированного обучения полагаются на достаточно высокий уровень самомотивации студентов. Как основной мотивирующий фактор обычно указывается то, что само использование компьютера даёт достаточный импульс для активизации саморазвития. В действительности в этом случае, как правило, имеет место временный всплеск заинтересованности студента, име-

ющий в основе притягательность всего нового и необычного. С наступлением первых трудностей в освоении учебного курса одного лишь фактора новизны будет недостаточно, и если в учебный сценарий не заложены дополнительные мотивирующие средства и методы, интерес к обучению у части студентов будет угасать. При модернизации базового лекционного материала, имеющегося в текстовом виде, до уровня компьютерного учебного пособия, не разрабатывается единой концепции, образовательной стратегии, что выражается в слабой организационной, структурной или адаптационной переработке текстового материала. Вследствие этого электронный учебник так и остаётся лишь электронной копией бумажного курса лекций, либо становится удобным компьютерным справочником, но решает уже совсем иные задачи.

Нарушение функциональной эргономичности интерфейса программного пакета, неосторожный подбор цветовой гаммы ведёт к скорому появлению дискомфорта, повышенной раздражительности, смещению концентрации внимания с содержательного наполнения электронного учебника на средства работы с ним. Исправление большинства недочётов не требует глубокого анализа психосенсорной физиологии студентов, а способы недопущения возможных ошибок описываются в общедоступной дизайн-ориентированной литературе. Таким образом, обзорно приведены лишь самые явные и грубые из допускаемых ошибок, наличие которых в проекте учебника или его компьютерном воплощении не позволит в полной мере реализовать планируемые педагогические и творческие новации.

РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА

Старыгина Н.Н., Шебашев В.Е.

Марийский государственный технический университет

Марийским государственным техническим университетом накоплен значительный и разнообразный опыт работы с первокурсниками. Разработана и успешно функционирует система социально-психологической адаптации студентов-первокурсников к условиям вузов-

ской жизни. Вместе с тем очевидно, что процесс адаптации растягивается на неопределённое время, что отрицательно влияет на обучение и воспитание первокурсников. Кроме того, нынешний первокурсник, поступивший в вуз по результатам ЕГЭ и довольно часто с невысокими баллами, не готов к восприятию нового уровня знаний по дисциплинам учебных планов специальностей (направлений подготовки). Именно это стало основными причинами появления идеи подготовительного модуля.

Идея подготовительного модуля — комплексная, интенсивная и скорейшая адаптация вчерашних школьников к условиям вузовской жизни. Цели модуля:

- актуализация знаний первокурсников и формирование в них нацеленности на обучение в вузе;
- формирование коллективов студенческих групп первокурсников;
- создание условий для быстрого вхождения первокурсников в общий коллектив факультета и вуза;
- социально-психологическая адаптация первокурсников к новым условиям жизни.

Исходя из этого, были выделены составляющие части подготовительного модуля: обучающая, технологическая, профессиональная, социально-психологическая, воспитательная, организационная.

Длительность подготовительного модуля составляет 3 недели.

Обучающая составляющая подготовительного модуля направлена на решение конкретных задач: актуализация и углубление знаний первокурсников по дисциплинам «математика», «физика», «химия», «черчение», «иностранный язык», «информатика» в рамках школьной программы.

На освоение содержания дисциплин выделено от 4 до 10 часов в неделю. Причем акцент сделан на практические занятия (2 часа — лекция, 4-8 часов — практика). Запланировано проведение консультаций с целью организации и руководства преподавателями самостоятельной работы студентов (от 2 до 4 часов в неделю).

По каждой дисциплине разработаны программы изучения дисциплин. При их составлении использовались Государственные образовательные стандарты общего (среднего) образования. Конечно, каждый преподаватель учитывает в программе дисциплины модуля рабочие учебные программы вузовских дисциплин (ГОС-2), что даст возможность «перекинуть мостик» от

школы к вузу. Кроме того, преподаватель ориентируется на результаты ЕГЭ первокурсников, а также на результаты входного контроля знаний по изучаемой дисциплине, позволяющие оценить предметную подготовленность первокурсников и выявить проблемные для них темы дисциплин. Это позволяет осуществить дифференцированный подход к обучению студентов первого курса в период подготовительного модуля и далее по программам вузовских курсов.

Организован также выходной контроль знаний, что обеспечивает возможность сравнения результатов входного и итогового тестирования и таким образом проанализировать эффективность занятий в период подготовительного модуля и скорректировать содержание и организацию учебных занятий. По результатам итогового тестирования появляется возможность более целенаправленного формирования групп выравнивания для менее подготовленных к освоению вузовских дисциплин студентов. Возможность рейтингования студентов по итогам изучения дисциплин подготовительного модуля позволяет реализовать идею элитной подготовки специалистов. Наконец, результаты итогового тестирования дают возможность реально внедрить технологию личностно-ориентированного обучения в учебный процесс в вузе.

Подготовительный модуль для первокурсников сохранит свою актуальность в условиях реализации двухуровневой системы подготовки. В этот период будет возможным проведение входной оценки общих компетенций первокурсника. Определение и характеристика уровня сформированности компетенций студентов первого курса, проектирование компетентностной модели первокурсника позволит сделать вывод о степени подготовленности первокурсников к обучению в вузе, определить стратегию и тактику формирования общекультурных и профессиональных компетенций в процессе подготовки специалистов, осуществить поэтапный контроль за развитием компетенций и сделать возможным сравнение компетентностных моделей первокурсника и выпускника, что послужит основанием для выводов о качестве обучения в вузе, для рекомендаций по выработке корректирующих действий.

Технологическая составляющая подготовительного модуля — это организация учебных занятий и организация самостоятельной работы студентов-первокурсников. Задача — подготовить первокурсника к обучению в вузе таким образом, чтобы он уверенно чувствовал себя в процессе освоения содержания вузовских дисциплин.

В организации учебной работы в период подготовительного модуля традиционное репродуктивное обучение, предполагающее пассивную роль обучающегося, явно недостаточно, поскольку небольшое количество часов, отведенных на повторение-изучение дисциплин, требует интенсификации освоения учебной информации. Поэтому необходимо применение личностно-ориентированных, реализующих деятельностный подход, педагогических технологий; эффективных форм организации образовательного процесса с использованием активных методов обучения. Активные методы обучения (АМО) — это система методов, обеспечивающих активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности обучающихся в процессе освоения учебного материала. АМО строятся на практической направленности, игровом и творческом характере обучения, интерактивности, разнообразных коммуникациях, диалоге, использовании знаний и опыта обучающихся, групповой форме организации их работы, деятельностном подходе к обучению, рефлексии собственной деятельности.

Использование современных технологий обучения будет эффективным только в том случае, если сформирована мотивация студента к обучению, в нашем случае — к интенсивному «восстановлению» и углублению знаний: студент должен понять, для чего ему нужны «школьные» знания. В этом плане важно осуществить «погружение» в будущую профессию, дать ему возможность понять логику вузовского обучения (учебного плана), убедить первокурсников в необходимости базовых знаний для изучения не только знакомых ему дисциплин (математика, физика и т.д.), но и дисциплин профессионального цикла. В результате его работа на занятиях будет качественной и эффективной.

Для вузовского педагога важно найти такие формы организации учебной ситуации (занятия), которые соединяли бы в себе известные вчерашнему школьнику форматы уроков и элементы вузовской методики преподавания. При этом преподаватель для каждого этапа учебного занятия должен найти адекватные активные методы обучения, которые используются внутри образовательного мероприятия, в процессе его проведения, например, «Мозговой штурм», «Кластер», диалог, составление таблиц, командная работа. Само же занятие в целом может быть организовано как лекция, интерактивный семинар, обучающая игра, тренинг.

Такой подход к организации учебных занятий существенно меняет роль преподавателя: он должен выступить в роли модератора образовательного процесса, каждого занятия, системно применяющего активные технологии на каждом этапе занятия. Его цель — эффективное управление группой в процессе занятия, максимально полное вовлечение всех обучающихся в образовательный процесс, поддержание высокой познавательной активности на протяжении всего занятия, гарантированное достижение целей занятия. Преподаватель становится консультантом, наставником, старшим партнером для студента, активизирующим его аналитическую и рефлексивную деятельность, развивающим исследовательские умения, коммуникативные способности, навыки работы в команде.

При организации самостоятельной работы в подготовительный период важно показать первокурсникам значимость и необходимость самостоятельной работы и научить их работать самостоятельно, то есть развить в них умение планировать и организовывать свою деятельность, умение самостоятельно приобретать знания, умение использовать различные источники информации.

В процессе самостоятельной работы первокурсник приобретает или развивает навыки научно-исследовательской работы. Уже на этом этапе целесообразно раскрыть перед первокурсниками перспективы, связанные с его участием в НИРС.

Содержание и формат консультации не должны быть традиционными. Консультация должна не только содержать информацию, нацеливать на выполнение какого-то вида работы, но и носить обучающий характер.

Конечно, важную роль в организации самостоятельной работы приобретает контроль за самостоятельной работой первокурсников: он развивает в обучающемся такие качества, как дисциплинированность, ответственность.

В формировании умения учиться самостоятельно большое значение имеют дисциплины «Организация учебного процесса» и «Основы библиотечного дела».

Профессиональная составляющая подготовительного модуля направлена на «погружение в профессию». Важность этого уже была отмечена. Для более конкретного решения этой задачи введена в модуль дисциплина «Введение в специальность (ознакомительные практики)». Предлагается организовать работу как пропедевтический курс, предусматривающий обстоятельное информирование первокурсников о будущей специальности (профессии), знакомство с содержанием основной образовательной программы, информацию об основных требованиях, предъ-

являемых к будущему специалисту, знакомство с факультетом, преподавателями, сотрудниками, экскурсии на предприятия, знакомство с ведущими специалистами в данной области.

Социально-психологическая составляющая подготовительного модуля — это та часть адаптивного процесса, которая наиболее «разработана» в МарГТУ. Задача — социально-психологическая адаптация первокурсников к вузу. Предлагается организовать во внеучебное время общее знакомство с университетом (посещение музея истории МарГТУ, экскурсия по университету, в Ботанический сад-институт, в лаборатории, научные центры и т.д.), информирование о современных достижениях коллектива МарГТУ по всем направлениям деятельности, о возможностях получения дополнительной профессии или квалификации, о формах учебной и внеучебной деятельности студентов. Социализация первокурсников предполагает знание ими правовых аспектов образовательной деятельности (права и обязанности). Важнейшей задачей является адаптация первокурсников к жизни в общежитии. Основная нагрузка в этом плане ложится на Центр социально-психологической помощи, кураторов, старшекурсников и активистов студенческого самоуправления.

Воспитательная составляющая подготовительного модуля также основывается на традициях, сложившихся в университете. Вовлечение первокурсников во внеучебную деятельность предполагает, прежде всего, выявление личностных качеств, необходимых для активной студенческой жизни (участие в трудовой деятельности, в творческих коллективах, разного рода культурно-массовых мероприятиях), формирующей общекультурные компетенции. В период подготовительного модуля рекомендуется сформировать актив студенческой группы, провести групповые, факультетские и общеуниверситетские мероприятия для первокурсников. В организации внеучебной работы первокурсников участвуют управление социальной и воспитательной работы, кураторы, студенты-старшекурсники.

Организация подготовительного модуля потребовала изменения календарного графика учебного процесса; согласования графиков учебного процесса в части организации зимней и летней сессий (сроки, количество экзаменов), установления обязательного перечня дисциплин и согласования с деканами, заведующими кафедрами, закрепления дисциплин за кафедрами; закрепления преподавателей за группами студентов первого курса, пересмотра графиков учебного процесса на заочном отделении (высвобождение аудиторного фонда), назначения ответственных за организацию подготовитель-

ного модуля, формирования расписания подготовительного модуля учебно-методическим управлением, назначения кураторов групп, составления планов работы.

