

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF EXPERIMENTAL
EDUCATION**

Учредители —
Российская
Академия
Естествознания,
Европейская
Академия
Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский
вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва,
а/я 47

Тел/Факс. редакции –
(845-2)-47-76-77
edition@rae.ru

Подписано в печать
10.11.2015

Формат 60х90 1/8
Типография
ИД «Академия
Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 15,63
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2015/11

© Академия
Естествознания

№ 11 2015

Часть 5

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Журнал основан в 2007 году

The journal is based in 2007

ISSN 1996-3947

Импакт фактор
(двухлетний)
РИНЦ – 0,532

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)

Алиев З.Г. (Азербайджан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantzov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

Zakir Aliiev (Azerbaijan)

В журнале представлены материалы международных научных конференций

- «Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.
- «Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.
- «Актуальные проблемы образования»,
Греция (Афины), 15–24 октября 2015 г.
- «Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2015 г.
- «Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2015 г.
- «Культурное наследие России и современный мир»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.
- «Современная социология и образование»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.
- «Современные материалы и технические решения»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.
- «Управление производством. Учет, анализ, финансы»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.
- «Природопользование и охрана окружающей среды»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.
- «Проблемы социально-экономического развития регионов»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.
- «Современное естественнонаучное образование»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.
- «Технические науки и современное производство»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.
- «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.
- «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Амстердам (Нидерланды), 24–30 октября 2015 г.
- «Экология и рациональное природопользование»,
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.
- «Экономические науки и современность»,
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.
- «Актуальные проблемы науки и образования»,
Дюссельдорф-Кельн (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.
- «Современные наукоемкие технологии»,
Испания (Тенерифе), 20–27 ноября 2015 г.

-
- «Внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса»,
Индонезия (о. Бали), 13–20 декабря 2015 г.
 - «Современное образование. Проблемы и решения»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.
 - «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.
 - «Теоретические и прикладные социологические, политологические и маркетинговые исследования»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.

аннотации изданий, представленных на

- V Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.
- XXVI Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**«Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.**

Технические науки

АКАДЕМИЧЕСКОЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО В РАЗВИТИИ
Мельников Б.С. 635

Фармацевтические науки

МИЛЬГАММА КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ
Ивашев М.Н., Сергиенко А.В. 635

**«Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.**

Физико-математические науки

О ПРОЕКТИВНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ЕЁ СВОЙСТВАХ
Галагузова Т.А., Маначинская А.В., Галагузова Г.Ф. 636

Философские науки

ПРИРОДА ГОСУДАРСТВА И ПРАВА В ПОЛЕМИКЕ В.С. СОЛОВЬЁВА И Б.Н. ЧИЧЕРИНА
Панищев А.Л. 638

Химические науки

СИНТЕЗ СИЛИЛОВЫХ ЭФИРОВ АМИНОСПИРТОВ ПУТЕМ ГИДРОСИЛАНОЛИЗА
2-ЗАМЕЩЕННЫХ 1-ОКСА-3-АЗАЦИКЛОАЛКАНОВ
Хлебникова Т.Д., Хамидуллина И.В., Хусаинов М.А., Насырова Л.А., Леонтьева С.В. 643

**«Актуальные проблемы образования»,
Греция (Афины), 15–24 октября 2015 г.**

Педагогические науки

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРЕДМЕТА «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» НА БАЗЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Базанов С.В. 644

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ
Гладилин Г.П., Иваненко И.Л. 644

**«Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2015 г.**

Биологические науки

СИСТЕМА КОАГУЛЯЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ
Парахневич А.В., Медведев И.Н. 645

Медицинские науки

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭНТРОПИИ
ОТ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦЕВ С ПОМОЩЬЮ
МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ
Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. 646

Физико-математические науки

НЕУСТОЙЧИВОСТЬ СТРУИ МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ В ПОЛЕ СОЛЕНОИДА
Кормилицин А.А. 647

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН НА ЖИДКОСТИ, ПОКРЫТОЙ
УПРУГОЙ ПЛАСТИНОЙ И НАХОДЯЩЕЙСЯ НА ПОРИСТОМ ОСНОВАНИИ
Лемясева Н.А. 648

О ЗАВЕДОМО НЕВЕРНОМ ВЫЧИСЛЕНИИ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
УНИВЕРСИТЕТА «ДУБНА» РОССИЙСКИМ ИНДЕКСОМ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ
Назаренко М.А. 648

Экономические науки

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ ОТ ГИБЕЛИ ПОСТРАДАВШИХ
В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Базанов С.В.

649

**«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2015 г.**

Биологические науки

ДОЛИ ЛЕГКИХ У ДЕГУ
Петренко В.М.

650

Ветеринарные науки

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИГЕНА ВЛКРС ИЗ КРОВИ БОЛЬНЫХ ЛЕЙКОЗОМ
КОРОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИММУНОХИМИИ
Джакаит Д.А., Якупов Т.Р.

650

Медицинские науки

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ КОЖНОГО ЗУДА В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА
Багишева Н.В., Трухан Д.И., Гришечкина И.А., Бусс Н.Н., Федотова О.И.

652

ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ
ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Базанов С.В., Потапенко Л.В.

653

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БИСФОСФОНАТОМ НА МЕХАНИЗМ БОЛИ
ПРИ МЕТАСТАЗАХ В КОСТИ
Кит О.И., Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Барашев А.А.

654

АНАЛИЗ ЗНАЧИМОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ
ЗАВИСИМОСТИ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТОМ РЕГИОНЕ
Манакин И.И., Косолапов В.П.

655

ФОРМА И ТОПОГРАФИЯ СЕРДЦА У ДЕГУ
Петренко В.М.

656

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Потапенко Л.В., Базанов С.В.

657

ТИТР IGG К АНТИГЕНАМ ИНФЕКЦИОННЫХ АГЕНТОВ В ТКАНИ И КРОВИ БОЛЬНЫХ
ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ
Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Верескунова М.И., Кучкина Л.П., Ежова М.О.

658

Фармацевтические науки

СПЕКТР АКТИВНОСТИ ЛИНЕКС ФОРТЕ
Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

659

**«Культурное наследие России и современный мир»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.**

Культурология

ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В СИСТЕМЕ БАЗОВЫХ ЦЕННОСТЕЙ РОССИЯН
Солдаткин А.А.

660

**«Современная социология и образование»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.**

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ АКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ
Жолдасбекова Б.А., Аширбаев Х.А., Конашева Р.А., Сманова Б.И., Жолдасова А.А.

662

ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН»
Жолдасбекова К.А., Буркитбаев Т.С., Есенбаева К.А., Сманова Г.И., Ердесова М.Н.

664

Филологические науки

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОБУЧЕНИЮ АННОТИРОВАНИЮ СТУДЕНТОВ
Штатская Т.В., Сулимовский Б.Н.

665

**«Современные материалы и технические решения»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.**

Технические науки

- ЛОКАЛЬНОЕ ЗАМЕДЛЕННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ПОРОШКОВЫХ СТАЛЕЙ
СОДЕРЖАЩИХ МАРТЕНСИТ
Мишин В.М., Шиховцов А.А. 665
- ИМИТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
Молева Н.Ю., Сидоренко Ю.В., Блатова О.А. 666
- РЕГИОНАЛЬНАЯ СЫРЬЕВАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТСОДЕРЖАЩИХ
МАТЕРИАЛОВ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
Сидоренко Ю.В., Коренькова С.Ф. 667

**«Управление производством. Учет, анализ, финансы»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.**

Экономические науки

- НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА В ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ
Алибекова Б.А., Таитанова Н.Н. 668

**«Природопользование и охрана окружающей среды»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Биологические науки

- ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ ЗОН ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА
РАДИАЦИОННОГО ПОРАЖЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Шиманская Е.И., Шерстнев А.К., Шерстнева И.Я., Богачев С.И.,
Шиманский А.Е., Козлова М.Ю., Попова З.Г. 671

Химические науки

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ ЗАМЕЩЕННЫХ
АМИНОСПИРТОВ В КАЧЕСТВЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА БАКТЕРИЙ В ПРОЦЕССЕ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.
Хлебникова Т.Д., Хамидуллина И.В., Хусаинов М.А., Насырова Л.А., Ильина С.Ф. 673

**«Проблемы социально-экономического развития регионов»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Ветеринарные науки

- СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО И МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА
Саинова Г.А., Сунакбаева Д.К., Акбасова А.Д. 673

Экономические науки

- ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЗИЦИЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ НА УРОВЕНЬ
РЕГИОНАЛЬНОГО МОНОПОЛИЗМА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ
Брацин Р.М. 675
- ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В РОССИИ
Карпова Ю.И., Волкова Т.А. 676

**«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Педагогические науки

- СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФЕЛЬДШЕРОВ
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
Базанов С.В., Потапенко Л.В. 679
- ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ
Жолдасбеков А.А., Омаров Е.О., Жолдасбекова К.А., Кенжебаева Р.Н., Спабеова Р.С. 680

Психологические науки

- ПРЕВЕНТИВНАЯ ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ С ПСИХОТИПОЛОГИЧЕСКОЙ
ЛИЧНОСТНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ
Медведева Н.И. 681

**«Технические науки и современное производство»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Технические науки

ОСНОВЫ РАСЧЕТА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧАСТИЦЫ ДВИЖИТЕЛЕМ <i>Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Злобин В.А., Кошкина А.О.</i>	683
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ HAMMING (15, 11) <i>Котенко В.В., Лукин М.Ю., Поляков А.И., Марченко Д.С.</i>	683
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ REED SOLOMON <i>Котенко В.В., Румянцев К.Е., Кудинов А.К., Писарев И.А.</i>	684
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ CRC (32,16) ПРИ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ <i>Котенко В.В., Румянцев К.Е., Плясовских С.Д., Анистратенко Р.И.</i>	685

**«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Медицинские науки

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХЕЙЛИТА <i>Аверьянов С.В., Ромейко И.В.</i>	686
АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОГО ПЛАЗМИНА В ТКАНЯХ ПЕРСТНЕВИДНОКЛЕТОЧНОГО РАКА, АДЕНОКАРЦИНОМЫ И АДЕНОМЫ ЖЕЛУДКА <i>Кит О.И., Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Колесников Е.Н.</i>	687
СВЯЗЬ ДИНАМИКИ СВОБОДНОГО ПЛАЗМИНА ПЛАЗМЫ КРОВИ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПРИ РАКЕ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Кит О.И., Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Колесников Е.Н., Мезенцев С.С., Газиев У.М.</i>	688
ВЛИЯНИЕ N-ЭТИЛМАЛЕИМИДА НА РЕАЛИЗАЦИЮ АПОПТОЗА ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ЛИНИИ P19 ПРИ НОРМОКСИИ И ГИПОКСИИ <i>Орлов Д.С., Рязанцева Н.В., Степовая Е.А., Носарева О.Л., Иванов В.В., Шахристова Е.В.</i>	689
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И АНДРОГЕНОДЕФИЦИТОМ <i>Федорова Н.Н., Хабибулина М.М.</i>	690