По итогам подготовительного модуля проводится анализ результатов на основании анкетирования первокурсников (в начале и по завершении подготовительного модуля); результатов выходного тестирования, сравнения входного и итогового тестирования; мониторинга адаптации первокурсников в течение первого года обучения (анкетирование, опрос, беседа); выявления мнения преподавателей, кураторов, заведующих кафедрами и деканов. По итогам анализа результатов вырабатываются рекомендации и корректирующие мероприятия по организации подготовительного модуля в следующем учебном году. Как перспектива в разработке адаптивных мероприятий — создание методики оценивания компетенций студентов-первокурсников (в соответствии с компетентностным подходом).

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЛИНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ КАК ПОЛЕ ДЛЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Чикунова О.И., Пермякова М.Ю.

*Шадринский государственный педагогический институт,
Шадринск, Россия*

Изменения, происходящие в образовании, связанные с организацией профильного обучения в средней школе и предпрофильной подготовки в основной школе, обусловлены поиском эффективных моделей организации этого процесса.

Решение проблем формирования готовности к выбору профиля обучения, самоопределения учащихся в системе предпрофильной подготовки, мы видим не только через организацию профинформации и системы элективных курсов, но и средствами учебных предметов, в большей степени учебного предмета «математика» (деятельность по решению математической задачи адекватна любому виду деятельности, в том числе профессиональной).

Одной из центральных линий школьного курса математики является функциональная линия. Развивающая ценность овладения материалом этой линии определяется не столько формированием аппарата разрешения внутриматематических проблем, сколько решением

задач прикладного характера, профессиональных задач.

Функциональный материал дает возможность ставить цели развития всех познавательных процессов, в первую очередь мышления, его функционального стиля, мировоззрения, позволяет раскрывать общенаучную и общекультурную роль математики, осуществлять эстетическое, экологическое воспитание.

Важно, что при реализации функциональной линии с помощью интерактивных средств возможно организовать различные «деятельности», адекватные профессиональным — конструкторской, исследовательской, проектировочной, творческой, управленческой, производственной и другим. Эти деятельности, организованные на предметном поле, позволяют формировать как предметные (математические) компетенции, так и профессиональные, тем самым решать многие важные задачи предпрофильной подготовки.

НУЖЕН ЛИ ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ?

Штатская Т.В.

*Кубанский государственный технологический университет,
Краснодар, Россия*

Как известно, XXI век провозглашен ЮНЕСКО веком полиглотов, Совет Европы также ориентирован на языковой плюрализм. Приобщение национального образования к европейскому стандарту требует владения не менее, чем двумя иностранными языками.

Интеграция России в мировую систему образования способствует резкому росту мотивации изучения иностранных языков. Потребность студентов в овладении иностранным языком как одним из инструментов будущей профессиональной деятельности, открывающим доступ к престижной работе, зарубежным контактам, вызывает необходимость изучить еще один западноевропейский язык; как правило, это французский, немецкий или испанский языки.

Разумеется, нельзя не считаться с той объективной ролью, которую играет в современном мире английский язык. Вместе с тем необходимость подготовки вузами специалистов, обладающих конкретно-научными знаниями в области естественных и гуманитарных наук и профессионально владеющих не менее, чем двумя языками, с учетом социально-культурных и национальных особенностей стран изучаемых языков, есть соци-

альный заказ времени, связанный с расширением образовательного и профессионального пространства. Современное состояние общества диктует настойчивую необходимость в выпускниках не столько гуманитарных вузов, сколько технических, владеющих иностранным языком на достаточном для профессионального общения уровне.

В обучении второму иностранному языку большое значение имеет предшествующий опыт студентов. В основном его изучают студенты с хорошим знанием английского языка, к

тому же у обучаемых уже сформированы основы иноязычной компетенции, что облегчает им освоение нового языка, создает условия для положительного переноса знаний, навыков, умений из английского языка во второй изучаемый язык. Кроме того, на данном этапе студенты обладают развитым логическим мышлением, у них выработаны умения сопоставлять, сравнивать, делать выводы и заключения, что позволяет успешно справляться с проблемами классификации и обобщения.

Психологические науки

ПСИХИЧЕСКИЙ ОБРАЗ КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ В ПРОЦЕССАХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И КРЕАТИВНОГО РАЗВИТИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Крачун Г.П.

*Приднестровский государственный
университет им. Т.Г. Шевченко,
г. Тирасполь, Молдова*

Современный социум характеризуется глубокими изменениями в образовательных системах, что обусловлено комплексом происходящих в мире коренных социально-экономических преобразований, которые качественно изменили все стороны жизни общества, включая самого человека. На современную высшую школу общество возлагает новые приоритеты, призванные в целом стать одним из инструментов устойчивого развития страны.

Сегодня высшая медицинская школа находится в русле указанных преобразований, осуществляет поиск и разработку новых методов и технологий, способствующих реализации стратегии компетентностного подхода в профессиональном образовании студентов-медиков. Цель компетентностного подхода — всестороннее, гармоничное и креативное развитие самой личности. Интеллектуальный потенциал в конечном итоге определяет экономический базис и мощь государства, его благосостояние в настоящем и будущем. Рост и развитие интеллектуального потенциала страны повышает эффективность и возможности реализации инновационной системы на путях стратегии развития государства.

Сказанное в особой мере касается медицинской высшей школы, ибо её главная за-

дача состоит в необходимости подготовить такого специалиста, который в рамках лечебно-диагностического процесса самостоятельно принимает решения, как правило, именно творческого характера и реализует их в креативном поле на индивидуальном уровне.

Эта задача знаменует инновационную составляющую в образовательном процессе медицинского вуза, диктует необходимость разработки и реализации методов и технологий, формирующих в студенте-медике человека как личности, наделенной не только знаниями, умениями и навыками в узкопредметной области будущей деятельности, но и ответственностью в своем выборе мировоззренческой, гражданской, нравственной позиции. Следовательно, медвуз настоящего и будущего призван готовить не просто специалиста в одной из сфер врачебной деятельности, но человека — как субъекта, определяющего собственные поступки и жизненные устремления, на собственно-индивидуальном уровне решающим свое бытие исключительно в пределах норм закона, гуманистического мировоззрения и высоконравственных идеалов и ценностей.

Уникальным свойством мозга является возможность строить отображение мира в сознании в форме образов. По мысли И.М. Сеченова «...человек, как известно, обладает способностью думать образами, словами и другими ощущениями, не имеющими никакой прямой связи с тем, что в это время действует на его органы чувств. В его сознании рисуются, следовательно, образы и звуки без участия соответствующих внешних действительных образов и звуков».

Обобщая прошлый опыт, хранящийся в памяти, текущие явления разнообразных сфер жизни, мозг человека формирует цели поведения, предвидимую картину будущего, вереницу событий грядущего. Образная деятельность, обусловленная свойством мозга формировать в сознании человека психический образ — важней-

ший элемент отражательной деятельности мозга в целом, важнейший фактор его эволюционных преобразований.

Таким образом, для реализации многообразных целей педагогического процесса перво-степенное значение приобретает задача сформировать в сознании студента целостные психические образы.

В плане реализации учебного плана в стенах медвуза преподаватель должен стремиться к тому, чтобы фундаментальный и прикладной аспекты при изучении человека, органа или системы органов должны быть представлены в сознании студентов в интегральном единстве — в форме целостного психического образа.

По своим свойствам сформированный психический образ обладает функциональной способностью активировать ряд процессов:

- эмоционально-мотивационный аккомпанемент и ритм деятельности;
- перебор информационных процессов в блоках памяти;
- этапы принятия решений по поводу того или иного поступка (действия);
- формирование всей программы целенаправленного действия на основе спрогнозированного в сознании результата поведения (действия).

В этой связи психический образ может быть активирован преподавателем — путем применения в ходе образовательного процесса проблемного подхода. Если психический образ корректно сформирован у студента, он может стать активным источником побудительных мотивов к саморазвитию, совершенствованию практических навыков и др.

Полнота психического образа, его завершенность — с учетом задач конкретной дисциплины — создают условия для формирования межпредметной интеграции, т.е. «расширения поля психического образа». Межпредметная интеграция осуществляется преподавателем как в рамках одного блока дисциплин, так и между смежными блоками, что обогащает познавательный процесс и расширяет сферу профессиональных компетенций студентов медицинского вуза.

Овладение студентом широким кругом профессиональных компетенций переводит его познавательный потенциал на более высокий уровень — уровень решения творческих задач под руководством преподавателя, вовлекает студента в осознанное участие в научно-исследовательской работе, приводит студента к осмыслению своего будущего участия в профессиональном труде в качестве врача.

В заключение отметим, что «активированный психический образ» вбирает в себя все этапы корректно отработанного процес-

са обучения, в результате которого формируется комплексный набор знаний, навыков и умений — как компьютеризированная программа применительно к будущим врачебным действиям в жизни. Эти сложные процессы психолого-педагогического контекста создают базис для формирования в сознании емкого и целостного представления о дисциплине, смежных дисциплинах, путях и принципах реализации в будущем знаний по медицине у постели конкретного больного.

Умелое, компетентное, педагогически уравновешенное управление формированием и динамикой у студента психического образа преподавателем эффективно и целенаправленно совершенствует педагогический процесс в медицинском вузе в целом, повышает его результативность как на уровне преподавания отдельных дисциплин, так и на уровне процесса междисциплинарной интеграции. В этих условиях психический образ проявляет инструментальные свойства дидактического императива на путях совершенствования учебного процесса, способствует росту у студента профессиональных компетенций.

В сущности, психический образ обладает неограниченными возможностями в накоплении информации, использования её в реалиях текущей (и будущей!) жизни. В этой связи считаем необходимым привести мысль Карла Прибрама: «Одной из самых поразительных особенностей Образов является их богатство».

Богатство Образов, возможность их накопления в первозданном виде на протяжении всей жизни человека, возможность их применения всегда и во всем, «здесь и сейчас», явилось, по нашему глубокому убеждению, фактором эволюционного становления Homo sapiens, выживания его в веках и беспредельного роста его возможностей для решения задач в жизни.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Парахонский А.П.

*Медицинский институт высшего
сестринского образования,
Краснодар, Россия*

Современные тенденции модернизации высшего профессионального образования определяются стремительным развитием принципиально новых наукоёмких технологий, что обу-

славливает необходимость разносторонней подготовки, наличие умений быстро и эффективно применять результаты научных исследований, навыков творческой работы, особенно в условиях стресса и психологического дискомфорта. Формирование творческого потенциала выпускника вуза требует активного применения новых технологий управления учебным процессом и доставки содержания образования потребителю, изменения структуры и содержания образовательных программ и разработки методик преподавания, создающих условия для саморазвития и самореализации студента в процессе профессиональной подготовки. Одной из наиболее заметных проблем высшего профессионального образования является недостаточная готовность значительной части молодых специалистов к выполнению инновационных функций на практике сразу после окончания вуза, что обуславливает потребность в трудовой адаптации. Творческая компетентность специалиста, активность его жизненной позиции являются интегральным результатом не столько содержания образования, сколько той формы, в которой этот процесс происходил. Деятельность по формированию творческой компетентности специалиста состоит из циклической совокупности этапов: ориентационно-мотивационного, системно-информационного и творческого. Творческая компетентность как интегральная характеристика специалиста включает в себя комплексы профессиональных, социально-личностных и универсальных способностей человека, позволяющих ему успешно решать актуальные и перспективные профессиональные задачи. Применение в рассматриваемой технологии компетентностно-ориентированного подхода даёт возможность студентам овладеть способностями и профессиональными компетенциями, необходимыми для эффективного выполнения избранных ими функций в предстоящей инновационной деятельности. Творческую индивидуальность нельзя сформировать отдельно от изучения профессиональных дисциплин, в тоже время нельзя замыкаться на решении творческих задач в процессе изучения этих дисциплин. Необходимо организовать процесс обучения таким образом, чтобы вся структура образовательной деятельности способствовала бы формированию готовности к творческой профессиональной деятельности. Причём такое развитие личности необходимо начинать с первого курса, чтобы молодой специалист не стал залож-

ником системы знаний и алгоритмических методов деятельности, а с самого начала включился в творческую научно-исследовательскую деятельность. Процесс высшего профессионального образования современной России требует разработки долгосрочной концепции образования, что составляет одно из приоритетных направлений государственной образовательной политики и научно-педагогических исследований. Инновационный опыт и развитая педагогическая теория являются теми двумя органичными источниками, которые питают эволюционное развитие всей образовательной системы, обеспечивают становление новой образовательной парадигмы. При этом на первый план, как часто бывает, выходит административный ресурс органов власти и управления. Позитивное в нем то, что, обладая властными полномочиями и некоторыми финансовыми возможностями, государство поддерживает исследовательские коллективы и образовательные учреждения в их работе по реализации их же решений.

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Парахонский А.П.

*Медицинский институт высшего
сестринского образования,
Краснодар, Россия*

Логично считать адаптацию к условиям вуза разновидностью социальной адаптации, проявляющейся в специфике взаимодействия её объекта и субъекта. Рассмотрим вуз как социальный объект, социально-педагогическую систему и поступление молодого человека в вуз как переход из одной системы в другую. Среди аспектов, определяющих оптимальное течение процесса адаптации студентов, в качестве основного можно выделить отношение к учёбе и избранной специальности. Очевидно, что овладение навыками учебы и первое ознакомление с профессией — важнейшие факторы в процессе адаптации. Психологическая адаптация студентов к учебному процессу в вузе включает целый ряд аспектов: психолого-педагогический, социально-психологический, психофизиологический, мотивационно-личностный. За этими

асpekтами стоят различные зоны трудностей, с которыми приходится сталкиваться на начальном этапе обучения в вузе. Так, психолого-педагогический аспект связан с приспособлением к новой дидактической ситуации, принципиально отличающейся формами и методами организации учебного процесса. Основными трудностями данного аспекта адаптации являются возрастание объёма и сложности учебного материала, увеличение удельного веса самостоятельной работы, а также неумение работать самостоятельно, планировать и распределять время. Социально-психологический аспект адаптации связан с трудностями усвоения новых социальных норм, установления и поддержания студентами определённого социального статуса в новом коллективе, что затрудняет психолого-педагогическую, поскольку требует определённого переключения с учебы на общение, переоценки самих себя. Одним из важнейших аспектов адаптации является мотивационно-личностный, связанный с формированием позитивных учебных мотивов и личностных качеств будущего специалиста. Скорость и эффективность преодоления дидактического барьера во многом зависит от доминирующих учебных мотивов. Мотивы определяют и характер социально-психологической адаптации — место, которое занимает общение в деятельности студента, особенности его переживаний, связанных с социальным статусом. Для успешности процесса адаптации необходимо целенаправленное формирование позитивных учебных мотивов. Большое значение имеет правильная организация педагогического взаимодействия между преподавателями и студентами и соблюдение ряда принципов: диалогизации, проблематизации, персонализации и индивидуализации. В соответствии с принципом диалогизации занятие не должно превращаться просто в передачу знаний, его необходимо строить как совместный поиск истины, в форме диалога, а не монолога. В творческом обсуждении, охватывающем различные проблемы, у студентов актуализируются познавательные, профессиональные и широкие социальные мотивы. В соответствии с принципом проблематизации необходимо создать условия для самостоятельного обнаружения и постановки познавательных задач. Систематическое создание проблемных ситуаций способствует развитию и закреплению познавательной мотивации, её переходу на уровень реально действующей.

щей. По принципу персонализации личностное общение преподавателя со студентами не подменяется ролевым, жестко детерминированным различными предписаниями и ролевыми ожиданиями. Принцип индивидуализации требует учёта индивидуально-психологических особенностей и интересов студентов. Таким образом, личность, мотивационная сфера будущего специалиста могут формироваться лишь в условиях полноценного личностного общения с опытным, творчески мыслящим и увлечённым своей профессией специалистом.

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СТРУКТУРЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ

Шаграева О.А.

ГОУ ВПО МГПУ

Категорию «ориентировочная деятельность» мы позаимствовали из концепции П.Я. Гальперина. «Самое важное в жизни — правильно сориентироваться в ситуации, требующей действия, и правильно ориентировать его исполнение», — подчеркивал П.Я. Гальперин (2000, с. 142). По П.Я. Гальперину, разобраться в ситуации — это общая задача ориентировочной деятельности, которая предполагает решение ряда подзадач: обозначить образ поля и образ действия.

Образ поля — это набор вещей, среди которых предстоит действовать субъекту, и элементы этого поля, имеющие значение для потребности субъекта.

Определения категории «образ действия» П.Я. Гальперин не даёт, но подчеркивает, что образ действия включает в себя ряд шагов: выяснение пути к «цели», контроль и коррекция выполнения действия, т.е. регуляция действия в процессе исполнения. На наш взгляд, принципиально уточнить, что «образ действия» — это способ, посредством которого мать или отец могут реализовать родительскую функцию в каждой конкретной ситуации взаимодействия с ребёнком.

Компетентностный подход становится все более актуальным в отечественном образовании. Этот подход постепенно проникает и в сферу, названную «обучение и воспитание родите-

лей». Однако его суть зачастую сводится к той части родительской активности, которая в концепции П.Я. Гальперина называется исполнительной, в то время как в отечественной психологии особое значение придается именно ориентировочной деятельности человека. Есть основания полагать, что ориентировочной деятельности принадлежат первые позиции и в структуре психологической компетентности отцов и матерей: психологическая компетентность родителей — определенным образом построенная и реализованная ориентировочная деятельность в ситуациях взаимодействия родителя с ребенком.

Конечно, каждый родитель научается ориентироваться в подобных ситуациях в ходе собственного индивидуального опыта. Исследовательский же интерес вызывает ответ на вопрос, возможно ли сформировать у родителя научно-обоснованную модель ориентировочной деятельности.

Но прежде, чем ответить на этот вопрос, нам предстоит определиться с содержанием ориентировочной деятельности родителя, которой мы отводим ключевые позиции в структуре психологической компетентности отцов и матерей. Как может выглядеть содержание ориентировочной деятельности родителя в ситуациях, требующих действия, с позиции научного знания?

Ориентировочную деятельность субъекта в ситуациях, требующих действия, можно рассматривать с двух позиций. Одна из них — операциональная. Другая — содержательная.

Операциональная позиция была сформулирована в работах П.Я. Гальперина, а содержательный аспект всегда разрабатывался в соответствии с задачей, которую ставил перед собой исследователь. Так было в работах, выполненных последователями П.Я. Гальперина на примере обучения учеников разного рода учебным задачам (Л.Ф. Обухова, 1968; З.А. Решетова, И.П. Колошина, 1968; Л.Н. Айдарова, 1968 и др.). Но еще в большей степени эта специальная работа нужна в том случае, когда речь идет о разработке содержательного аспекта ориентировочной деятельности субъекта в ситуациях межличностного взаимодействия родителей и детей. И в этом случае необходимо обратиться к опыту, накопленному в научном знании: в академической и практической психологии.

Методами исследования в нашей работе стали содержательный анализ научных текстов,

в том случае, когда речь шла об исследованиях в сфере академического знания, и метод включенного наблюдения при изучении основных подходов к анализу деятельности отцов и матерей в русле практической психологии.

Операционально ориентировочная деятельность — это выделение образа поля, в котором предстоит действовать родителю, и образа действия родителей в этом поле. Как показало проведенное исследование, содержательно и образ поля, и образ действия — многоуровневые образования: можно вести речь о наличии в них макроуровня, мезоуровня и микроуровня.

Макроуровень предполагает наличие определенных потенциальных (или безусловно существующих) свойств и качеств субъектов взаимодействия. Эти, на наш взгляд, безусловно существующие свойства, заданы в классических работах основных школ и направлений, которые существуют в психологической науке. **Образ поля** здесь представлен такими «вещами» как общество, родитель, семья и сам ребенок. **Значимые элементы этого поля:**

общество как совокупность традиций, обычаев (А. Фрейд); норм, исторически выработанных форм общения и способов действия, орудий, культурных форм поведения (Л.С. Выготский); установившихся систем знаков, изменяющих мышление индивида, ценностей и обязанностей (Ж. Пиаже) и т.д.;

родитель как сумма индивидуальных пристрастий и антипатий (А. Фрейд, 1997б) и источник интенсивных стимулов для ребенка (Э. Эриксон), объект социальных давлений (Ж. Пиаже, 1994), имеющий специфику умственные структур и «умственной химии» (Ж. Пиаже), источник внешних раздражителей (Дж. Уотсон), источник стимулов и подкреплений (Дж. Уотсон, Б. Скиннер), совокупность сознательных и бессознательных целей, историю развития; носитель оценок и ценностей, настроений, отношений к ребенку, отношения к жизни, образа поведения (А. Маслоу, В.Н. Мясищев); носитель культурных форм поведения (Л.С. Выготский); носитель способов действия (Д.Б. Эльконин) и т.п.;

семья как развивающаяся система, имеющая свою структуру и свои законы функционирования, свои механизмы влияния на поведение, мысли и чувства каждого отдельного человека;

ребенок как существо, наделенное сексуальными импульсами, инстинктами и влечениями (З. Фрейд); существо, имеющее естественные потребности и зависимое во всех потребностях от окружающего мира (А. Фрейд); объект социальных давлений (Ж. Пиаже); имеющий индивидуальную психическую структуру, умственные структуры и собственную умственную химию, а также свой темп разворачивания к миру (Ж. Пиаже); имеющий физиологическую систему рефлексов, врожденные безусловные реакции (Дж. Уотсон), органические потребности (Дж. Гевирц), приобретающий зависимые формы поведения (Р. Сирс); стремящаяся становиться компетентным; активное, творческое существо, имеющее потенциал к непрерывному развитию и самореализации (А. Маслоу); имеющее потребность в любви и привязанности (К. Роджерс); организм, имеющий тягу к здоровому росту и биологическому успеху, стремление к автономности и независимости, тягу к духовному росту и самоактуализации, имеющий врожденную мудрость, внутренние сигналы (А. Маслоу); имеющий морфофизиологические особенности мозга, натуральные формы поведения (Л.С. Выготский), как носитель определенного отношения к близкому взрослому и имеющий свою историю развития (В.Н. Мясисев).

Образ действия родителя на макроуровне, пожалуй, возможен один: принятие данных свойств и качеств как исходных и с большей вероятностью присутствующих у каждого субъекта взаимодействия — общества, родителя, ребенка, семьи.

Мезоуровень описывает процесс взаимодействия конкретных субъектов в конкретной ситуации: субъектов родительско-детского взаимодействия.

Образ поля — это совокупность отношений родителя, его поведения, а также его взглядов и представлений.

Значимые элементы образа поля:

- отношение взрослого к ребенку, отношение взрослого к себе;
- практика ухода за маленькими детьми во всем многообразии ее проявления;
- широкий спектр дисциплинарных воздействий; особенности внутрисемейного общения;
- механизм трансформации родительских

взглядов и представлений в поведение ребенка, ожидания родителей.

Образ действий в данном круге исследований родителям жестко не предписывается, в них описываются некоторые выявленные закономерности, на основе которых образ действия может быть составлен самим родителем, в зависимости от того, что он хочет получить в результате воспитания ребенка.

Микроуровень — это уровень, о котором в гештальт-терапии сказали бы «контакт человека с самим собой». Этот уровень достаточно хорошо прописан в основных направлениях консультативной практики: именно там каждый отдельный человек — предмет особого внимания. И если давать общее представление о сути направлений практической психологии и попытаться описать эту суть в категориях концепции П.Я. Гальперина, то можно сказать, что: образ поля — набор вещей, среди которых предстоит действовать субъекту — составляют мысли, чувства и внутренние средства коммуникации родителя; значимые элементы этого поля — средства, пользуясь которыми родитель может разными способами взглянуть на ситуацию и на себя в этой ситуации. В ряду таких средств взгляды и представления матери или отца о мире, о другом человеке, о самом себе, способы восприятия и описания мира, способы контакта с миром, с другим человеком и самим собой, осознание своих намерений, умение намечать шаги по их реализации и т.д.