Психологические науки

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ СЕМЬИ <i>Мишина Т.Н.</i>	693
--	-----

Фармацевтические науки

ПОИСК НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ ЦОГ-2 В РЯДУ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1Н-ПИРИМИДИН-4-ОНА <i>Сочнев В.С.</i>	694
---	-----

**«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Амстердам (Нидерланды), 24–30 октября 2015 г.**

Медицинские науки

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРЕХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Базанов С.В., Потапенко Л.В.</i>	696
---	-----

Психологические науки

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ СТРЕССОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Медведева Н.И.</i>	696
---	-----

Фармацевтические науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ РЕВАЛГИНА И ТРАУМЕЛЯ <i>Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.</i>	698
---	-----

Филологические науки

- СООТНОШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ С СОЧЕТАТЕЛЬНЫМИ ПАРАДИГМАМИ
Штатская Т.В. 698

Философские науки

- ГЛОБАЛЬНАЯ СОЦИЭКОСИСТЕМА В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ
Наумова Т.В. 699

**«Экология и рациональное природопользование»,
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.**

Химические науки

- ЗАВИСИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В МОЛОКЕ КОЗЫ
ОТ НАЛИЧИЯ МОЛИБДЕНА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ
Кусаинова А.А., Абдиева З.Б., Дюсембаев К.А., Ургалиев Ж.Ш., Аликулов З.А. 700

Экология и рациональное природопользование

- РАСТИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАК ИНДИКАТОР РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ
(НА ПРИМЕРЕ ЮГА РОССИИ)
Шиманская Е.И., Шерстнев А.К., Шерстнева И.Я., Богачев И.В., Шиманский А.Е. 704

**«Экономические науки и современность»,
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.**

Экономические науки

- СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ НАУК ЭКОНОМИКИ
Ленская Н.П. 705

**«Актуальные проблемы науки и образования»,
Дюссельдорф-Кельн (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.**

Медицинские науки

- РОЛЬ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СНИЖЕНИИ СМЕРТНОСТИ
ОТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ
Базанов С.В. 707

**«Современные наукоемкие технологии»,
Испания (Тенерифе), 20–27 ноября 2015 г.**

Биологические науки

- ОБЪЕМНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА КРЫСЫ
Павлович Е.Р., Рябов С.И. 708

Педагогические науки

- ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ –
БУДУЩИМИ АБИТУРИЕНТАМИ ВУЗА
Далингер В.А. 709

Технические науки

- ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО АНАЛИЗА
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
ВИРТУАЛИЗАЦИИ ВИДЕОИДЕНТИФИКАТОРОВ
Котенко В.В., Румянцев К.Е., Гапонов О.С., Евко П.П. 711

- РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ
ВИРТУАЛИЗАЦИИ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ CRC (64, 32)
Котенко В.В., Миргородский С.В., Анистратенко Р.И., Ермолаев А.Ю. 711

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРИПРОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ
ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ HAMMING (21, 16)
ПРИ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ
Котенко В.В., Миргородский С.В., Писарев И.А., Кертиев А.Р. 712

**«Внедрение новых образовательных технологий
и принципов организации учебного процесса»,
Индонезия (о. Бали), 13–20 декабря 2015 г.**

Педагогические науки

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛИЯЗЫЧНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОГЕОЦЕНОЛОГИЯ»
Жумабекова Б.К., Рамазанова А.С. 713

ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ
ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ
Смирнов В.А., Шуваева О.В. 714

**«Современное образование. Проблемы и решения»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.**

Педагогические науки

ВАЖНЕЙШИЕ ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ И РЕАЛИЗАЦИИ
Лигай М.А., Ермакова Ж.К., Стукаленко Н.М. 715

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Хамзина Ш.Ш. 718

**«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.**

Медицинские науки

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИЗНАКОВ СИНДРОМА ХОЛЕСТАЗА
ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ
Исаева Н.М., Субботина Т.И. 719

ЗВЕНЬЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА: ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ.
СООБЩЕНИЕ II. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ Д.А. ЖДАНОВА
Петренко В.М. 721

**«Теоретические и прикладные социологические,
политологические и маркетинговые исследования»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.**

Социологические науки

ЭТНИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ КАК ФАКТОР НЕСТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА
Черкесов Б.А., Лобода О.Б. 721

**Аннотации изданий, представленных на V Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.**

Педагогические науки

МАТЕМАТИКА-4
Киргуева Ф.Х. 727

МОДЕРНИЗАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СИСТЕМ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Литвинова Р.М., Барабаш Е.Ю., Борщева Л.И., Исайкина А.Н., Крутикова Т.В.,
Максимченко Е.И., Мерзликина С.Н., Нордгеймер Ю.Р., Сечина Л.П., Талалаева Т.А. 728

**Аннотации изданий, представленных на XXVI Международную
выставку-презентацию учебно-методических изданий,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.**

Биологические науки

ПРАКТИКУМ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ. ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ
Петрищева Т.Ю. 730

Ветеринарные науки	
ДЕРМАТОЛОГИЯ <i>Столбова О.А., Скосырских Л.Н.</i>	730
Педагогические науки	
МЕНЕДЖМЕНТ <i>Зарецкий А.Д., Иванова Т.Е.</i>	731
Технические науки	
ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕННОСТИ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПО ЗНАЧЕНИЯМ ПАРАМЕТРОВ ГАРМОНИК ТОКОВ И НАПРЯЖЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА <i>Баширов М.Г., Прахов И.В.</i>	732
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ <i>Ротштейн Д.М.</i>	733
Химические науки	
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ <i>Беляк Е.Л.</i>	734
Экономические науки	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ В СХЕМАХ И ТАБЛИЦАХ <i>Фалькович Е.Б., Гринева М.Н., Ивашина Т.Б., Спахов С.В., Юшкова В.Э.</i>	735
ХРОНИКА	
ПОВАРИЧ ИЛЬЯ ПРОХОРОВИЧ	737
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	739
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ	748

**«Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.**

Технические науки

**АКАДЕМИЧЕСКОЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО
В РАЗВИТИИ**

Мельников Б.С.

*НИИУ Московский энергетический институт,
Москва, e-mail: melnikovbs@ya.ru*

Наши студенты с большим энтузиазмом совместно с преподавателями в рамках учебного

процесса занимаются изобретательской деятельностью. На VII Международном студенческом научном форуме в секции «Академическое изобретательство» [1] были опубликованы следующие материалы по направлениям разработки медицинской техники на патентоспособном уровне (с указанием количества последующих просмотров этих материалов в интернет на сегодня).

№ п/п	Авторы	Название и номер патента	Число просмотров
1	Бодров В.Н., Мельников Б.С., Князев А.М.	Панорамная оптико-электронная система. Патент № RU 142002	139
2	Мельников Б.С., Бодров В.Н., Обидин Г.И.	Устройство бесконтактного измерения температуры. Патент № RU 2213942	137
3	Владимиров С.В., рук. Мельников Б.С.	Индивидуальный электронный стетоскоп. Патент № RU 2316256	160
4	Жигулин А.Ю., рук. Мельников Б.С.	ЭКГ- приставка к персональному компьютеру. Патент № RU 2284144	244
5	Мороз В.В., рук. Мельников Б.С.	Телеметрическая система для контроля функционального состояния людей. Патент № RU 2279248	122
6	Сасим С.В., рук. Мельников Б.С.	Дифференциальный вектор-кардиограф. Патент № RU 2268641	189
7	Волобуев П.Ю., рук. Мельников Б.С.	Носимое устройство мониторинга ЭКГ. Патент № RU 2266041	147
8	Сипавин А.Ю., рук. Мельников Б.С.	Устройство для построения ритмограммы сердца. Патент № RU 2264785	120
9	Лисовский Е.В., рук. Мельников Б.С.	Устройство для получения электрокардиограммы. Патент № RU 2258456	125
10	Антонов А.В., рук. Мельников Б.С.	Многоканальный электронный стетоскоп. Патент № RU 2229843	194

Как видно по названиям тем и 1477 просмотров – развиваемое направление студенческого творчества не только актуально, но и увлекательно. Разработанный автором метод экспресс-изобретательства обеспечивает патентоспособный уровень технического решения и возможность его академического развития в процессе выполнения бакалаврских, дипломных, диссертацион-

ных квалификационных работ в рамках учебного процесса [2].

Список литературы

1. Академическое изобретательство: scienceforum.ru/2015/1161.
2. Мельников Б.С. Академическое изобретательство // Радиотехнические тетради. Часть 1, 2010, № 43, С. 71–77. Часть 2, 2011, № 44, С. 71–77.

Фармацевтические науки

**МИЛЬГАММА КЛИНИЧЕСКАЯ
ФАРМАКОЛОГИЯ**

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

*Ставропольский медицинский университет,
Ставрополь, e-mail: ivashev@bk.ru*

Синергизм активных компонентов ком-
плексного препарата позволяет уменьшить ко-

личество побочных эффектов при сохранении
значительного лечебного эффекта [1, 2, 3].

Цель исследования. Определить возможности препарата мильгамма.

Материал и методы исследования. Анализ литературных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Раствор мильгаммы для введения в мышцу со-

держит в 1 мл тиамин гидрохлорида 100 мг; пиридоксина гидрохлорида 100 мг; цианкобаламина 1 мг; лидокаина гидрохлорида 20 мг. Нейротропные витамины группы В оказывают благоприятное воздействие на воспалительные и дегенеративные заболевания нервов и двигательного аппарата. Способствуют усилению кровотока и улучшают работу нервной системы. Суточная потребность человека в тиамине и пиридоксине по 2 мг, цианкобаламина 2 мкг. В препарате содержание витаминов существенно превосходит суточную норму, и это определяет такие эффекты, как противовоспалительный, анальгетический и регенеративный, которые реализуются в центральной нервной системе. Местный анестетик лидокаин, присутствующий в мильгамме, увеличивает обезболивающее и трофическое действия витаминов группы В. В нашей клинической практике мильгамма при введении в мышцу в объеме 2 мл вызывало вы-

раженный анальгетический эффект при болевом синдроме в позвоночнике, который развивался в среднем через 30 минут и продолжался до 20 часов. Витамины из мильгаммы в организме вступают в лекарственное взаимодействие с широким спектром биологически активных веществ, поступающих с другими препаратами и пищей, что следует учитывать при курсовом назначении мильгаммы.

Выводы. Мильгамма оказывает терапевтическое действие при болевом синдроме.