Образу действия родителя на микроуровне научное знание может предложить:

- расширение осознаваемых областей в сфере собственных эмоциональных переживаний и мышления, поведения, личных и семейных историй (М. Боуэн);
- приобретение новых вариантов поведения; понимание «своей собственной роли» и понимание ее отличия от роли, навязанной другими (К. Роджерс);
- восстановление осознания; осуществление полного цикла контакта и простраивание личных границ с другим человеком и миром; понимание своего отличия от других (К. Наранхо, Дж. Гриноуолд);
- распознавание когний (Р. МакМаллин); анализ проблемной ситуации через призму различных когнитивных стилей — мета-программ, мета-моделей и т.п.

Действие *контроля* может быть осуществлено благодаря вниманию родителя к «внутренним сигналам» (К. Роджерс); благодаря осознанию ощущений (И.Д. Булюбаш, Д.Н. Хломов) и оценке эмоциональных состояний (Р. Мак-Маллин); сравнению актуального и желаемого состояния дел (Дж. О'Коннор, Дж. Сеймор); субъективному переживанию изменений, происходящих в функционировании семьи и в состоянии субъекта деятельности, и т.п.

Действие *коррекции* может осуществляться посредством сравнения двух состояний (роли своей и роли, навязанной другими) на основе внутренних сигналов (К. Роджерс); сосредоточенность и «целостно-телесное» уча-

стие в том, что существенно для субъекта в данный момент (К. Наранхо); уточнение желаемого состояния (Дж. О'Коннор, Дж. Сеймор); посредством еще более дифференцированного анализа процессов, происходящих в семье.

Оформленное таким образом представление о содержании ориентировочной деятельности родителя в ситуациях взаимодействия с ребенком позволит не только задать ориентиры в сфере формирования психологической компетентности родителей, но и задать основную линию в формировании психологической культуры отцов и матерей, а точнее сказать, *культуры ориентировочной деятельности родителя*.

Социологические науки

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Петренко В.М.

*Международный Морфологический Центр,
Санкт-Петербург, Россия*

В Материалах Болонского процесса заявлено: движущей силой высшего образования являются научные исследования; подбор преподавателей должен основываться на принципе единства исследовательской и педагогической деятельности; свобода исследований, образования и подготовки должны быть гарантированы государством и университетом. В России (Советском Союзе) давно декларируется: научная работа является важным средством расширения и углубления знаний студента, помогает студенту преподаватель, сам активно занимающийся научными исследованиями. Но так ли это? Многие ли из преподавателей вузов занимаются научной работой и способны самостоятельно ее выполнять? «Настоящих ученых мало, а подделывающихся под них великое множество. Как результат, именно их стали называть учеными» (Накшбанд, XIV век). За последние 600 лет мало что изменилось. Известная советская мудрость: ученым можешь ты не быть, но кандидатом быть обязан! По сей день жива идея о (почти) 100%-й острепенности вузов. И к этому показателю следует стремиться, если вуз, конечно, надеет-

ся быть аттестованным и получить лицензию от государства. «Науку часто смешивают с знанием. Это глубокое недоразумение. Наука есть не только знание, но и сознание, т.е. умение пользоваться знанием» (Ф. Ключевский). В идеале учебный процесс следует поднять до уровня научного сознания. Но кто будет это делать и есть ли для этого условия, причем не в единичных вузах, а во всех или в подавляющем большинстве? О плачевном состоянии материально-технической базы вузов России сказано уже немало. О преподавателях:

- 1) не бывает множества по-настоящему способных к научной работе и желающих ею заниматься (талантливых энтузиастов);
- 2) далеко не каждому дано быть преподавателем;
- 3) до сих пор целенаправленно не готовили преподавателей-мыслителей.

«Гораздо труднее увидеть проблему, чем найти ее решение. Для первого требуется воображение, а для второго только умение» (Дж. Бернал). Научить пользоваться знаниями возможно при наличии способности к обучению, желания и труда, но воображению... Компьютер — яркий тому пример. «Не мыслям следует учить, а мыслить» (И. Кант). Пока власть (те же люди и все чаще с научными степенями) не осознает это и не начнет адекватно перестраивать систему образования, все останется на уровне деклараций. Впрочем, еще Ф. Бэкон сказал: «Наука есть не что иное, как отображение действительности».

Технические науки**КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ
КОГНИТИВНОЙ МАШИННОЙ
ГРАФИКИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ****Квашнина С.И., Доманский В.О.***ТюмГНГУ, г. Тюмень*

Технологические процессы в энергетике, нефтегазовой и ряде других аналогичных отраслей промышленности являются потенциально опасными и при возникновении аварий приводят к человеческим жертвам, а также к материальному и экологическому ущербу.

Одним из продуктов мониторинга объектов нефтегазового комплекса (НГК), реализуемого посредством автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), являются SCADA-архивы, содержащие большой объем ценной информации. Адекватная, своевременная и полная обработка этих данных, компактное и образное представление результатов их анализа позволяет эффективно воздействовать на технологические процессы и состояние оборудования.

SCADA-архив представляет собой электронную таблицу событий, обеспечивает хранение данных о технических процессах, происходящих на производстве.

Современная практика управления сложными техническими системами показала, что наряду с методами анализа данных целесообразно активно использовать интуицию и эвристический опыт лица принимающего решение.

Для привлечения и стимуляции интуитивных знаний, предлагается использовать средства когнитивной машинной графики.

Для создания системы данного вида необходимо решить следующие задачи: подготовить данные для формирования когнитивного образа; выбрать математический метод отображения данных; создать опытный образец, позволяющий аналитику в режиме реального времени формировать образы системы по определенному составу показателей объектов. Разработать методическое руководство классификации образов.

**РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ
В АБРАЗИВНОМ ИНСТРУМЕНТЕ
НА ОПЕРАЦИЯХ ШЛИФОВАНИЯ
(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)****Носенко В.А., Харченко И.В.,
Авилов А.В.***Волжский политехнический институт
(филиал) ВолгГТУ, Волжский, Россия*

Учебное пособие «Расчет потребности в абразивном инструменте на операциях шлифования» допущено Учебно-методическим объединением вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Предприятия (организации), применяющие абразивный инструмент, должны иметь технически обоснованные нормы его расхода. Нормы расхода используются при обосновании предприятиями (организациями) потребности в покупном абразивном инструменте, в снабженческо-сбытовых организациях, а также при планировании собственного производства абразивного инструмента для обоснования потребности в абразивных материалах. Проектирование норм расхода абразивного инструмента производится соответствующими технологическими и инструментальными службами предприятия. При ежегодном пересмотре норм расхода абразивного инструмента необходимо учитывать использование нового и усовершенствованного абразивного инструмента, изменения в технологических процессах абразивной обработки деталей и т.п.

В пособие изложены основные сведения об абразивных материалах и инструментах, видах шлифования, изнашивании, стойкости и способах правки шлифовальных кругов. Приведены функциональные зависимости для расчета основного времени, стойкости инструмента, износа кругов при шлифовании и правке. Рассмотрена методика проектирования потребности в абразивном инструменте на основе технически обоснованных норм расхода для предприятий, использующих в производстве операционную и маршрутную технологию шлифования деталей. Приведены примеры проектирования.

Предлагаемое пособие прошло апробацию в учебном процессе студентов, обучающихся по специальности «Технология машиностроения».

Представляет интерес для инженеров, занимающихся проектированием новых процессов шлифования и обеспечением абразивным инструментом.

ТУРБУЛЕНТНЫЙ ПОТОК ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ ПО ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ДНУ ПРИ НАЛИЧИИ СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Потетюнко Э.Н.

*Южный Федеральный университет,
Ростов-на-Дону, Россия*

В работе найдены распределения скоростей и давления в турбулентном потоке вязкой жидкости по горизонтальной плоскости при наличии свободной поверхности с учётом влияния вязкого подслоя.

Данная работа является дополнительным материалом к курсу «Гидромеханика» при изучении вопроса о турбулентном движении жидкости.

Постановка задачи

Рассмотрим плоское стационарное турбулентное движение тяжёлой вязкой жидкости по горизонтальной плоскости при наличии свободной поверхности с учётом влияния вязкого подслоя.

Аналогичная задача для турбулентного потока тяжёлой жидкости по наклонной плоскости без учёта влияния вязкого подслоя рассмотрена в работе [1].

С учетом всех допущений, предположений и выводов, сделанных в [1], получаем следующую краевую задачу:

$$\frac{\partial}{\partial z} R_{xz} - \frac{\partial \bar{p}}{\partial x} = 0, \quad -\frac{\partial \bar{p}}{\partial z} - \rho g = 0, \quad \frac{\partial \bar{v}_x}{\partial x} + \frac{\partial \bar{v}_z}{\partial z} = 0,$$

$$\delta \leq z \leq h; \quad v_x^i = \frac{Uz}{\delta}, \quad 0 \leq z \leq \delta \quad (1)$$

$$\bar{p} = p_0 = const, \quad \bar{v}_x = v_*, \quad z = h; \quad v_x^i = \bar{v}_x = U, \\ \mu \frac{\partial v_x^i}{\partial z} = R_{xz} \Big|_{z=\delta}, \quad z = \delta; \quad v_x^i = 0, \quad z = 0. \quad (2)$$

Здесь функция R_{xz} — добавочное напряжение Рейнольдса [2], \bar{p} — осредненное гидродинамическое давление, \bar{v}_x — среднее значение горизонтальной скорости турбулентно-

го потока, ρ — плотность жидкости, g — ускорение свободного падения, μ — коэффициент внутреннего трения (коэффициент вязкости), $\mu = \rho\nu$, ν — кинематический коэффициент вязкости, δ — толщина ламинарного подслоя. Начало координат выбрано на неподвижной горизонтальной плоскости Oxy . Ось Oy — горизонтальна, ось Oz направлена перпендикулярно к плоскости вверх, ось Ox лежит в горизонтальной плоскости и направлена по направлению потока. Из всех массовых сил действует только сила тяжести: $F_x = 0$, $F_z = -g$. Согласно [2] имеем:

$$R_{xz} = k^2 \rho \frac{\bar{v}_x^4}{\bar{v}_x^2}, \quad \dot{f} = \frac{d}{dz} f. \quad (3)$$

Считаем, что турбулентное движение жидкости в среднем происходит в направлении оси Ox и, что средняя скорость этого плоского движения существенным образом зависит лишь от координаты z : $\bar{v}_x = \bar{v}_x(z)$.

Считаем, что сверху поток ограничен свободной поверхностью, на которой выполняется динамическое условие равенства нормального напряжения в жидкости атмосферному давлению $p_0 = const$. Касательное напряжение на свободной поверхности тождественно равно нулю, так как турбулентный поток рассматривается без учёта внутреннего трения ($\mu=0$). Кинематическое условие на свободной поверхности выполняется автоматически, так как мы полагаем $\bar{v}_z = 0$.

Введём ещё в рассмотрение расход жидкости Q через поперечное сечение потока:

$$Q = \int_0^\delta v_x^i dz + \int_\delta^h \bar{v}_x dz \quad (4)$$

Решение задачи (1)-(3)

Из второго уравнения в (1) с учетом первого условия в (2) находим.

$$\bar{p} = p_0 + \rho g(h - z) \quad (5)$$

Подставляя (5) в первое уравнение в (1) с учётом (3), выводим:

$$R_{xz} - \tau_0 = 0, \quad \tau_0 = R_{xz} \Big|_{z=\delta}. \quad (6)$$

Здесь τ_0 — добавочное напряжение на границе ламинарного пограничного слоя (вязкого подслоя).

Из (3), (6) находим:

$$\frac{\ddot{\bar{v}}_x}{\bar{v}_x^2} = \pm \frac{k\sqrt{\rho}}{\sqrt{\tau_0}} = -\frac{d}{dz} \left(\frac{1}{\bar{v}_x} \right). \quad (7)$$

Считая кривизну функции $\bar{v}_x(z)$ положительной, в (7) выбираем знак плюс.

Интегрируя (7), получаем представление для $\dot{\bar{v}}_x$:

$$\frac{1}{\bar{v}_x} = -\sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} kz + A, \quad \dot{\bar{v}}_x = \frac{1}{A - \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} kz}. \quad (8)$$

Здесь A — постоянная, подлежащая определению.