Список литературы

1. Анальгетическая активность отвара коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитева [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С. 51–52.
2. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – № 4. – С. 39–40.
3. Эффективность крема авен триакнеаль / А.А. Пузиков [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2–1. – С. 56–57.

«Перспективы развития вузовской науки», Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.

Физико-математические науки

О ПРОЕКТИВНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ЕЁ СВОЙСТВАХ

Галагузова Т.А., Маначинская А.В.,
Галагузова Г.Ф.

Тараский инновационно-гуманитарный
университет, Тараз, e-mail: tamara5024@mail.ru

Проективная геометрия развилась и выделялась в особую ветвь геометрических знаний в первые десятилетия 19 века. Источником этого явились потребности графики и архитектуры, развитие теории изображений в перспективе. Французский геометр Понселе одним из первых выделил особые свойства геометрических фигур, названные им проективными. Понселе назвал предмет, изучающий проективные свойства – проективной геометрией. Плоскость, дополненная бесконечно удаленной прямой названа проективной плоскостью. Пространство, дополненное бесконечно удаленной плоскостью названо проективным пространством. Взгляд Лобачевского на создание неевклидовой геометрии.

Проективная геометрия – раздел геометрии, изучающий свойства фигур, не меняющихся при проективных преобразованиях, например, при проектировании. Такие свойства называются проективными, к ним относятся, например, прямолинейное расположение точек, порядок алгебраической кривой и т.д.

Проективная геометрия развилась и выделялась в особую ветвь геометрических знаний в первые десятилетия 19 века. Источником это-

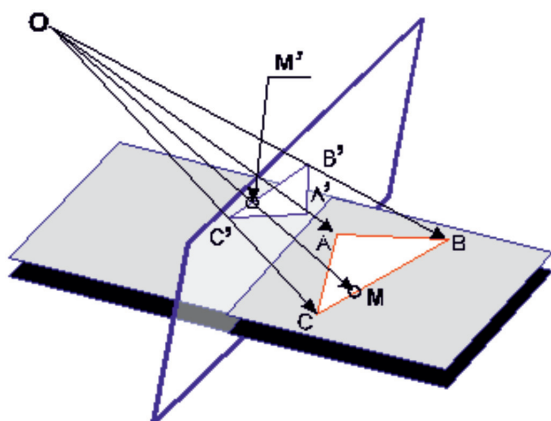
го явились потребности графики и архитектуры, развитие теории изображений в перспективе.

Французский геометр Ж. Понселе одним из первых выделил особые свойства геометрических фигур, названные им проективными.

О свойствах геометрических фигур

Пусть K – произвольная фигура в некоторой плоскости Π , Π' – какая-либо другая плоскость, точка O – произвольная точка пространства, не принадлежащая ни одной плоскости (Π и Π'). Точка O , соединенная с любой точкой M фигуры K (рисунок), определяет прямую (OM), пересекающую плоскость Π' в некоторой точке M' , которую мы будем называть проекцией точки M (на плоскости Π' из центра O).

Проекция всех точек фигуры K на плоскость Π' составят некоторую фигуру K' , которая называется проекцией фигуры K . Операция, с помощью которой в данной задаче из фигуры K получена фигура K' носит название *центрального проектирования* из точки O . Если изменить положение точки O и плоскости Π' мы получим бесконечное множество фигур (или иначе говоря, центральных проекций фигуры K), которые в чем-то будут похожи на фигуру K , но в чем-то и отличаться. Например, проектируя правильный треугольник, получим тоже треугольник, но произвольной формы. Проектируя окружность, можем получить эллипс или параболу, или даже гиперболу. При таком проектировании не сохраняются метрические характеристики фигур (длина, площадь и т.д.).



Выясним, какие же свойства сохраняются. Они обычно называются инвариантами преобразования, каковым в данном случае является преобразование проектирования. Именно эти свойства фигур, инвариантные по отношению к такому проектированию, Понселе назвал проективными свойствами, а предмет, их изучающий – проективной геометрией.

При проектировании точек одной плоскости Π на другую плоскость Π' не каждая точка Π' имеет прообраз в Π и не каждая точка из Π имеет образ в Π' . Это обстоятельство привело к необходимости дополнения евклидова пространства, так например, бесконечно удалёнными элементами (несобственными точками, прямыми и плоскостью) и к образованию нового геометрического объекта – трёхмерного проективного пространства. При этом каждая прямая дополняется одной несобственной точкой, каждая плоскость – несобственной прямой, всё пространство – одной несобственной плоскостью.

Параллельные прямые дополняются одной и той же несобственной точкой, непараллельные – разными, параллельные плоскости дополняются одной и той же несобственной прямой, непараллельные – разными. Несобственные точки, которыми дополняется плоскость, принадлежат несобственной прямой, дополняющей ту же плоскость. Все несобственные точки и несобственные прямые принадлежат несобственной плоскости. Дополнение евклидова пространства до проективного пространства приводит к тому, что проектирование становится взаимно однозначным. Аналогичная процедура применима и для n – мерного пространства.

Существуют различные способы аксиоматического построения проективного пространства. Наиболее распространенным является видоизменение системы аксиом, предложенной в 1899 году Д. Гильбертом (D. Hilbert) для обоснования элементарной геометрии. Все остальные понятия Евклидовой геометрии определяются с помощью основных понятий Гильберта системы аксиом, а все предложения о свойствах геометрических фигур, не содержащиеся в Гильберта системе аксиом, должны быть доказаны

чисто логическим выводом из этих аксиом (или предложений, полученных таким же путём). Гильберта система аксиом обладает свойством полноты; она непротиворечива, если непротиворечива арифметика действительных чисел. Если в Гильберта системе аксиом заменить аксиому о параллельных её отрицанием, то полученная новая система аксиом тоже непротиворечива (система аксиом геометрии Лобачевского), т.е. аксиома о параллельных не зависит от остальных аксиом Гильберта системы аксиом. Можно установить независимость некоторых других аксиом Гильберта системы аксиом от остальных аксиом этой системы. Гильберта система аксиом является первым достаточно строгим обоснованием евклидовой геометрии [1, 5].

Проективное пространство рассматривается как совокупность элементов трёх рядов: точек, прямых и плоскостей, между которыми установлено основное для проективной геометрии отношение инцидентности, характеризующееся надлежащими аксиомами. Они отличаются от соответствующей группы аксиом элементарной геометрии тем, что требуют, чтобы каждые две прямые, лежащие в одной плоскости, имели общую точку, и на каждой прямой имелось, по крайней мере, три различные точки. В конкретных случаях для получения более «богатой» проективной геометрии, эта совокупность аксиом дополняется аксиомами порядка и непрерывности (для действительного проективного пространства), *Панна аксиомой* (для проективной геометрии над коммутативным телом), *Фано постулатом* (для проективной геометрии над телом, характеристика которого $\neq 2$) и т.д.

Замечательным положением в проективной геометрии является двойственности принцип. Говорят, что точка и прямая (точка и плоскость, прямая и плоскость) *инцидентны*, если точка лежит на прямой (или прямая проходит через точку) и т.д. Тогда если верно некоторое предложение A о точках, прямых и плоскостях проективного пространства, сформулированное только в терминах инцидентности между ними, то будет верно и двойственное положение B , которое получается на A заменой слова «точка» на слово «плоскость», на слово «точка» и с сохранением слова «прямая».

Важную роль в проективной геометрии играет *Дезарга предложение*, выполнение которого необходимо и достаточно для введения проективными средствами системы *проективных координат*, составленных из элементов некоторого тела K , естественным образом связанного с точками проективной прямой. Дезарг Жерар (G. Desargues) французский математик, архитектор и инженер. Заложил в 17в. основы начертательной и проективной геометрии [2,3].

О инвариантных свойствах

Большое значение для последующего развития проективной геометрии имели работы

Б. Паскаля (B. Pascal) (в связи с изучением им некоторых свойств конических сечений) и Г. Монжа (G. Monge, 2-я пол. 18 – нач. 19 вв.). Как самостоятельная дисциплина проективная геометрия была изложена Ж. Понселе (J. Poncelet нач. 19 в.). Заслуга Ж. Понселе заключалась в выделении проективных свойств фигур в отдельный класс и установлении соответствий между метрическими и проективными свойствами этих фигур. К этому же периоду относятся работы Ж. Бриансона (J. Brianchon). Дальнейшее развитие проективная геометрия получила в трудах Я. Штейнера (J. Steiner) и М. Шаля (M. Chasles). Большую роль в развитии проективной геометрии сыграли работы К. Штаудта (Ch. Staudt), в которых были намечены также контуры аксиоматического построения проективной геометрии. Все эти геометры стремились доказывать теоремы проективной геометрии синтетическим методом, положив в основу изложения проективные свойства фигур. Аналитическое направление в проективной геометрии было намечено работами А. Мёбиуса (A. Möbius). Влияние на развитие проективной геометрии оказали работы Н.И. Лобачевского по созданию неевклидовой геометрии. Достоверно то, что уже в начале 1819 г. у Лобачевского была рукопись составленного им сочинения, которое содержало изложение основных начал геометрии. Сочинение, представленное им к напечатанию в 1823 г. носило название «Геометрия» и построение его очень существенно отличалось от обычной структуры курса элементарной геометрии Евклида, то есть перестраивало систему

геометрии, подойдя критически к традиционной системе Евклида [4].

Заключение. Неевклидова геометрия стала наиболее впечатляющим, интеллектуальным свершением 19 в. Она ясно продемонстрировала, что математику нельзя более рассматривать как свод непререкаемых истин. В лучшем случае математика может гарантировать достоверность доказательств на основе недостоверных аксиом. Но зато математики впредь обрели свободу исследовать любые идеи, которые могли показаться им привлекательными и позволившие в дальнейшем А. Кэли (A. Cayley) и Ф. Клейну (F. Klein) рассмотреть различные геометрические системы с точки зрения проективной геометрии. Развитие аналитических методов обычной проективной геометрии и построение на этой базе комплексной проективной геометрии (Э. Штуди, E. Study, Э. Катан, E. Cartan) поставили задачу о зависимости тех или иных проективных свойств от того тела, над которым построена геометрия. В решении этого вопроса больших успехов добились А.Н. Колмогоров и Л.С. Понтрягин.

Список литературы

1. Гильберт Д., Кон – Фоссен С. Наглядная геометрия, пер. с нем., 3 изд. – М., 1981.
2. Глазев Н.А. Проективная геометрия, 2 изд., М.-Л. 1963 г.
3. Ефимов Н.В., Розендорн Э.Р. Линейная алгебра и многомерная геометрия. – М., 1970.
4. Каган В.Ф. Лобачевский. – М.: Издательство Академии наук, 1948.
5. Хартсхорн Р. Основы проективной геометрии, пер. с англ. – М., 1970.

Философские науки

ПРИРОДА ГОСУДАРСТВА И ПРАВА В ПОЛЕМИКЕ В.С. СОЛОВЬЁВА И Б.Н. ЧИЧЕРИНА

Панищев А.Л.

Курский институт кооперации (филиал) БУКЭП,
Курск, e-mail: aleksepanishhe@rambler.ru

Данная статья посвящена исследованию переписки между двумя русскими представителями философии права: В.С. Соловьёвым и Б.Н. Чичериным. Соловьёв в понимании природы права ориентировался, главным образом, на априорные знания человека; в то время, как Чичерин акцент делал на законодательстве и правилах социальной жизни.

Конец XIX столетия в России прошёл при официальном завершении крепостного права, отмена которого предрасположила правительство Александра II к осуществлению судебной реформы. Новые социальные реалии поставили перед русской общественностью новые задачи, в том числе связанные с осмыслением права в философско-антропологическом контексте.

Следствием произошедших социальных преобразований стало формирование двух философских подходов к пониманию источников права. Первый подход – позитивистский – ориентирован на искусственно-правовые нормы (государственное законодательство и юриспруденция); второй – естественно-антропологический – обращён к априорным знаниям. Философы первого направления исходили из того, что правовое сознание может эволюционировать преимущественно в условиях развитых государственных институтов власти, в частности законодательства. Представители же второго направления считали, что в осмыслении сущности и истоков правосознания следует исходить из раскрытия духовного мира самого человека. Однако в обоих философских течениях возникли сложности, связанные с попыткой определения функциональных аспектов права в этическом контексте.

Среди представителей позитивистского направления следует выделить таких русских мыслителей, как Б.А. Кистяковский, П.И. Новгородцев, Б.Н. Чичерин, К.Д. Кавелин, А.С. Яценко.

Ко второй группе философов можно отнести Ф.М. Достоевского, Вл. С. Соловьёва, Н. Бердяева, И. Ильина, П. Флоренского. Важно подчеркнуть, что для религиозных философов «всякое знание, начиная с народной мудрости и обиходно-хозяйственной смекалки, суть воплощение творческой природы человека, сопряжение нетленного духа и тварной материи» [4, 69]. Вследствие этого для них характерна идеализация человека, вера в его совершенство и безграничные возможности.

Позиции вышеназванных групп философов различаются, прежде всего, формой изложения материала. Так, мыслители, рассматривавшие юридическое право как основу для развития нравственности, видели в рациональном познании основной метод философского исследования. Мыслители, придерживавшиеся религиозно-философского подхода, подчас не отличались строгостью изложения своих мыслей; нередко выдвигали положения, рационально не обосновывая их, зачастую в их текстах встречаются противоречивые утверждения. Во взглядах религиозных философов был отчётливо выражен этикоцентризм.

Довольно ярко обозначенные позиции прослеживаются в полемике, развернувшейся в 1897 году между В.С. Соловьёвым и Б.Н. Чичериным. Заметим, что первый исходил в своих положениях непосредственно из религиозно-философских воззрений; второй же опирался преимущественно на философско-правовые принципы. Обратимся к анализу ключевых идей указанных мыслителей, касающихся, прежде всего, проблемы происхождения и назначения права. Вместе с тем, выявим, как философы осмысливали такие важные антропологические категории, как свобода, ответственность, воля и принуждение.

Пolemика Б.Н. Чичерина и В.С. Соловьёва затрагивала в основном вопросы о сущности и природе морали, а также о потенциале человека, стремящегося к нравственному совершенству. В рамках названных проблем мыслители рассматривали ряд частных понятий. Так, философы анализировали такое качество индивида, как воля, и, соответственно, её значение при выборе нравственного образа мыслей и действий. Также в данной дискуссии вопросы морали были соотнесены с нормами юриспруденции. Полагаем, что для современного общества остаются актуальными положения, выдвинутые Соловьёвым и Чичериным относительно вопроса о мере правовой ответственности за преступление. Среди видов наказания преступников ими детально рассматривалась проблема смертной казни. Существенным отличием в представлениях Чичерина и Соловьёва было следующее: первый полагал, что человек посредством законодательства вынужден ограничивать свою свободу, сходясь с общественными интере-

сами. Соловьёв же рассматривал общество как область, в которой личность может достичь абсолютного совершенства и полной свободы. Для прояснения вопроса о сущности права следует обратиться к рассмотрению разногласий между Соловьёвым и Чичериным.

В.С. Соловьёв в работах «Оправдание добра» и «Нравственность и право» рассматривает такие свойства духовного мира человека, как «добро» и «нравственность». По мнению В.С. Соловьёва, первостепенная задача нравственной философии – это обоснование добра в общественном и индивидуальном сознании. Человеку трудно придерживаться принципов нравственности, в частности, принципа добра, если он не понимает сущности данных понятий, поэтому он должен «оправдать» в своём сознании доброту как высшую ценность бытия человека. Причём само добро как форма проявления нравственности индивида воспринималась как автономное качество личности, не связанное, например, с религиозной областью жизни человека. Такая постановка вопроса вызывает возражения у Б.Н. Чичерина, для которого «построение нравственной философии как науки возможно только на прочном основании теоретической философии» [9, 69]. Б.Н. Чичерин считает, что нельзя рассматривать нравственность как нечто отдельное, оторванное от глубинных метафизических основ человеческого бытия. В то же время в философии В.С. Соловьёва нравственность выступает как автономное качество личности. И если Чичерин полагает, что основы морали укоренены в религии, то Соловьёв утверждает, что сама религия укореняется в нравственных убеждениях людей. Тем самым она наполняет их внутренний мир представлениями о морали и естественном праве. Фактически Соловьёв рассматривает природу человека в качестве автономного, независимого от внешней среды начала. Поэтому, если Чичерин полагает, что для разумной организации жизни людей им необходимо обращаться к религиозным канонам, то Соловьёв считает, что человеку для достижения совершенства необходимо познать свою сущность и осознать себя в качестве самоценности.

Дальнейшие свои идеи Соловьёв выводит, исходя из осмысления нравственных представлений в качестве характеристик сущности человека. Так, из размышлений Соловьёва следует, что природа права опирается именно на нравственные воззрения людей. Философ утверждает, что «...высшая нравственность не позволяет... быть равнодушным к тому, чтобы... ближние беспрепятственно становились убийцами и убиенными, грабителями и ограбленными, и чтобы общество, без которого и единичный человек не может жить и совершенствоваться, подвергалось опасности разрушения» [10, 520]. Следует заметить, что равно-

душное отношение индивида к нравственному регрессу людей есть важный симптом его собственного духовного падения.

В философской полемике Соловьёва и Чичерина важен вопрос, касающийся понятия «воля». Если мы ведём речь о таких понятиях, как «право» и «нравственность», то невозможно обойти молчанием вопросы о мотивах, значимых при выборе тех или иных форм поведения. В.С. Соловьёв уверен, что нравственная философия может не затрагивать проблемы воли, ибо, если человек подчиняется законам нравственности, это означает, что он принимает их в силу естественного подчинения, но не в силу свободного выбора. Таким образом, в философии Соловьёва нравственность выступает естественной частью сущности человека, который следует принципам добра, исходя из своих внутренних побуждений. Соловьёв полагает, что нравственная философия не может быть связана с волей, или, другими словами, личности следует придерживаться норм морали, сообразуясь с желаниями, исходящими из её духовных потребностей. В XX столетии данная идея получила развитие у ряда мыслителей, в частности, у Д.С. Лихачёва: «Важно только, чтобы добро, которое человек делает, было бы его внутренней потребностью...» [7, 29]. Заметим, если человек не понимает смысла добра, то отдельные предписания нравственной философии ему следует принимать на основе веры. Однако способность верить связана с проявлением соответствующих качеств и подчас требует напряженной работы, связанной с самопознанием, что без волевых усилий крайне затруднительно. Таким образом, Соловьёв отвергает свободу при выборе нравственного поведения, а нравственную свободу мыслитель основывает на разумной свободе. В данном случае мы видим, что в философии Соловьёва понятия «разумная свобода» и «нравственная необходимость» фактически отождествляются. Что же касается абсолютной свободы, то Соловьёв, отвечая Чичерину в статье «Мнимая критика», объясняет данное понятие как произвол. В нравственной философии Соловьёва воля теряет свою принуждающую функцию, поскольку нравственность, согласно мнению философа, является неотъемлемой составляющей человеческого существа, пронизывает всю его жизнь. Понятие *воли* в русской мысли, на наш взгляд, довольно точно характеризуется В.В. Колесовым: «Волевое усилие человека состоит в осознанном стремлении быть проводником высших начал и ценностей, которым он служит и которые он воплощает. Только в этом случае человек остаётся человеком...» [6, 42]. Здесь следует обратить внимание на само определение понятия *воли*. В «Православной энциклопедии» понятие *воля* формулируется как сила, неотъемлемо присущая природе разумного существа, благодаря которой оно стремится

достигнуть желаемого. В греческом языке этимологически слово *воля* означает то, что природы стремятся к тому, что для них желательно. В этом определении важно подчеркнуть характерность воли для человеческой природы.

Таким образом, нравственность охватывает и волевые качества индивида, обращая в силу необходимости принудительную волю в свободную волю, связанную с нравственными стремлениями личности. Согласно Соловьёву, «...и нравственный, и юридический законы относятся собственно к внутреннему существу человека, к его воле, но первый берёт эту волю в её общности и всецелости, а второй лишь в её частной реализации по отношению к известным внешним факторам, составляющим собственный интерес права...» [10, 516-517].

Что касается точки зрения Б.Н. Чичерина по данному вопросу, надо подчеркнуть то, что этот мыслитель понимает волю как выбор мотивов (интересно, что в современной психологии в качестве основного компонента воли выделяют именно борьбу мотивов). Чичерин полагает, что без свободы воли невозможно представить понятий долга, закона или абсолютной морали.