Интегрируя (8), находим \bar{v}_x :

$$\bar{v}_x(z) = v_* - \frac{1}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \left(\ln \frac{A - B_z}{A - B_h} \right), \quad \delta \leq z \leq h,$$

$$B_h = \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} kh, \quad B_z = \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} kz. \quad (9)$$

Введём теперь в рассмотрение ламинарный подслоя толщины δ , в котором необходимо учитывать и вязкое трение. В ламинарном подслое скорость $v_x = v_x^i$ меняется по линейному закону [2]:

$$v_x^i = U \frac{z}{\delta}, \quad 0 \leq z \leq \delta. \quad (10)$$

Здесь U — скорость потока на границе подслоя. Скорость U находится из (9) при $z = \delta$. Тогда

$$\tau_0 = \mu \frac{\partial v_x^i}{\partial z} = \mu \frac{U}{\delta}. \quad (11)$$

Согласно интегральному соотношению Кармана [2] имеем:

$$v \left(\frac{\partial v_x^i}{\partial z} \right)_{z=\delta} = v \left(\frac{\partial v_x^i}{\partial z} \right)_{z=0}. \quad (12)$$

То есть, добавочное напряжение τ_0 , участвующее в (6)-(9) совпадает со значением трения в вязком подслое на самой стенке. Далее, будем считать, что на границе вязкого подслоя «сшиваются» не только скорости, но и их первые производные.

Таким образом, согласно (10) и (12), имеем уравнения:

$$\frac{\tau_0}{\mu} = \frac{1}{A - \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} k \delta}, \quad \frac{\tau_0 \delta}{\mu} = U,$$

$$U = -\frac{1}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \ln \frac{A - \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} k \delta}{A - \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} kh} + v_*. \quad (13)$$

Два уравнения в (13) связывают три величины A , τ_0 и δ .

В настоящее время существуют приборы,

позволяющие определять касательные напряжения на поверхностях, по которым движется вязкая жидкость [3]. Поэтому в уравнениях (13) касательное напряжение на дне τ_0 можно считать известным. Тогда из первого уравнения в (13) находится A . Из второго уравнения (13) определяется δ по итерационному процессу, который

сходится при значениях $\frac{\delta}{h}$, много меньших единицы:

$$A = \frac{\mu}{\tau_0} + \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} k \delta \quad (14)$$

$$\delta^{(m)} = \frac{\mu}{\tau_0} \left[v_* - \frac{1}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \ln \frac{1}{1 - \beta \left(1 - \frac{\delta^{(m-1)}}{h} \right) k} \right],$$

$$\frac{\delta^{(0)}}{h} = 0, \quad \beta = \frac{\tau_0}{\mu} \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} h \quad (15)$$

Подставляя (15) в (14), а затем найденное выражение для A в (9), выводим:

$$\bar{v}_x = v_* - \frac{1}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \ln \frac{1 + \beta \left(\frac{\delta - z}{h} \right)}{1 + \beta \left(\frac{\delta}{h} - 1 \right)}, \quad \delta \leq z \leq h. \quad (16)$$

$$\delta = \frac{\mu}{\tau_0} \left[v_* - \frac{1}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \ln \frac{1}{1 - \beta} \right]. \quad (17)$$

Вычислим теперь расход Q по формуле (4):

$$Q = \int_0^{\delta} v_x^i dz + \int_{\delta}^h \bar{v}_x dz = \int_0^{\delta} U \frac{z}{\delta} dz + (\bar{v}_x z)_{\delta}^h - \int_{\delta}^h z \dot{\bar{v}}_x dz.$$

Учитывая (8), находим:

$$Q = U \frac{1}{2} \delta + h v_* - \delta U - \int_{\delta}^h \frac{z}{A - \sqrt{\frac{\rho}{\tau_0}} kz} dz. \quad (18)$$

Вычисляя интеграл, выводим:

$$Q = h v_* - \frac{1}{2} \frac{\tau_0}{\mu} \delta^2 - \frac{1}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} (h - \delta) + \frac{\alpha}{k} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \ln \frac{\alpha - h}{\alpha - \delta},$$

$$\alpha = A \frac{\sqrt{\tau_0}}{\sqrt{\rho} k}. \quad (19)$$

Формулы (5), (9), (10), (13), (16), (17) и (19) дают решение задачи о турбулентном движении вязкой жидкости по горизонтальному дну при наличии свободной поверхности с учётом вязкого подслоя.

Если касательное напряжение τ_0 на дне неизвестно, но известен расход Q , то равенство (19), с учётом формул (14) и (17) представляет собой уравнение для τ_0 , которое должно быть решено численно. При значениях β много меньших единицы выведены асимптотические представления для δ , τ_0 , \bar{v}_x и v_x^i .

Список литературы

1. Потетюнок Э.Н. Турбулентный поток жидкости по наклонной плоскости // Успехи современного естествознания. — 2010. — №9. —

с. 224-226.

2. Кочин Н.Е., Кибель И.А., Розе Н.В. Теоретическая гидромеханика. М.: Физматгиз, 1963.

3. Рябинин А.Н. Моделирование пограничного слоя вблизи морского дна с переносимыми твёрдыми частицами // Труды X Всероссийской конференции «Прикладные технологии гидроакустики и гидрофизики». — СПб.: Наука, 2010. — С. 264-266.

Экономические науки

ЭКОНОМИКА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Глуценко Л.Ф., Глуценко Н.А.

*Новгородский государственный
университет имени Ярослава Мудрого,
Великий Новгород, Россия*

В стратегии развития российского государства роль образования первостепенна, ведь именно молодые образованные люди должны преодолеть опасность отставания России от мировых тенденций экономического и социального развития. Образование сегодня можно рассматривать как «локомотив» социальных и экономических преобразований в стране. И этот «локомотив» должен двигаться согласно установленным правилам движения и расписанию, при этом его движение должно быть экономически выгодным как тем, кто в нём находится (студентам, преподавателям), так и тем, кто обеспечивает и управляет этим движением (государству). Государство, несмотря на кризис, из года в год увеличивает расходы бюджетного содержания одного места в высшей школе. Опыт показывает, однако, что без грамотного управления денежными потоками достичь желаемых результатов невозможно. Именно грамотное управле-

ние денежными потоками — один из путей, который может привести к успеху. Нам всем хорошо известно, сколько стоит оснастить современным (а лучше современнейшим) оборудованием учебные лаборатории вузов, занимающихся подготовкой инженеров, технологов, медицинских работников и специалистов других специальностей. Сегодня же сложилась такая ситуация в связи с уменьшением приёма студентов, что по той или другой техноёмкой специальности в некоторых вузах обучается всего от 10 до 30-40 студентов. Понятно, что подготовленные в таких условиях специалисты будут просто бриллиантовыми. А если ещё в этой связи обратить внимание на необходимость соответствующей подготовки для проведения учебного процесса профессорско-преподавательского состава, создания научных школ, направлений, то выпускники станут просто бесценными.

На наш взгляд уже вполне созрела ситуация, когда должны быть приняты управленческие решения, согласно которым не может быть организовано обучение в вузе по тем специальностям, приём по которым менее 50-ти студентов. Это один из резервов того, чтобы высшее образование стало более экономичным, более эффективным, более качественным для всех участников процесса.

Биологические науки

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА ЧАСТОТУ АБЕРРАЦИЙ ХРОМОСОМ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ОЗОНОМ У СЕМЯН ЛУКА-БАТУНА

Бахшалиева Н.З.

*Бакинский государственный университет,
Азербайджан*

Изучение изменений, возникающих в структуре хромосом под воздействием физических или химических факторов, представляет интерес с различных точек зрения. В последние годы частоту хромосомных aberrаций все чаще используют как показатель повреждения клеток при изучении кинетики клеточной популяции в облученных тканях, злокачественных опухолях и пр. Очень важное значение имели работы, в которых выявили способность озона вызывать хромосомные aberrации у растений. Исходя из существующего на сегодняшний день уровня загрязнения окружающей среды различными физическими и химическими факторами, особенно актуален поиск новых высокоэффективных антиоксидантов для защиты организмов. Этому посвящено и настоящее исследование.

Эксперименты выполнены на свежих семенах лука-батуна *Allium fistulosum* L. Семена хранились в озоновой среде 10 минут при постоянной дозе озона (1,3 мг/л). Хранившиеся в условиях озона семена далее обрабатывали свежеприготовленными растворами данных антиоксидантов — 1,1'-Дигидрокси-2,2',6,6'-тетратретьбутилдипенилсульфид, 1,1'-Дигидрокси-4,4'-дитретьбутилдифенилсульфид, 1,1'-Дигидрокси-2,2',6,6'-тетратретьбутилдипенилсульфид и 1-Гидрокси-2,6-дитретьбутилбензилмеркаптан — в течение 20 часов при комнатной температуре. Использовались 0,1%, 0,1%, 0,001%, 0,0001%, 0,25% и 0,5% концентрации антиоксидантов. По истечении времени обработки антиоксидантами семена промывали проточной водопроводной водой в течение 20 минут и помещали в чашки Петри для проращивания в термостате при температуре 24-25°C.

Изучение модификации антиоксидантами мутационного процесса, индуцированного озоном в клетках апикальной меристемы проростков семян лука-батуна, показало, что каждый из них обладает антимуtagenной активностью. Обработка семян антиоксидантами после их хранения в озоновой среде значительно снижало частоту aberrаций, индуцированных испытыва-

емой дозой озона. Исходя из полученных данных, следует отметить, что все испытываемые антиоксиданты при 0,1 и 0,01%-ных концентрациях оказались наиболее эффективными.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Проблемы международной интеграции национальных образовательных стандартов», Париж-Лондон, 23 апреля-1 мая 2010. Поступила в редакцию 15.03.2010.

ПРОСТЕЙШИЕ BLASTOCYSTIS HOMINIS И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МАКРООРГАНИЗМ

**Потатуркина-Нестерова Н.И.,
Ильина Н.А., Бугеро Н.В.,
Красноперова Ю.Ю., Немова И.С.,
Нестеров А.С., Фалова О.Е.**

В книге представлены материалы, отражающие современные данные о простейших *Blastocystis hominis* и их роли в патологии человека и животных. Монография содержит сведения о морфологии, жизненном цикле и гостальном распределении бластоцист. Обобщены сведения по таксономии и номенклатуре данных простейших. Впервые приведены результаты изучения факторов патогенности простейших. Особое внимание уделено вопросам персистирующей активности бластоцист и их чувствительности к антипротозойным препаратам. Достоинством монографии является экспериментальное подтверждение роли бластоцист в развитии патологии желудочно-кишечного тракта и рассмотрение состояния иммунной системы при бластоцистозе. Монография является обобщением новейших материалов литературы и результатов собственного исследований.

Предназначена для специалистов в области микробиологии, паразитологии, гастроэнтерологии и эпидемиологии.

Монография издана издательством СПб «Наука». Общее количество страниц — 148, иллюстрирована.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 26.08.2010.

Медицинские науки

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ЕГО ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Гагарин В.И., Сыдыкова Л.А.

Сахарный диабет является важнейшей медико-социальной проблемой. Это объясняется его широким распространением, тяжестью поздних осложнений, дороговизной средств диагностики и лечения, которые необходимы больным в течение всей жизни.

За последние годы в диабетологии произошли существенные изменения во взглядах на механизм развития разных типов СД. Современные представления основываются на новых достижениях в области клинической диабетологии, которые были получены в результате фундаментальных исследований в области иммунологии, иммуногенетики, молекулярной биологии, биохимии и патофизиологии.

По современным представлениям СД (Е 10-Е 14) — это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся гипергликемией, которая является результатом дефектов секреции инсулина, действия инсулина или двух этих факторов (ВОЗ, 1999).

Пересмотрена Международная классификация СД, предложенная Комитетом экспертов ВОЗ в 1980 г. Создан новый вариант классификации, называемый этиологической классификацией СД.

В настоящем пособии в сжатой форме представлены новые достижения в диагностике, лечении и профилактике сахарного диабета и его поздних осложнений, полученные использованием новейшей технологии фундаментальных исследований. Также описаны критерии диагностики и лечения СД и его осложнений, которые относятся к категории доказательной медицины.