Важным в концепции Соловьёва, касающейся вопросов как нравственности, так и свободной воли, является положение о том, что общество не в состоянии принудить человека к совершению акта против его желания. Данная позиция вызывает возражения у Чичерина. Он полагает, что государство не должно соотносить свои действия с мнением каждого гражданина, поскольку законы (например, против воровства) могут вызвать недовольство у преступников. Полагаем, что Соловьёв в своём учении имеет в виду совершенное общество, интересы которого нравственны и не могут противоречить интересам отдельно взятых его представителей, а совершенное государство, как утверждает философ, создаётся идеальными людьми. Тем не менее Чичерин, учитывая реальную правовую действительность, был, пожалуй, более близок к истине, ставя правовые интересы общества выше желаний отдельных индивидов. Не всегда стремления людей носят нравственный характер и имеют благие намерения. В то же время заметим, что в философии Чичерина человек не рассматривается в качестве высшей ценности, способной приобрести на земле божественную сущность. Судя по всему, В.С. Соловьёв остро ощутил то, что русский народ в условиях начавшегося в стране индустриального подъёма постепенно избавлялся от родовых пережитков. Последний фактор есть важнейший показатель перехода общества к новым формам межличностной коммуникации, в ходе которого возрастает острота проблемы соотношения таких начал, как свобода и ответственность не только в моральном, но и в правовом контекстах. В.С. Соловьёв рассматривает

право и мораль именно в антропологическом ракурсе. Философ предполагает, что раскрытие нравственной сущности человека позволит понять природу права и раскрыть сущность таких понятий, как *свобода* и *ответственность*.

Если ориентироваться лишь на законы физического мира, то положения Чичерина, касающиеся нравственности, выглядят более логичными и обоснованными, чем его оппонента. Однако здесь необходимо отметить, что Соловьёв подошёл к проблеме нравственности человека с принципиально иных позиций. Философ рассматривает *нравственность как органичную составляющую человеческой души*, а нравственное поведение – как естественное поведение индивида. В своей концепции Соловьёв стремится выявить те законы, те принципы, согласно которым определяется целостность сущности человека. «Целостная жизнь для В.С. Соловьёва не есть просто единство интеллектуальных, эмоциональных и творческих проявлений, но есть живое и подлинное общение человека с Абсолютом» [5, 69]. В данном случае мы подходим к природе человека, созданного «по образу и подобию Божию», того человека, который может не только нравственно поступать, но и нравственно мыслить.

Итак, мы обнаруживаем два различных подхода к вопросу о нравственности. Чичерин рассуждает с позиции рационального знания, ставит в качестве обязательного условия для принятия того или иного положения вопрос о его доказательности. Тем не менее, вспомним, что немногим позже Н. Бердяев напишет: «Откуда известно, что истина всегда может быть доказана, а ложь всегда опровергнута? Возможно, что ложь гораздо доказательней истины. Доказательность есть один из соблазнов, которым мы огораживаемся от истины» [2, 97]. Соловьёв подходит к человеку как к одухотворённому, богоподобному существу, стремящемуся рационально обосновать необходимость в нравственном образе мыслей лишь в силу повреждения собственной природы первородным грехом и утраты богоподобности. Мыслитель в своём поиске абсолюта предлагает такой образ человека, который одерживает победу даже над смертью; такой человек не идёт на компромисс с несовершенством мира, он творит свою духовность, своё *credo* и своё жизненное пространство, руководствуясь идеальными и только идеальными образами.

Вышеприведённые философские позиции отражают принципиально разные типы миропонимания. Так, Чичерин рассматривает мир таким, каков он есть, в реальном времени. Соловьёв же пытается заглянуть в будущее человечества. Каждая из данных двух позиций имеет свои минусы и плюсы. Объективный взгляд на мир позволяет правильно оценивать сложившуюся ситуацию, избегать приукрашивания

чего-либо, а главное, – находить наиболее приемлемые способы решения социальных и этических проблем. В то же время вера человека в неограниченность собственного потенциала даёт ему невероятно большие возможности: идеалы, взлелеянные светлой человеческой душой, выводят представления личности далеко за пределы дозволенного разумом и позволяют ей достичь больших высот духовного развития. Бердяев в работе «Новое средневековье», оценивая человека Европы и человека России, замечает, что европейское общество по своей сути правильно, но ограничено в своих духовных возможностях и привязано к бытовому комфорту. «Народы Западной Европы добродетелями своими прикованы к земной жизни и к земным благам» [1, 50], – пишет мыслитель. Вместе с тем, как подчёркивает философ, русский человек, хотя и может быть греховным, но, тем не менее, обладает значительным духовным потенциалом. При рассмотрении философских воззрений В.С. Соловьёва полагаем, что следует так же учесть установку, предложенную В.В. Библихиным: «Для платонического благочестия не может быть речи о том, чтобы какие-то свои (или общечеловеческие, или государственные) интересы человек хотя бы в самом малом противопоставил благочестивому преклонению перед Высшим. Философ стыдится тут даже малейшего намёка на компромисс» [3, 36]. Заметим, что Чичерин обращает внимание на тот факт, что идеализм может нарушать системность построения тех или иных взглядов, что затрудняет их понимание. В полемике с Соловьёвым он пишет: «Высокий полёт мысли может совершаться в ущерб внутренней связи» [12, 74]. Вместе с тем Чичерин замечает и то, что идеализм и искренняя трактовка вопроса о нравственности позволяют Соловьёву рассмотреть данный вопрос в комплексе. Всё же, по мнению Чичерина, недостатки в учении Соловьёва связаны с тем, что его оппонент недостаточно полно использовал результаты исследований частных наук. Помимо этого, Чичерин подчёркивает, что Соловьёв ряд своих положений выдвигает без достаточно рационального их обоснования. К примеру, Соловьёв пишет, что человеческая личность есть возможность для осуществления неограниченной действительности или особая форма бесконечного содержания. В данном случае мы видим у Соловьёва подход к человеку как к микрокосму, но всё-таки Чичерин задаётся вопросом об истоках такого положения: «Откуда это взято?»

Для разрешения неясностей, на которые обращает внимание Чичерин, следует более детально рассмотреть проблему сущности и значения права и государства, представленных в воззрениях Соловьёва.

Обратимся к проблеме государства и его роли в нравственном развитии русского народа в контексте позиций рассматриваемых мысли-

телей. В.С. Соловьёв полагает, что государство, а, следовательно, и законодательство, не могут определять критерия морального; однако, если взять последнее как многостороннее понятие, то нравственное сознание человека представится неотъемлемой компонентой правосознания. Таким образом, Соловьёв исходит из того, что государство есть исторически обусловленная форма общественной системы, при которой создаются наиболее благоприятные условия для нравственного развития людей.

Б.Н. Чичерин, рассматривая вопрос о соотношении принципов государственности с нормами этики, отмечает: исторические факты свидетельствуют о том, что для государственности всегда были характерны жёсткие административно-командные механизмы, не всегда имевшие этическую обоснованность. Заметим, что такое критическое отношение к учению Соловьёва о сущности государства нашло отражение и в воззрениях многих современных исследователей. Так, В.И. Приленский [9], считает, что ряд представлений В.С. Соловьёва о смысле государства утопичен.

Оппонент Соловьёва не рассматривает право и нравственность в качестве однопорядковых понятий. По его мнению, помимо нравственных, существуют и другие законы, по своему характеру отличающиеся от первых, например, юридические. Последние должны согласовываться с нормами морали. Разница между нравственными и юридическими законами в воззрениях Чичерина определяется тем, что право отражает внешнюю сторону общественной жизни, в то время как нравственность – метафизическую грань бытия человека. В этом пункте мы наиболее рельефно воспринимаем отличительные черты в миропонимании двух русских мыслителей.

В силу того, что Соловьёв рассматривает понятия «право» и «нравственность» как взаимодополняющие, особое значение приобретает вопрос об отношениях между ними. М.Г. Макаров полагает, что в философско-правовом учении В.С. Соловьёва происходит стирание всяких границ между нравственным и правовым [8, 84]. Далее Макаров утверждает, что при таком подходе к пониманию права человек, соблюдающий закон в силу страха перед наказанием, также может считаться нравственным. Тем не менее здесь следует учесть то, что в теории права В.С. Соловьёва человеку надобно следовать букве закона, руководствуясь в первую очередь нравственными убеждениями. В.С. Соловьёв, отмечая взаимосвязанность права и нравственности, не считает, что их сферы совпадают. Первое из них, по мнению Соловьёва, призывает соблюдать минимум нравственных законов. Философ пишет: «...право в своём элементе принуждения к минимальному добру, хотя и различается от нравственного в собственном смысле слова, но

и в этом своём принудительном характере, отвечая требованиям той же нравственности, ни в коем случае не должно ей противоречить» [10, 529]. В доказательство своей позиции Соловьёв приводит такой пример: инквизицию невозможно изжить только нравственным порывом. Нужен закон, который упразднил бы её юридической и принудительной силой. Стало быть, факт принудительной силы права имеет место в философии Соловьёва. Чичерин не допускает в вопросах нравственности какого-либо принуждения, считая, что оно может быть только в области юридического права. В то же время он замечает, что из всех социальных сфер право стоит наиболее близко к нравственности, ибо происходит это в силу того, что и у права, и у нравственности есть один источник – разумность свободного человека и его стремление благополучно устроить свою жизнь. Вместе с тем право и нравственность определяют различные сферы человеческого бытия: право – внешними отношениями людей, а нравственность – их совестью и внутренними побуждениями. Исходя из вышесказанного, Чичерин делает вывод, что право может трактоваться как свобода, определяемая законом. Соловьёв же рассматривает *право в качестве условия для достижения свободы*. Собственно говоря, закон должен предохранить от нарушений естественный исторический процесс, ведущий к созданию совершенного общества. «Задача права вовсе не в том, чтобы лежащий во тьме мир обратить в Царство Божие, а только в том, чтобы он – *до времени* не превратился в ад», – подчёркивает философ в работе «Нравственность и право» [10, 523]. Только после того, как на земле установится *Царство Божие*, можно будет утверждать, что между *правом и моралью действительно нет никаких границ*. В оценке данного положения можно согласиться с выводом Э.Ю. Соловьёва, который утверждает: «Правовые нормы в понимании В.С. Соловьёва не имеют никакого отношения к личным и гражданским свободам, записываемым в конституциях. Это просто *подвид нравственных норм*, а именно простейшие заповеди...» [11, 231]. Однако до утверждения человекобожия право, хотя и взаимосвязано с моралью, но не сливается с ним, поскольку сохраняет функции принудительной силы и гарантируется не церковью, а государством.

Без правовых норм людям сложно изменять свой мир в соответствии с представлениями о нравственности, поэтому без законодательства достижение общества совершенного состояния крайне затруднительно. Так, В.С. Соловьёв пишет: «Существование общества зависит не от совершенства некоторых, а от безопасности всех. Эта безопасность не обеспечивается законом нравственным самим по себе...» [10, 520]. В данном случае возникает необходимость в законе,

который принуждает человека к соблюдению прав своих сограждан. Именно посредством закона возможно сформировать в коллективе чувство безопасности, взаимного доверия. Общество же, в котором люди не имеют правовой защищённости, никогда не придёт к высокому правосознанию и уж, тем более, к нравственному совершенству. Именно через *законодательство* общество способно достичь *свободы*, которая будет для человека не бременем, а новой возможностью для достижения духовно-нравственных идеалов.

Список литературы

1. Бердяев Н.А. Новое средневековье. Размышление о судьбе России и Европы. – М.: Феникс, 1991. – 84 с.
2. Бердяев Н. Философия свободы. – М.: АСТ, 2002. – 274 с.
3. Библихин В.В. Философия и религия // Вопросы философии. 1992, № 7. – С. 33–44.
4. Касавин И.Т. Шавелёв С.П. Анализ повседневности. – М.: Канон +, 2004. – 432 с.

5. Кларин В.М., Петров В.М. Идеалы и пути воспитания в творениях русских религиозных философов XIX–XX вв.. – М., 1996. – 124 с.
6. Колесов В.В. Мир человека в русской ментальности // Время и человек в зеркале гуманитарных исследований. – Курск, 2003. – С. 37–47.
7. Лихачёв Д.С. Письма о добром и прекрасном. – М., 1989. – 238 с.
8. Макаров М.Г. Обоснование нравственного идеала в философии ранних славянофилов и у Вл. Соловьёва. // Философские науки. 1992. № 2. С. 74–88.
9. Приленский В.И. Полемика Б.Н. Чичерина и В.С. Соловьёва // Философские науки, №9, 1989. – С. 69–73.
10. Соловьёв В.С. Нравственность и право / Избранные произведения. – Ростов-на-Дону, 1998. – С. 504–535.
11. Соловьёв Э.Ю. Прошлое толкует нас. – М.: Политиздат, 1991. – 430 с.
12. Чичерин Б.Н. О началах этики // Философские науки, № 9, 1989. – С. 73–84.
13. Чичерин Б.Н. О началах этики // Философские науки, № 10, 1989. – С. 88–100.
14. Чичерин Б.Н. О началах этики // Философские науки, № 11, 1989. – С. 82–79.
15. Чичерин Б.Н. О началах этики // Философские науки, № 12, 1989. – С. 89–96.

Химические науки

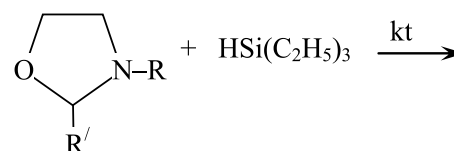
СИНТЕЗ СИЛИЛОВЫХ ЭФИРОВ АМИНОСПИРТОВ ПУТЕМ ГИДРОСИЛАНОЛИЗА 2-ЗАМЕЩЕННЫХ 1-ОКСА-3-АЗАЦИКЛОАЛКАНОВ

^{1,2}Хлебникова Т.Д., ^{1,2}Хамидуллина И.В.,
^{1,2}Хусаинов М.А., ^{1,2}Насырова Л.А., ^{1,2}Леонтьева С.В.

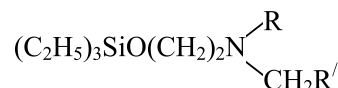
¹Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, e-mail: khlebnikovat@mail.ru;

²Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа

В результате гидросилолиза – реакции восстановительного расщепления 2-замещенных 1-окса-3-азациклоалканов (1,3-ОАЦА) (**I а-е**), распространенным силилирующим агентом – триэтилсиланом в присутствии различных катализаторов синтезированы силиловые эфиры аминспиртов – триэтилсилиокси(N-метил-N-алкиламино)алканы (**II а-е**):



I а-е



II а-е

R = C₃H₇ (**I а**, **II а**); C₄H₉ (**I б**, **I г-е**, **II б**, **II г-е**);
с-C₆H₁₁ (**I в**, **II в**); R' = C₃H₇ (**I а-в**, **II а-в**); C₄H₉ (**I г**,
II г); C₅H₁₁ (**I д**, **II д**); CH₂C₆H₅ (**I е**, **II е**) kt = ZnCl₂,
Ni_{восст}, ДЦПД

Условия и результаты взаимодействия 1-окса-3-азациклоалканов (1,3-ОАЦА) с триэтилсиланом в присутствии различных катализаторов

Исходный 1,3-ОАЦА	Катализатор, условия реакции, конверсия исходного ОАЦА и выход (C ₂ H ₅) ₃ SiO(CH ₂) ₂ N(R)CH ₂ R' (II а-е),								
	ZnCl ₂ (2 % моль), t = 130 °C			Ni (2 % моль), t = 130 °C			Cr ₂ ZrCl ₂ (1 % моль), t = 90 °C		
	Время, ч	Конв-я I , %	Выход II %	Время, ч	Конв-я I , %	Выход II %	Время, ч	Конв-я I , %	Выход II %
I а	6	88	59	6	89	82	3	90	86
I б	5	98	51	6	93	80	3	92	89
I в	5	100	46	6	95	72	3	94	90
I г	8	96	45	8	99	80	3	93	88
I д	9	99	48	9	93	72	3	96	92
I е	9	100	50	8	94	75	4	82	75

Установлено, что использование в реакции металлокомплексного катализатора дициклопентадиенилцирконийдихлорида (ДЦПД), позволяет снизить температуру до 90 °С и коли-

чество катализатора до 1 % моль и получить за 3 часа соединения **II а-е** с выходами, близкими к количественному (таблица) за исключением арилзамещенного соединения **I е**.

*«Актуальные проблемы образования»,
Греция (Афины), 15–24 октября 2015 г.*

Педагогические науки

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРЕДМЕТА «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» НА БАЗЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Базанов С.В.

*ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины
катастроф Ивановской области», Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru*

В настоящее время, вопрос подготовки преподавателей предмета «Первая помощь» является актуальным, в связи с развитием в Российской Федерации системы оказания первой помощи.

В составе ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области» (ГКУЗ ИО «ТЦМК ИО») в марте 2005 года создан и успешно функционирует учебно-образовательный центр (1), который оснащен современным учебным оборудованием и имеет бессрочную лицензию на право ведения образовательной деятельности. Помимо сотрудников скорой медицинской помощи (2), студентов (3) и сотрудников спецслужб, в учебно-образовательном центре с 2012 года ведется подготовка преподавателей предмета «Первая помощь». Нормативный срок освоения программы составляет 72 часа. По указанной программе прошли подготовку более 50 преподавателей различных учебных заведений. По окончании обучения и успешном прохождении итоговой аттестации, преподаватели получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца. Учитывая имеющийся положительный опыт, ГКУЗ ИО «ТЦМК ИО» поручено провести подготовку преподавателей «Первая помощь» автошкол и учреждений образования (преподавателей предмета основы безопасности жизнедеятельности) в рамках реализации мероприятий подпрограммы «Повышение безопасности дорожного движения в Ивановской области на 2014–2017 годы» (4). Опыт ГКУЗ ИО «ТЦМК ИО» может быть использован для подготовки преподавателей в других субъектах Российской Федерации.

Список литературы

1. Белоусов А.И., Базанов С.В., Потапенко Л.В. Опыт работы Территориального центра медицины катастроф Ивановской области // Медицина катастроф. – 2006. – № 1-2. – С. 12–13.

2. Базанов С.В., Белоусов А.И., Потапенко Л.В., Базанова М.А. Применение инновационной методики интенсивного практического обучения при подготовке специалистов скорой медицинской помощи // Фундаментальные исследования, 2007. – № 10. – С. 7.

3. Базанов С.В. Использование симуляционных технологий при подготовке студентов по медицине катастроф // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 58.

4. Базанов С.В., Потапенко Л.В. Участие Территориального центра медицины катастроф Ивановской области в выполнении мероприятий подпрограммы «Повышение безопасности дорожного движения в Ивановской области на 2014–2017 годы» // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 11. – С. 47.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Гладилин Г.П., Иваненко И.Л.

*ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского Минздрава России,
Саратов, e-mail: eginda@rambler.ru*

Научно-исследовательская работа студентами часто противопоставляется практической деятельности, что находит отражение в неофициальном подразделении некоторых студенческих научных кружков на теоретическую и практическую части. На кафедре клинической лабораторной диагностики ФПК и ППС при проведении практических занятий и организации производственной практики мы исходили из взаимодополняемости научной и практической составляющих единого учебного процесса. Внесение элементов научно-исследовательской работы в производственную практику по лабораторной диагностике для студентов 3 курса медико-профилактического факультета пробуждает интерес к лабораторной службе и позволяет более глубоко понять одно из направлений своей будущей профессии. Для прохождения практики студенты направляются не только в клинические лаборатории многопрофильных лечебно-профилактических учреждений, но и в специализированные клиники: гематологии и профпатологии, кожных и венерических болезней, НИИ травматологии и ортопедии, центра термических поражений [2, 4]. С учетом места прохождения практики студентам определяются темы научных работ с рекомендацией

ресурсных баз в интернете и предоставляются возможные формы консультаций: электронная почта, скайп, непосредственная консультация на базе проведения практики или кафедре клинической лабораторной диагностики ФПК и ППС СГМУ [1]. За время производственной практики студент проводит научно-исследовательскую работу с указанием целей, задач, исследуемого материала, используемых методик и по результатам собственных исследований с представлением графиков или диаграмм, заключения и выводов [3, 5]. Для увеличения обучающей составляющей в научной работе рекомендован перенос акцентов с раздела собственных исследований на актуальность проводимой работы и обзор литературы. В этом случае более широко раскрывается то или иное направление в будущей профессии и повышается интерес к научной работе среди студентов. По желанию возможна подготовка только обзора литературы на заданную тему объемом не менее 10-15 листов и с использованием не менее 10 литературных источников.

Логическим завершением подобных учебных и научно-исследовательских нововведений стало и изменение итоговой аттестации по окончании практики. По результатам проводимой во время учебного семестра и летней производственной практики научно-исследовательской работы в 1-й день аттестации проводится научно-практическая конференция. Из-за малого числа студентов обучающихся на медико-профилактическом факультете возможность выступить с докладом и поучаствовать в обсуждении предоставляется всем. Дипломанты

конференции после предоставления правильно оформленного дневника получают зачет по производственной практике с оценкой «отлично», а для остальных проводится аттестация по билетам, состоящих из 2-х теоретических вопросов и ситуационной задачи и дневнику практики.

Таким образом, правильно организованная научно-исследовательская работа позволяет во время производственной практики более полно и осознанно освоить многие разделы работы и почувствовать все многообразие, привлекательность и важность лабораторной диагностики.