Внедрение учебного пособия «Сахарный диабет и его поздние осложнения» в клиническую практику на региональном уровне позволит унифицировать лечебный процесс, значительно повысит качество знаний студентов в области клинической диабетологии и, несомненно, будет способствовать совершенствованию организации научно-методического процесса в медицинских вузах.

Сахарный диабет является медико-социальной проблемой, приводит к ранней инвалидизации и высокой летальности, которая обусловлена развитием сосудистых осложнений (микро — и макроангиопатий). Микроангиопатии являются причиной ретинопатии и нефропатии, а макроангиопатии — ИБС и инфаркта мио-

карда, инсульта, гангрены нижних конечностей. Основными факторами, инициирующими развитие сосудистых осложнений сахарного диабета, являются гипергликемия и нарушение углеводного обмена, которые сопряжены с изменениями липидного и других видов обмена веществ (И.И. Дедов, М.В. Шестакова, 2003 г. и др.).

Исследования последних лет в области клинической и экспериментальной диабетологии изменили наши представления о патогенезе сахарного диабета и его поздних осложнениях, что нашло отражение в новой классификации и диагностических критериях диабета, рекомендованных Комитетом экспертов ВОЗ. Экспертами Международной федерации диабета совместно с Европейской Ассоциацией по изучению сахарного диабета и ВОЗ пересмотрены критерии компенсации сахарного диабета типа 1 и 2. Причём в критерии компенсации для больных сахарным диабетом типа 2 помимо показателей углеводного обмена включены и показатели липидного обмена (И.И. Дедов, М.И. Шестакова, 2003 г.).

Разработаны и предложены новые методы диагностики начальных доклинических стадий ретинопатии, нефропатии и других осложнений сахарного диабета, что позволяет начать современную терапию, направленную на стабилизацию их прогрессирования (М.В. Шестакова, И.И. Дедов, О.М. Смирнова, 2003 г.).

Широкое применение указанных методов диагностики и лечения диабета и его осложнений позволит улучшить качество жизни больных, снизить инвалидизацию, сохранить работоспособность больных диабетом, что имеет большое экономическое значение для общества и позволит сохранить полноценную жизнь больных.

В разработанном учебном пособии по клинике, классификации, диагностике и лечению сахарного диабета (и его поздних осложнений) учтен международный и отечественный опыт борьбы с сахарным диабетом, приведены данные, касающиеся СД в РС (Я). Внедрение рекомендаций, представленных в пособии, в широкую клиническую практику, несомненно, будет способствовать успешной реализации федеральной целевой программы «Сахарный диабет», усвоению студентами знаний в области клинической диабетологии, а также будет полезен в практической работе клинических ординаторов, интернов, эндокринологов и врачей других специальностей.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общерос-

сийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 26.08.2010.

ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ

Серда Т.Г.

В учебном пособии рассмотрены источники и методы защиты человека, вопросы сохранения здоровья и жизни человека в техносфере, и защите его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создания комфортных условий жизнедеятельности.

В учебном пособии также рассмотрены

методы и средства защиты человека от вредных факторов химической природы, способы оказания первой медицинской помощи при острых бытовых и промышленных отравлениях.

Предназначено для студентов всех специальностей, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» и «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», а также будет полезно аспирантам, научным работникам и специалистам, работающим в области охраны труда и промышленной безопасности.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 24.08.2010.

Педагогические науки

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ермолаев Ю.В.

*Читинский государственный университет,
Чита, Россия*

Сегодня в системе образования внедряются многие инновационные идеи. Инновационный процесс в системе образования причинно обусловлен влиянием многих факторов. Условно их можно разделить на две группы: позволяющие получить образование (всеобщее среднее образование; государственные именные финансовые обязательства) и повышающие качество образования (ЕГЭ; инновационные методы преподавания; переход на балльно-рейтинговую систему).

Действия новаторов есть ничто иное, как реализация своих индивидуальных потребностей по расширению собственного социального пространства посредством профессиональной деятельности. Если они отвечают государственным интересам, тогда предлагаемые нововведения принесут несомненную пользу образовательным учреждениям. Однако при абсолютизации индивидуальных и социально-групповых потребностей результат может быть прямо противоположным. Сложная структура потребностей порождает множество противоречий между обществом и системой образования, между субъектами самой системы образования. Каж-

дое нововведение находит как поддержку, так и противодействие [1].

В наши дни основной акцент делается на применение ЕГЭ, внедрение балльно-рейтинговой системы и на внедрение новых, в первую очередь компьютерных, технологий. Широко ведутся дискуссии о перепроизводстве специалистов экономического и юридического профилей подготовки. Реально в этом направлении проведено только сокращение бюджетных мест в вузах на данные специальности. С учетом того, что общественное мнение формируется объективными причинами и средствами массовой информации (СМИ), можно сделать вывод, что по объективным причинам (низкая заработная плата и социальный статус) профессии инженера и врача как никогда низко котируются среди желающих получить образование. Общество не делает социальный заказ на людей, создающих прибавочную стоимость товара и поддерживающих здоровье основных производительных сил.

Список литературы

1. Бобров В.В. Актуальные проблемы современного содержания образования. Философия образования. — 2002. — № 5. — С. 182-197.

Работа представлена на IV Международную научную конференцию «Актуальные проблемы науки и образования», Варadero (Куба), 20-30 марта 2010 г. Поступила в редакцию 28.01.2010.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ВУЗЕ СРЕДСТВАМИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Ходакова Н.П.

*Московский государственный
гуманитарный университет
им. М.А. Шолохова*

Профессиональная подготовка педагога дошкольного образования в вузе включает в себя общеобразовательные дисциплины, связанные с информационными технологиями, факультативные курсы, специальные курсы, практику. В Московском государственном гуманитарном университете им. М.А. Шолохова утверждена новая специализация «Информационные технологии в детских образовательных учреждениях» в рамках которой осуществляется работа с педагогами дошкольного образования. Разработан новый учебный план специализации. Работу этому учебному плану и разработанным рабочим программам ведут преподаватели общеуниверситетской кафедры «Информатики и математики» и кафедры «Теории и методики дошкольного образования» Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова.

Создание и развитие информационного пространства знаний, формирование и развитие комплекса профессионально значимых умений и навыков, особенно профессионально-педагогических, коммуникативно-обучающих, проектировочных и организаторских. Обеспечение заданного уровня качества подготовки специалистов в соответствии с современным уровнем развития науки и техники. Формирование мировоззрения, основанного на креативности решений, толерантности и ответственности за свои действия. Воспитание активной гражданской и профессиональной позиции, политической, экологической и правовой культуры. Гармоничное развитие личности и её творческих способностей на основе формирования мотивации образования. Развитие личностных качеств, необходимых для включения в социально-активную деятельность и обеспечивающих возможность эффективно-

го самообразования и самосовершенствования. Была разработана программа, состоящая из введения и трех разделов. Во введении изложены цель и задачи курса. Первый раздел (Организационно-методический) содержит перечень аппаратного, программного и методического обеспечения. В нем раскрываются вопросы организации учебного процесса, куда вошли виды учебной деятельности и требования к итоговой аттестации студентов.

Второй раздел (Тематическое планирование и содержание программы) содержит тематический план работы и его подробное содержание по каждой теме.

Тематический план состоит из трех разделов.

Первый раздел — «Компьютерная грамотность». В нем рассматриваются вопросы техники безопасности при работе с компьютерной техникой. Представлена краткая история создания и развития информационных и коммуникационных технологий. Раскрыты основы работы с компьютером и современным программным обеспечением. Рассмотрен пользовательский интерфейс операционных систем и файловые структуры. Представлена тематика представляющая возможность студентам усовершенствовать свои знания в области работы с текстовой, графической информацией, а так же с электронными таблицами. Затронуты вопросы создания презентаций и работы с локальными и глобальными сетями, так же вопросы защиты информации.

Второй раздел — «Методики работы с детьми дошкольного возраста средствами ИКТ». В нем раскрыты вопросы методик ознакомления с окружающим миром средствами ИКТ, развития речи и подготовка к обучению грамоте, использование ИКТ на занятиях по развитию элементарных математических представлений, в художественно-эстетическом воспитании дошкольников, для активизации познавательной деятельности детей на музыкальных занятиях и в культурно-досуговой деятельности. Представлено программное обеспечение для работы с детьми на занятиях по конструированию, ручному труду.

Третий раздел «Профессиональная компетенция будущих педагогов дошкольного образования» включает вопросы использования компьютерной диагностики подготовки де-

тей к школе, психолого-педагогические основы информационных технологий, информационные технологии в управлении образовательным учреждением. Представлены детские обучающие программы и компьютерные игры. Результатом работы является итоговая работа и проведение ежегодной конференции, на которой слушатели делятся наработанным материалом и опытом применения знаний в работе с детьми в дошкольных учреждениях.

Таким образом, проводимая работа спо-

собствует профессиональной подготовке и повышению квалификации конкурентоспособного специалиста дошкольного образования высших учебных заведениях.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Инновационные технологии в высшем и профессиональном образовании», 20-27 ноября 2009 г. Испания (Тенерифе). Поступила в редакцию 25.10.2009.

Филологические науки

БУКОВКА ЗА БУКОВКОЙ — БУДЕТ ПАЛИНДРОМ — СЛОВНИК

Маслова Н.С.

Данный Словник — «Буковка за буквой — будет палиндром» — первая попытка опровергнуть многочисленные устоявшиеся заблуждения, что русский язык не палиндромичен. По мнению большинства учёных словесности, литературоведов, преподавателей и исследователей русского языка и литературы, как ни крути слова, из них получается либо мат, либо скабрёзность. Отчасти это верно. Взять хотя бы безобидную фразу: «Перевал Курсантов». А если её прочесть наоборот?... К тому же, до издания данной книги, самым большим и единственным словом-палиндромом, состоящим всего из семи букв, считалось заимствованное — ротатор.

Вопреки устоявшимся мнениям в Словнике «Буковка за буквой — ...» собраны слова-палиндромы, начиная от однобуквенных и вплоть до семнадцатибуквенных. В нём так же представлены непрерывные слова, проговариваемые бесконечно, или пока не надоест.

Одновременно, впервые собраны вместе и приведены:

- зеркальные, с переходящими буквами, как слова, так и фразы, предложения и произведения;
- внутрисловные палиндромы;
- редкие палиндромные сочетания букв в фразах и предложениях;
- слова, состоящие из нескольких палиндромов;

- звуковые палиндромы.

Показаны примеры расширения палиндромных фраз.

Впервые для удобства читателей и пользователей дан побуквенный счёт слов, предложений, и фраз. Приведён коэффициент ёмкости палиндромной фразы (КЁПФ).

Словник: «Буковка за буквой — будет палиндром» может стать подспорьем, а также любимой настольной книгой для самой разнообразной аудитории: учёных, преподавателей, научных сотрудников и исследователей, студентов словесности, русского языка и литературы, школьников, палиндромистов, кроссвордистов, а также всех любителей потренировать свои мозги в составлении собственных палиндромов, познанию нового, с одновременным пополнением своего словарного запаса, и отодвиганию из своей жизни различных склерозов.

Всем вам, увлечённым и любознательным — в добрый путь к знаниям и здоровью!

Данную публикацию книги «Буковка за буквой — будет палиндром» — словник можно найти по адресу: <http://proza.ru/2010/07/24/907>.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 30.09.2010

Философия

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ГЕНЕАЛОГИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ (ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)

Маленко С.А., Некита А.Г.

Актуальность учебно-методического пособия «Институциональная генеалогия цивилизации (историко-философский аспект)» для современного образовательного пространства России обусловлена, в первую очередь, основной проблемой, поднимаемой авторами — анализом формирования институциональной парадигмы интерпретации прошлого, представленной в исторических хрониках цивилизации. Опираясь на историко-философское исследование указанных процессов, авторы очерчивают основные модели осмысления ведущих тенденций развития человеческой цивилизации и перспектив ее институциональной трансформации. Пособие ориентировано на бакалавров и магистров гуманитарных специальностей и всех интересующихся проблемами философии истории.