Список литературы

1. Гладилин Г.П. Возможности использования элементов дистанционного образования во время учебной и производственной практик в медицинском вузе. / Г.П. Гладилин, В.В. Якубенко, С.И. Веретенников, И.Л. Иваненко. // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 10. – С. 114.
2. Гладилин Г.П. Значение практики по лабораторной диагностике для профориентации студентов медико-профилактического факультета. / Г.П. Гладилин, И.Л. Иваненко, Т.А. Перминова, Н.В. Красникова. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-1. – С. 59–60.
3. Гладилин Г.П. Организация научно-исследовательской работы студентов во время учебной и производственной практик. / Г.П. Гладилин, В.В. Якубенко, С.И. Веретенников, Ю.Г. Шапкин, А.В. Хорошкевич, Е.В. Ефимов, И.Л. Иваненко. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 3-3. – С. 354–355.
4. Гладилин Г.П. Особенности организации образовательного процесса при применении сетевых форм реализации программ учебной и производственной практик. / Г.П. Гладилин, В.В. Якубенко, Н.А. Клоктунова, С.И. Веретенников, И.Л. Иваненко // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2-2. – С. 135–136.
5. Кочева М.А. Научно-исследовательская работа студентов в вузах России. / М.А. Кочева // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 9. – С. 25–26.

**«Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2015 г.**

Биологические науки

СИСТЕМА КОАГУЛЯЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ

Парахневич А.В., Медведев И.Н.

Всероссийский НИИ физиологии,
биохимии и питания животных, Боровск, e-mail:
ilmedv1@yandex.ru

Возрастная динамика свертывающей системы крови у животных берет начало из внутриутробного состояния [3] и является физиологическим элементом поддержания у них гомеостаза в постнатальном периоде [1, 2]. Цель: установить особенности коагуляционной способности плазмы крови у здоровых новорожденных поросят.

Обследовано 36 поросят на 1, 2, 3, 4 и 5 сутки жизни. Применены гематологические методы и t-критерий Стьюдента. У поросят вы-

ясна тенденция к ослаблению активности коагуляционных факторов на протяжении первых пяти суток жизни. На 1-е сутки жизни у них отмечена наибольшая активность всех факторов свертывания, кроме I и II, активность которых имела тенденцию к медленному нарастанию за время наблюдения. При этом, на 5-е сутки жизни величина нарастания содержания I фактора свертывания достигла уровня достоверности. Длительность активированного парциального тромбопластинового времени постепенно тормозилась, начиная с 1 суток жизни ($34,5 \pm 0,28$ с) до $38,9 \pm 0,27$ с на 5-е сутки жизни. Протромбиновое время в течение фазы испытывало легкую тенденцию к торможению, достигнув к 5 суткам жизни уровня $17,3 \pm 0,19$ с. Тромбиновое время, отражающее интенсивность перехода фибриногена в фибрин, с 1 по 5 сутки жизни у поросят

несколько ускорилось, однако выявленная динамика не достигла уровня достоверности. Таким образом, для здоровых новорожденных поросят свойственна невыраженная динамика активности факторов свертывания и основных коагуляционных тестов, что является необходимым элементом процесса их адаптации к условиям внешней среды на наиболее раннем этапе онтогенеза.

Список литературы

1. Завалишина С.Ю. Фибринолитическая активность крови у телят первого года жизни // Зоотехния. – 2011. – № 2. – С. 29–31.
2. Завалишина С.Ю. Функциональное состояние системы гемостаза у новорожденных телят // Ветеринария. – 2011. – № 6. – С. 42–45.
3. Парахневич А.В., Кутафина Н.В. Функциональные возможности свертывающей системы крови у супоросных свиноматок // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2015. – № 9. – С. 11–17.

Медицинские науки

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭНТРОПИИ ОТ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦЕВ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

¹Исаева Н.М., ²Савин Е.И., ²Субботина Т.И.,
²Яшин А.А.

¹Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого, Тула,
e-mail: torre-cremate@yandex.ru;

²Тульский государственный университет, Тула

Целью настоящего исследования является создание регрессионных моделей зависимости между значениями относительной информационной энтропии и морфометрическими признаками почечных канальцев при воздействии на организм магнитных полей различных режимов. В работах [1–2] был проведен биоинформационный анализ тяжести морфологических изменений при воздействии на организм магнитных полей, в работах [3–4] рассматривались уравнения регрессии для значений относительной информационной энтропии и морфометрических признаков почечных клубочков.

Исследование осуществлялось в пяти группах, каждая из которых включала в себя по 15 взрослых мышей линии C57/Bl6 обоих полов:

1-я группа – контрольная группа интактных мышей;

2-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию импульсного бегущего магнитного поля (ИБМП) с длительностью импульса 0,5 с;

3-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию вращающегося магнитного поля (ВМП) с частотой 6 Гц, направление вращения поля вправо, величина магнитной индукции 4 мТл, в сочетании с переменным магнитным полем (ПеМП) с частотой 8 Гц, при величине магнитной индукции 4 мТл;

4-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию ПеМП с частотой 8 Гц при величине магнитной индукции 4 мТл;

5-я группа – экспериментальная группа мышей, которая подверглась воздействию ВМП

с частотой 6 Гц, направление вращения поля вправо, величина магнитной индукции 0,4 мТл, в сочетании с ПеМП с частотой 8 Гц, при величине магнитной индукции 0,4 мТл.

Для всех групп был проведен корреляционно-регрессионный анализ между значениями относительной информационной энтропии h , полученной для морфометрических признаков почечных канальцев, и морфометрическими признаками почечных канальцев, такими, как площадь цитоплазмы, площадь ядер и площадь просвета. Обработка данных проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA 6.0.

В контрольной группе было составлено уравнение регрессии для значений относительной информационной энтропии h , площади цитоплазмы $SITOP$ и площади просвета $PROSVET$:

$$h = 0,84453 - 0,00027 \cdot SITOP + 0,00141 \cdot PROSVET$$

Коэффициент детерминации для данной модели равен 0,75, что указывает на её высокую точность. Более высокую точность прогноза имеет регрессионная модель, полученная для относительной информационной энтропии h , площади цитоплазмы $SITOP$, площади ядер $JADRO$ и площади просвета $PROSVET$. Доля «объяснённой» дисперсии данных показателей составляет 81,158%:

$$h = 0,82749 - 0,00033 \cdot SITOP + 0,00014 \cdot JADRO + 0,00145 \cdot PROSVET$$

В группе 2 построено уравнение регрессии для значений относительной информационной энтропии h , площади цитоплазмы $SITOP$ и площади просвета $PROSVET$. Данное уравнение является более точным, чем аналогичное уравнение, полученное для контрольной группы:

$$h = 0,93095 - 0,00035 \cdot SITOP + 0,00074 \cdot PROSVET$$

Здесь коэффициент детерминации составляет 0,84, а множественный коэффициент корреляции равен 0,92, что указывает на наличие сильной зависимости относительной информационной энтропии h от перечисленных выше показателей.

Также более высокая точность по сравнению с контрольной группой была получена для регрессионной модели, выражающей значения относительной информационной энтропии h_{-} через значения площади цитоплазмы $SITOP$, площади ядер $JADRO$ и площади просвета $PROSVET$. Уравнение описывает 89,208% дисперсии зависимой переменной:

$$h_{-} = 0,87284 - 0,00040 * SITOP + 0,00032 * JADRO + 0,00067 * PROSVET$$

В группе 3, как и для рассмотренных выше групп, найдено уравнение регрессии для значений относительной информационной энтропии h_{-} , площади цитоплазмы $SITOP$ и площади просвета $PROSVET$:

$$h_{-} = 0,72985 - 0,00006 * SITOP + 0,00031 * PROSVET$$

Коэффициент детерминации для данной модели составляет 0,53, что указывает на её достаточную точность, но более низкую по сравнению с моделями, построенными для контрольной группы и группы 2.

В группе 4, как и для групп 1-3, получена линейная зависимость значений относительной информационной энтропии h_{-} от значений площади цитоплазмы $SITOP$ и площади просвета $PROSVET$:

$$h_{-} = 0,86233 - 0,00012 * SITOP + 0,00027 * PROSVET$$

Эта модель обладает высокой прогнозной точностью, как и аналогичные уравнения регрессии, полученные для контрольной группы и для группы 2. Коэффициент детерминации для неё составляет 0,73.

В группе 5 также составлено уравнение регрессии для значений относительной инфор-

мационной энтропии h_{-} , площади цитоплазмы $SITOP$ и площади просвета $PROSVET$:

$$h_{-} = 0,83742 - 0,00019 * SITOP + 0,00061 * PROSVET$$

Коэффициент детерминации для данной модели составляет 0,67, что указывает на её высокую точность, как и для рассмотренных моделей. Более высокую точность прогноза имеет уравнение регрессии, полученное между относительной информационной энтропией h_{-} , площадью цитоплазмы $SITOP$, площадью ядер $JADRO$ и площадью просвета $PROSVET$:

$$h_{-} = 0,78805 - 0,00024 * SITOP + 0,00031 * JADRO + 0,00059 * PROSVET$$

Доля «объяснённой» дисперсии для рассмотренной выше модели составляет 70,927%.

Таким образом, регрессионные модели наибольшей прогнозной точности были получены для группы 2, в которой не наблюдались тяжёлые патологические изменения.

Список литературы

1. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Анализ патоморфологических изменений при воздействии на организм магнитных полей с позиции теории информации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 283–284.
2. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Биоинформационный анализ последствий воздействия магнитных полей на процессы жизнедеятельности млекопитающих // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 284–286.
3. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Моделирование зависимости между морфометрическими признаками при воздействии на организм магнитных полей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 11-2. – С. 73–74.
4. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Регрессионные модели для информационной энтропии, полученные при воздействии на организм магнитных полей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 10-1. – С. 155–156.

Физико-математические науки

НЕУСТОЙЧИВОСТЬ СТРУИ МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ В ПОЛЕ СОЛЕНОИДА

Кормилицин А.А.

Мордовский государственный
педагогический институт им. М.Е. Евсевьева,
Саранск, e-mail: aa.korm@yandex.ru

Магнитные жидкости в природе не существуют, их синтезируют искусственным путём коллоидного растворения наночастиц твёрдого ферромагнетика в обычной немагнитной жидкости. Магнитные жидкости нашли широкое применение в различных областях техники и технологии.

Построена и исследована математическая модель распространения и неустойчивости волн на поверхности струи магнитной жидкости, находящейся в магнитном поле соленоида, по оси

которого эта струя распространяется. Задача решается в цилиндрической системе координат (r, θ, z) , ось z которой направлена по оси соленоида и совпадает с осью струи. Записаны уравнения движения магнитной жидкости, а также уравнения для магнитного поля внутри струи и внутри воздушного зазора соленоида. Сформулированы граничные условия для гидродинамических и магнитных величин на поверхности струи, а также условия отсутствия возмущения магнитного поля на поверхности соленоида. Найдено полное решение краевой задачи для гидродинамических и магнитных величин. Приведен численный анализ полученного дисперсионного уравнения, описывающего распространение волн на поверхности струи. Квадрат частоты может принимать как положительные, так и отрицательные значения. В первом случае дви-

жение устойчивое, а во втором – неустойчивое, приводящее к возрастанию амплитуды волны и, следовательно, к распаду струи на отдельные капли.