Учебно-методическое пособие состоит из трех разделов. Первый из них посвящен анализу процесса становления историософской проблематики, а также характеристике основных национальных школ (немецкой, французской, русской) историософских исследований, выявлению их особенностей и вклада в анализ истории как хронологии становления и развития цивилизации. Отрадно, что авторы выделяют в отдельную тему анализ вклада европейской утопической традиции в становление представлений об истории и ее роли в социальной жизни человечества.

Второй раздел пособия знакомит слушателей с основными проблемами философии истории: роль личности в истории, законы истории, идея прогресса в истории, смысл истории. Отдельно характеризуются особенности современного исторического сознания. В направлении реализации собственной методологии анализа человеческой цивилизации авторы целиком закономерно дополняют этот раздел анализом антиутопической традиции, которая, по их мнению, свидетельствует о глубочайшем кризисе человеческой цивилизации и истории как способе хронологической и фактологической фиксации этих тенденций. Завершается этот раздел темой, посвященной идее «конца истории».

Третий, концептуальный раздел пособия, посвящен авторской интерпретации основных

концепций истории, которые были выработаны человечеством. Совершенно справедливо он начинается с рассмотрения мифоциклической модели исторического развития. В дальнейшем в поле зрения авторов оказывается «историческая дуэль» цивилизационного и формационного подходов к анализу человеческой истории. Кроме того анализируются важнейшие историософские идеи К. Ясперса, Н. Бердяева, Вл. Соловьёва, А. Тойнби, П. Сорокина, О. Шпенглера и Н. Данилевского. Завершается этот фундаментальный междисциплинарный курс рассмотрением моделей современного этапа развития человечества.

Тематизм пособия обстоятельно проработан авторами, отличается взвешенностью и сбалансированностью. Учебно-методическое пособие снабжено солидным библиографическим аппаратом, что позволит студентам и магистрантам философского, исторического и других гуманитарных факультетов глубже освоить учебный материал. Издание комплектуется инновационным электронным учебно-методическим комплексом, который вмещает в себя полнотекстовые версии первоисточников, словарной, справочной, монографической литературы, подборку научных статей по темам курса. Кроме того, мультимедийное приложение составляют иллюстрации, аудиокниги, аудиолекции, учебные и документальные фильмы.

Курс «Институциональная генеалогия цивилизации (историко-философский аспект)» неразрывно связан с социально-философскими, историко-философскими, историческими, культурологическими и религиоведческими дисциплинами («История западной философии», «Русская философия», «Всеобщая история», «История мировых религий», «История культурологических учений», «История политических и правовых учений» «История мировой культуры» т.д.).

Пособие ориентировано на бакалавров и магистров гуманитарных специальностей, и всех интересующихся исследованиями в области истории и философии.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 13.09.2010.

АРХЕТИПИЧЕСКИЕ КОРНИ СЛАВЯНСКОЙ МИФОЛОГИИ

Маленко С.А., Некита А.Г.

Уникальное для современного российского образовательного пространства междисциплинарное учебно-методическое пособие посвящено рассмотрению архетипического фундамента древнеславянских, языческих представлений о со-бытии богов, природы и людей. На основании социально-философского анализа ведущих гуманитарных исследований по славянистике, в пособии представлена авторская интерпретация круга наиболее значимых для славян мифологических образов, символов и сюжетов. Это позволяет выявить ментальную и экзистенциальную сущность славянской культуры, сохранившейся и сегодня, но, к величайшему сожалению, уже в «вытесненном» состоянии. Показательно, что архетипическая диалектика славянских представлений о мире проявляется в активном распространении семейно-родового принципа организации взаимодействия на все природное и социальное окружение, мир соперничающих добрых и злых богов, светлых и тёмных сил. Таким образом, славянское мифобитие представляет круг близких по крови и духу деятельных существ, призванных сохранить и приумножить опыт со-творения и преображения мира.

Стратегическая цель изучения курса состоит в установлении архетипических принципов анализа содержания древнеславянских мифических представлений о со-бытии богов, природы и людей. На основе этого выявляются ключевые тематические блоки, презентующие исходные ментальные установки славян, серьезно деформируемые на протяжении столетий христианскими, этатистскими и сиентистскими редакциями. В связи с этим значительная часть тем пособия ориентирована на детальное и рассмотрение особенностей представления основных фигур архетипического пантеона в наиболее символических образах богов, героев, персонажей славянской мифологии. На основе социально-философского анализа широкого массива литературных, фольклорных, исторических и иных источников слушатели получают представление об основных моделях реконструкции славянского язычества, проливающих свет на образование и социально-исторические трансформации славянского менталитета. Авторы-составители демонстрируют основные отличия между поздними, институциональными формами славянского язычества и их ранними родо-племенными

аналогами. Особое внимание в пособии уделено проблеме установления архетипического ядра древнеславянских мифопредставлений и определения на этой основе круга наиболее значимых тем, составляющих специфическую, мифическую, славянскую сюжеттику. Естественно, что это оказывается невозможным без понимания сущности аграрно-культурной детерминации процессов одушевления и одухотворения окружающего мира в жизни древних славян и связанных с ней феноменов персонификации. Внимание читателей и слушателей курса, несомненно, привлечет авторская интерпретация архетипической детерминации семейно-родовой жизни славян, характера их взаимодействия с природой, «светлыми» и «тёмными» силами, миром богов и героев, а также образа мироздания, представленного диалектикой Прави, Нави и Яви.

Явным достоинством представленного учебно-методического пособия является присутствие в нем мощного блока приложений, позволяющего максимально полно осветить архетипическое для славянской культуры присутствие древнеславянской мифологической сюжеттики в фольклоре, традициях, исторических хрониках, художественной литературе и т.д. Издание комплектуется инновационным электронным учебно-методическим комплексом, который вмещает в себя полнотекстовые версии первоисточников, словарной, справочной, монографической литературы, подборку научных статей по темам курса. Кроме того, мультимедийное приложение составляют иллюстрации, аудиокниги, аудиолекции, учебные и документальные фильмы.

Курс «Архетипические корни славянской мифологии» неразрывно связан с социально-философскими, историко-философскими, культурологическими и религиоведческими дисциплинами («История западной философии», «Русская философия», «История мировых религий», «История культурологических учений», «Философские аспекты психоанализа», «Философская антропология», «История мировой культуры» т.д.). Пособие ориентировано на бакалавров и магистров гуманитарных специальностей, и всех интересующихся исследованиями в области древнеславянской мифологии.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 13.09.2010.

Экономические науки**ЗЕМЕЛЬНО-ИПОТЕЧНОЕ
КРЕДИТОВАНИЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ****Ивасенко А.Г.**

В современных условиях особую актуальность приобретает исследование проблемы ипотечного кредитования сельскохозяйственных производителей, поскольку залог недвижимости, и в первую очередь земель сельскохозяйственного назначения, является важным инструментом привлечения дополнительных финансовых ресурсов в сельское хозяйство в условиях рынка. Социально-экономическая значимость рассматриваемой проблематики определяется тем, что проблема развития сельского хозяйства в современной России выходит за рамки сугубо экономической категории и напрямую затрагивает вопросы социального и демографического характера, определяя возможности устойчивого развития российских регионов и страны в целом.

В монографии исследуется теория и практика развития ипотечного кредитования сельхозпроизводителей под залог земель сельскохозяйственного назначения, анализируются правовые основы залога (ипотеки) недвижимости в России, разработан методологический подход к формированию системы земельно-ипотечного кредитования в сельском хозяйстве, предложены институциональные основы, механизмы и источники привлечения финансовых ресурсов в систему земельно-ипотечного кредитования. Разработаны рекомендации по реализации методического подхода к созданию системы кредитования под залог земель сельскохозяйственного назначения.

Предлагаемая работа может быть полезна широкому кругу специалистов в области решения экономических и организационно-управленческих проблем предприятий и отраслей сельского хозяйства. Результаты и подходы, представленные в работе, также могут использоваться работниками банковской сферы для разработки методических рекомендаций по организации земельно-ипотечного кредитования, а также преподавателями, аспирантами и студентами вузов.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы

развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ:
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ****Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.,
Каркавин М.В.**

Управление проектами — одна из самых быстроразвивающихся управленческих дисциплин нашего времени. В условиях современной экономики, когда конкуренция во всех областях возросла, кажется, до предела, а сроки жизни отдельных товаров исчисляются месяцами и даже неделями, применение технологий управления проектами является необходимым не только для процветания, но и для выживания любого коммерческого предприятия.

Учебное пособие содержит систематизированное изложение методологических, организационных и технологических основ управления проектами. Подробно проанализированы понятие проекта, его участники, структура и жизненный цикл. Детально описаны основные этапы реализации проекта. Особое внимание уделено управлению проектом на различных фазах его реализации. Авторами предложены подходы к проведению предпроектных исследований, проектному планированию и финансированию. Принципиальное отличие учебного пособия от существующих заключается в том, что теоретические разделы, посвященные управлению проектами, объединяются на основе современного опыта разработки и реализации процесса проектирования.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080507 «Менеджмент организации» и по направлению подготовки 080500 «Бакалавр менеджмента», а также аспирантов, молодых преподавателей и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров в сфере управления инновационными и инвестиционными проектами.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

ФАКТОРИНГ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.

В условиях дефицита инвестиций все большую актуальность приобретает изыскание новых способов финансирования бизнеса. Поэтому наряду с традиционными источниками денежных ресурсов (кредит, амортизационные средства, нераспределенная прибыль предприятий), в последние годы все большее значение приобретает такой вид финансирования как факторинг. Цель учебного пособия — ознакомить читателей с механизмом осуществления факторинговых операций на основе обобщения теоретического и практического материала, законодательных и нормативных документов, а также опыта рыночных преобразований в предпринимательской деятельности.

В пособии проведен подробный анализ современного состояния рынка факторинговых услуг в России, тенденций и перспектив его развития с учетом особенностей современной экономической обстановки. Представленный схематический материал, расчеты, образцы документов позволяют наглядно представить механизм действия факторинга и основные принципы его использования.

Пособие может быть полезно не только студентам, магистрантам, аспирантам и преподавателям экономических вузов, но и финансовым директорам предприятий, банковским служащим, финансовым менеджерам, специалистам и консультантам по управлению финансами и дебиторской задолженностью.

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Менеджмент».

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

ФИНАНСЫ ОРГАНИЗАЦИЙ (ПРЕДПРИЯТИЙ): УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.

В условиях рыночной экономики деятельность российских предприятий по управлению финансами приобретает приоритетный харак-

тер. Цель данного учебного пособия: ознакомить читателей с механизмом планирования, организации и управления финансами организации на основе обобщения теоретического и практического материала, законодательных и нормативных документов, опыта рыночных преобразований в сфере предпринимательской деятельности. В учебном пособии рассматриваются экономическое содержание, функции и принципы организации финансов предприятия в рыночных условиях. Анализируются формы финансирования внеоборотных активов и оборотных средств. Большое внимание уделено механизму управления затратами и определения доходов организации. По каждой теме предложены задачи различной степени сложности, условия которых максимально приближены к финансовой деятельности организаций (предприятий).

Пособие предназначено для студентов высших и средних специальных учебных заведений, аспирантов, преподавателей, слушателей факультетов и институтов повышения квалификации и учебно-методических центров по подготовке профессиональных экономистов, финансовых работников и руководителей организаций всех форм собственности и организационно-правовых форм. Допущено Учебно-методическим объединением по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит».

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.

Мировая экономика — сложная, динамичная, постоянно меняющаяся система. Учебное пособие построено на основе логического и исторического изложения вопросов развития и состояния мирового хозяйства. Последовательно изложены все основные вопросы функционирования и развития мировой экономики: сложной природы мирового хозяйства, его ресурсов, их использования в процессе экономической деятельности, механизмов воспроизводства, а также тех процессов, которые ведут к росту целостности мировой экономики. Наряду с рассмотрением теоретических и методологических про-

блем, раскрываются практические аспекты международных экономических отношений и внешнеэкономической деятельности, в том числе в России. Некоторые проблемы международных экономических отношений рассматриваются впервые, например, факторы, тенденции и перспективы развития мирового хозяйства в начале XXI в., международная торговля услугами: специфика и современные тенденции, таможенная защита внутреннего рынка и др. По каждой теме предложены тестовые задания, вопросы, задачи и аналитические упражнения, позволяющие применить освоенный теоретический материал к решению конкретных экономических задач, оценке ситуаций реальной международной экономической жизни.

Для студентов и преподавателей вузов, специалистов в области мировой экономики и международных экономических отношений, политологов, а также всех интересующихся проблемами мирового хозяйства. Рекомендовано ГОУ ВПО «Государственный университет управления» в качестве учебного пособия для студентов высшего профессионального образования, обучающихся по экономическим специальностям.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.,
Павленко В.А.**

В условиях рыночной экономики рынок ценных бумаг занимает важное место среди других рынков и играет огромную роль в обеспечении эффективного и сбалансированного функционирования механизма рыночного хозяйства. Пособие является изданием учебно-справочного характера, синтезирующего знания по многим вопросам функционирования рынка ценных бумаг на основе действующего законодательства и ситуации на отечественном фондовом рынке. Пособие охватывает с одной стороны теоретические аспекты функционирования рынка ценных бумаг с использованием зарубежного опыта, с дру-

гой — практические особенности отечественного фондового рынка. Темы курса рассматриваются системно, с использованием конкретных практических примеров. Отличительной особенностью книги является рассмотрение не только традиционных тем, связанных с определением видов ценных бумаг, характеристикой участников и структуры рынка ценных бумаг, но и таких практически значимых тем, как «Стратегии формирования и управления инвестиционными портфелями», «Инвестиционные фонды». Несомненным достоинством книги является ясная и доступная форма подачи непростого материала и дополнение книги рядом вопросов и задач для проверки и закрепления получаемых знаний.

Книга предназначена для студентов, аспирантов, преподавателей, профессиональных участников рынка ценных бумаг, а также аудиторов, финансовых менеджеров, лиц, самостоятельно изучающих современные проблемы функционирования фондового рынка. Допущено учебно-методическим объединением по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Экономика» и другим экономическим специальностям.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

СТРАХОВАНИЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.

Перспективы развития отечественного страхования и его возрастающее влияние на экономику очевидны: в настоящее время это один из стратегических факторов эффективного функционирования и успешного развития финансово-хозяйственных отношений в нашей стране. Целью данной книги является раскрытие перед читателями организационных форм страховых компаний, видов страховых продуктов, взаимодействия страховых организаций между собой и с другими финансовыми институтами.

В учебном пособии раскрываются содержание страхования и основные принципы проведения страховых операций. В нем рассмотре-

ны теоретические основы страхования, порядок осуществления государственного регулирования страховой деятельности, финансово-экономические и правовые аспекты страхования, дана характеристика его отдельных отраслей и видов, изложена история развития страхования. Особое внимание уделено вопросам страхования предпринимательской деятельности, принципам построения страховых тарифов с учетом инфляционных процессов и анализу методик успешной работы страховой компании. По каждой теме сделаны выводы и предложены контрольные вопросы.

Пособие предназначено для преподавателей, аспирантов, студентов высших и средних специальных учебных заведений, слушателей ФПК и УМЦ по подготовке профессиональных экономистов, страховых и финансовых работников и руководителей организаций всех форм собственности. Рекомендовано УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика».

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.,
Каркавин М.В.**

В учебном пособии излагаются теоретические, методологические и практические аспекты современного антикризисного управления. Приведены основные закономерности экономического функционирования предприятия, раскрыты сущность кризисных явлений и факторы, приводящие к их возникновению. Выявлены формы и методы государственного регулирования кризисных ситуаций. Рассмотрены экономические и правовые механизмы института банкротства. Особое внимание уделено таким актуальным вопросам, как диагностика вероятности банкротства, разработка стратегии и тактики антикризисного управления, составление плана финансового оздоровления, инвестиционная и иннова-

ционная политика в антикризисном управлении, человеческий фактор антикризисного управления. Учебное пособие принципиально отличается от подобных изданий тем, что рассматривает источники, причины и проявление кризисов во всем разнообразии взаимосвязанных тенденций развития организации. Для более глубокого усвоения теоретического материала по всем темам предложены тестовые задания, контрольные вопросы и практические примеры.

Учебное пособие рассчитано как на студентов, обучающихся по специальности «Антикризисное управление» и по другим специальностям направления «Менеджмент», так и на опытных специалистов, желающих расширить свой кругозор в области антикризисного управления. Рекомендовано ГОУ ВПО «Государственный университет управления» в качестве учебного пособия для студентов высшего профессионального образования, обучающихся по специальности «Антикризисное управление» и другим специальностям направления «Менеджмент».

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

ИНВЕСТИЦИИ: ИСТОЧНИКИ И МЕТОДЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.

Одним из условий устойчивого экономического роста государства является создание необходимых предпосылок для ведения инвестиционной деятельности. В связи со сложностью этой проблемы и ее «ценой» возникает необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов по инвестициям. Эта книга даст будущим специалистам в данной области систематизированные знания об инвестиционном менеджменте как системе управления инвестиционной деятельностью и основных приемах работы с инвестициями.

В книге рассматриваются сущность инвестиций и их структура, инвестиционные проекты, критерии и методы оценки эффективности с учетом риска и инфляции, источники финансирования инвестиций, возможности привлечения иностранных инвестиций в Россию, органи-

зация портфельных инвестиций, формирование инвестиционного портфеля. Даны практические примеры.

В приложении приводятся Федеральные законы «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» и «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации».

Для бухгалтеров, экономистов, руководителей организаций, специалистов по управлению инвестициями, а также для студентов экономических факультетов и вузов.

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ивасенко А.Г., Никонова Я.И.

Привлечение иностранных инвестиций в настоящее время стало реальностью функционирования мировой экономики, в котором заинтересованы как развитые, так и развивающиеся страны. Поэтому одним из условий успешного развития национальных экономик в настоящее время является грамотная политика в области привлечения иностранных инвестиций. Цель

учебного пособия — обобщить и систематизировать наиболее устоявшиеся положения и выводы, имеющиеся в мировой научной и учебно-методической литературе о концепциях и правилах международного инвестирования и закономерностях взаимодействия хозяйственных агентов разных стран в области международного движения капитала. В учебном пособии рассматриваются экономическое содержание, функции и принципы осуществления иностранных инвестиций как формы международного движения капитала. Проведен подробный анализ современного состояния рынка иностранных инвестиций в России и в мире в целом, тенденций и перспектив его развития с учетом особенностей современной экономической обстановки. По всем темам предложены вопросы для самоконтроля, а в конце приводится итоговый тест для самопроверки.

Учебное пособие рассчитано как на начинающих специалистов в области иностранных инвестиций, так и на опытных специалистов, желающих расширить свой кругозор в области международного инвестирования. Рекомендовано УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит».

Работа представлена на VII Всероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий в рамках проведения VI Общероссийской научной конференции «Перспективы развития вузовской науки», Сочи, 22-25 сентября 2010 г. Поступила в редакцию 22.08.2010.

В журнале публикуются научные обзоры, статьи проблемного и прикладного характера, соответствующие следующим научным направлениям:

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

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил:

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 не должен превышать 8 страниц А4 формата (1 страница — 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы.

6. При предъявлении рукописи 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.

8. Обязательное указание мест работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

11. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

12. Электронный вариант документов направляется в редакцию по электронной почте edition@rae.ru

13. В одном номере журнала может быть напечатана только одна статья автора.

14. Рукописи статей, оформленные не по правилам и отправленные только по электронной почте, не рассматриваются. Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 616. 711- 002- 07

ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЗИТРОМИЦИНА В КАЧЕСТВЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО КОМПОНЕНТА В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ

Степанова Э.Ф., Гусов Р.М., Погребняк А.В.

*ГОУ ВПО «Пятигорская государственная фармацевтическая академия»,
г. Пятигорск, Россия (357500, г. Пятигорск, пр. Кирова, 33) elf@megalog.ru*

Проведен анализ результатов микробиологических исследований в отношении посевов контаминированного материала, взятого из глаз пациентов, страдающих инфекционными поражениями глаз. С использованием методов квантовой химии и молекулярной механики проведены расчеты по оптимизации геометрии молекулы азитромицина и рассчитаны значения некоторых физико-химических дескрипторов, характеризующих параметры его молекулы и прогнозирующих биофармацевтические особенности объекта.

Ключевые слова: азитромицин, лекарственные формы.

SUBSTANTIATION OF POSSIBILITY OF USE AZITHROMYCIN AS THE OPERATING COMPONENT IN OPHTHALMOLOGIC MEDICINAL FORMS

Stepanova E.F., Gusov R.M., Pogrebnyak A.V.

Pyatigorsk state pharmaceutical academy, Pyatigorsk

Pyatigorsk, Russia (357500, Pyatigorsk, avenue of Kirov, 33) elf@megalog.ru

The analysis of results microbiological research concerning crops of the contaminated material taken of eyes of the patients, eyes suffering by infectious defeats is carried out. With use of methods of quantum chemistry and the molecular mechanics calculations on optimisation of geometry of a molecule azithromycin are carried out and values of some physical and chemical descriptors characterising its parametres molecule and predicting biopharmaceutics features of object are calculated.

Key words: azithromycin, medicinal forms.

Наиболее распространенными среди заболеваний органов зрения являются воспалительные поражения глаз инфекционной природы. Проблема оптимизации...

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. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Саратов. 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.Ю. 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.

Марьянских 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.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

<http://www.nlr.ru/index.html> (дата обращения: 20.02.2007)

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).

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ

РЕЦЕНЗИЯ

на статью (фамилии, инициалы авторов, полное название статьи)

Проблема (раздел журнала): Общественное здоровье и здравоохранение. Охрана материнства и детства. Питание и здоровье населения. Гигиена окружающей и производственной среды. Эпидемиология, микробиология, инфекционные и паразитарные заболевания. Социально значимые болезни и состояния. Восстановительная медицина. Медицинская психология. Подготовка кадров.

Класс статьи: Оригинальное научное исследование, Новые технологии, методы диагностики, лечения, профилактики, Фундаментальные исследования, Клинические и экспериментальные исследования, Научный обзор, Дискуссия, История медицины, Обмен опытом, Наблюдения из практики, Практические рекомендации, Рецензия, Лекция, Краткое сообщение, Юбилей, Информационные сообщения, решения съездов, конференций, пленумов.

Научная новизна: 1) Постановка новой проблемы, обоснование оригинальной теории, концепции, доказательства, закономерности; 2) Фактическое подтверждение собственной концепции, теории; 3) Подтверждение новой оригинальной заимствованной концепции; 4) Решение частной научной задачи; 5) Констатация известных фактов.

Оценка достоверности представленных результатов

Практическая значимость. Предложены: 1) Новые методы диагностики, лечения, профилактики; 2) Новая классификация, алгоритм; 3) Новые лекарственные препараты, результаты их апробации; 4) Даны частные или слишком общие, неконкретные рекомендации; 5) Практических целей не ставится.

Формальная характеристика статьи

Стиль изложения — хороший, (не) требует правки, сокращения.

Таблицы — (не) информативны, избыточны.

Рисунки — приемлемы, перегружены информацией, (не) повторяют содержание таблиц.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, рекомендуется для печати.

Рецензент — фамилия, инициалы

Полные сведения о рецензенте: фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень и звание, должность, сведения об учреждении (название с указанием ведомственной принадлежности, адрес с почтовым индексом, номер телефона и факса с кодом города).

Дата Подпись

Подлинность подписи рецензента подтверждаю: Секретарь

Печать учреждения

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.

Для членов РАЕ стоимость одной публикации — 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость одной публикации — 500 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 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810500001022115
Банк получателя ИНН 7744000302 Московский филиал ЗАО «Райффайзенбанк» г. Москва	БИК	044552603 30101810400000000603

Назначение платежа: Услуги за публикацию (статьи, краткого сообщения, материалов конференции). В том числе НДС.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по адресу:

— г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (для статей)

или

— г. Саратов, 410601, а/я 3159, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, Саратовский филиал редакции журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (для кратких сообщений)

или

— по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение четырех рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

☎ (8412) 56–17–69;
(8412) 30–41–08; (8412) 56–43–47
факс (8412) 56–17–69.

✉ stukova@rae.ru; edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>