Из анализа дисперсионного уравнения следует, что с увеличением магнитного поля неустойчивость сдвигается в область более длинных волн, размер образующихся капель при этом возрастает. Исследовано влияние изменяющегося радиуса соленоида на устойчивость струи.

Результаты расчетов в работе приведены в виде графиков и таблиц.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН НА ЖИДКОСТИ, ПОКРЫТОЙ УПРУГОЙ ПЛАСТИНОЙ И НАХОДЯЩЕЙСЯ НА ПОРИСТОМ ОСНОВАНИИ

Лемаева Н.А.

Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева, Саранск, e-mail: nadegdalem@mail.ru

Рассматривается распространение волн по поверхности жидкости, покрытой тонкой упругой пластиной и находящейся на недеформируемом пористом слое, ограниченном снизу сплошным твердым основанием (дном). Система координат выбрана так, что ось z направлена вертикально вверх, а плоскость $z = 0$ совпадает с поверхностью раздела свободной жидкости и пористой среды, насыщенной жидкостью. Уравнения движения жидкости в пористой среде записаны в форме нестационарного уравнения Дарси и уравнения непрерывности. Движение свободной жидкости описывается уравнением Эйлера. Записаны граничные условия на поверхности раздела пористой среды и жидкости, а также на поверхности свободной жидкости покрытой тонкой упругой деформируемой пластиной, свойства которой характеризуются цилиндрической жесткостью и модулем Юнга. На твердом дне записано условие непротекания жидкости. Решение уравнений движения жидкости в свободном состоянии и в пористой среде ищется в виде прогрессивных затухающих волн.

В результате решения краевой задачи получено дисперсионное уравнение для поверхностных волн, кубическое относительно параметра $\gamma = \text{Re}(\gamma) + i\text{Im}(\gamma)$, где $\text{Re}(\gamma) = \beta$ – декремент затухания колебаний, а $|\text{Im}(\gamma)| = \omega$ – частота колебаний. Приведен анализ кубического дисперсионного уравнения с учетом того, что когда его дискриминант $D \geq 0$, комплексных корней нет, т.е. в этом случае колебательное движение отсутствует. Если же $D < 0$, то кубическое уравнение имеет один действительный и два комплексно-сопряженных корня, соответствующих колебательному движению жидкости.

Исследовано влияние толщин слоев пористой среды и жидкости на частоту и декремент

затухания. Рассмотрено влияние упругих свойств твердой пластины на распространение волн.

О ЗАВЕДОМО НЕВЕРНОМ ВЫЧИСЛЕНИИ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТА «ДУБНА» РОССИЙСКИМ ИНДЕКСОМ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

^{1,2}Назаренко М.А.

*¹Московский государственный университет информационных технологий радиотехники и электроники, Москва, e-mail: nazarenko@mirea.ru;
²Международный университет природы, общества и человека «Дубна», Дубна*

Система наукометрических показателей в нашей стране поддерживается Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) [4, 5], в рамках которого учитываются различные характеристики, описывающие деятельность индивидуального ученого, научного коллектива или организации [7]. В действующей отчетности и оценках наибольшее распространение получил h -индекс (индекс Хирша) [1, 2, 3], который имеет следующее численное выражение: величина индекса Хирша, равная N говорит о том, что имеется не менее N публикаций, каждая из которых цитируется не менее чем N раз, и при этом не имеется $N+1$ публикации, каждая из которых цитируется не менее чем $N+1$ раз. При наличии списка работ, упорядоченных по количеству цитирований, h -индекс вычисляется очень просто: последняя по номеру статья (чей номер и равен индексу Хирша) имеет цитирований столько же или больше, чем её порядковый номер. Следует отметить, что количество статей, которые порождают индекс Хирша может быть больше, чем значение этого индекса, но не может быть меньше этого значения.

Опубликованный не так давно Лейденский манифест по наукометрии [8] в очередной раз провозгласил необходимость предоставления открытого доступа к сведениям, по которым происходят вычисления разнообразных индексов и факторов. Если говорить, например, о g -индексе, то можно привести примеры, когда сокрытие РИНЦ информации приводило к заведомо неправильным выводам в наукометрических исследованиях [6].

В качестве примера заведомо неверного вычисления наукометрических показателей в РИНЦ можно привести университет «Дубна», публикации сотрудников этой организации расположены на странице http://elibrary.ru/org_items.asp?orgsid=1025 и в момент написания этой работы h -индекс этого вуза, вычисленный по определению, равен 20 (порождают эту совокупность 21 работа). При этом на странице http://elibrary.ru/org_profile.asp?id=1025 опубликован анализ деятельности университета «Дубна», где опубликовано значение h -индекса

(индекса Хирша) 96. Это значение – третий показатель в стране среди вузов.

В результате проведенного исследования установлено, что отличие реально вычисляемого индекса Хирша организации отличается от опубликованного РИНЦ значения в крайнем случае на три единицы в меньшую сторону, что может объясняться задержкой по проведению соответствующих вычислений в базе данных; отличие h-индекса на величину в 76 единиц не может быть объяснено техническими сложностями, а скорее является основанием для суждения о преднамеренных действиях со стороны РИНЦ.

Список литературы

1. Назаренко Е.А., Назаренко М.А. Индекс Хирша (h-индекс) рубрики «Общественные науки в целом» // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 4. – С. 166–168.
2. Назаренко М.А. Н-индекс (индекс Хирша) и G-индекс в современных научных исследованиях // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7. – С. 186–187.
3. Назаренко М.А. Индекс Хирша как ключевое слово в современных научных исследованиях // Современные наукоёмкие технологии. – 2013. – № 4. – С. 116.
4. Назаренко М.А. Наукометрические показатели рейтинга Российского индекса научного цитирования // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 178.
5. Назаренко М.А. Наукометрия Н-индекса (индекса Хирша) и G-индекса современного ученого // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7. – С. 185.
6. Назаренко М.А. Организационная культура Российского индекса научного цитирования и G-индекс // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – № 7. – С. 186–187.
7. Назаренко М.А. Проблемы качества образования в области управления и стандартизации больших данных // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-1. – С. 61–62.
8. The Leiden Manifesto For Research Metrics // Nature. – 2015. – Vol. 520 – P. 420–431.

Экономические науки

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ ОТ ГИБЕЛИ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

^{1,2}Базанов С.В.

¹ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области», Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru;

²ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, Иваново

Гибель пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) наносит значительный социально-экономический ущерб, который по оценкам ряда специалистов может составлять от 1,0 до 5,5% валового внутреннего продукта (ВВП). Определение социально-экономического ущерба от гибели пострадавших в ДТП играет ведущую роль в оценке эффективности мероприятий и программ, направленных на снижение смертности. В ДТП погибает значительное количество лиц трудоспособного возраста и детей, что негативно сказывается на развитии экономики за счет снижения производства валового внутреннего продукта в результате преждевременной гибели человека за недожитый период трудоспособного возраста. В Ивановской области согласно статистических данных Территориального центра медицины катастроф Ивановской области за последние пять лет в результате ДТП погибло 835 человек, в т.ч. в 2010 году – 169, в 2011 году – 175, в 2012 году – 185,

в 2013 году – 153 и в 2014 году – 153 человек. С учетом норматива величины ущерба, установленного Федеральной целевой программой «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах» в размере 5,728 млн рублей, социально-экономический ущерб от гибели пострадавших в ДТП в Ивановской области только за последние пять лет составил 7 782,88 млн рублей, в т.ч. в 2010 году – 968,032 млн рублей, в 2011 году – 1 002,4 млн рублей, в 2012 году – 1 059,68 млн рублей, в 2013 году – 876,384 млн рублей и в 2014 году – 876,384 млн рублей. Социально-экономический ущерб от гибели пострадавших в ДТП в Ивановской области за пять лет сопоставим с годовыми расходами областного бюджета на реализацию программы развития здравоохранения Ивановской области. Одним из целевых показателей программы развития здравоохранения Ивановской области является снижение смертности от ДТП с 15,9 на 100 тыс. населения в 2012 году до 10,1 на 100 тыс. населения в 2019 году или на 36,48%. При этом основной акцент сделан на снижение больничной летальности пострадавших в результате ДТП с 7,96 в 2012 году до 3,90 в 2019 году, т.е. более чем в два раза. Сокращение общего числа погибших в ДТП в абсолютных цифрах за пять лет должно составить 149 человек. Достижение целевых показателей снижения смертности от ДТП в Ивановской области к 2020 году позволит получить социально-экономический эффект в сумме 853,472 млн рублей.

**«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2015 г.**

Биологические науки

ДОЛИ ЛЕГКИХ У ДЕГУ

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Форма и топография легких у дегу не описаны в литературе. Описание легких человека существенно не изменилось со времен Базельской анатомической номенклатуры (1895). Эти органы находятся в грудной полости, имеют конусовидную форму, основание и верхушку, поверхности – диафрагмальную, реберную и медиальную (позвоночная и медиастинальная части). Глубокие щели разделяют правое легкое на три доли – верхнюю, среднюю и нижнюю. Средняя доля отсутствует в левом легком, ей соответствует язычок левого легкого, над ним на переднем крае определяется сердечная вырезка (Международная анатомическая терминология, 1998). У белой крысы левое легкое на доли не разделяется, а правое легкое имеет 4 доли – краниальную, среднюю, каудальную и добавочную, последние две разделены бороздой каудальной полой вены (Ноздрачев А.Д., Поляков Е.Л., 2001). К этому следует добавить, что у белой крысы сердечная вырезка определяется на вентральном крае правого легкого, а левое легкое состоит из 2 долей, краниальной и каудальной (Петренко В.М., 2009).

Я отпрепарировал легкие у 10 дегу 3 мес обоего пола после их фиксации в 10% фор-

малине. Легкие находятся в грудной полости, по обе стороны от сердца (каудально) и тимуса (краниально). Легкие дегу, особенно левое, имеют форму конуса, уплощенного и вогнутого с медиальной стороны. Глубокие щели разделяют легкие на доли. Левое легкое имеет 3 доли – апикальную (краниальную), среднюю и базальную (каудальную). Правое легкое имеет 4 доли, в т.ч. 2 базальные, разделенные задней полой веной: более крупная латеральная залегает под средней долей, меньшая медиальная находится между сердцем и диафрагмой. Верхушки правого и левого легких прилегают к основанию тимуса. Между их апикальными долями находятся правое и левое предсердия. Желудочки сердца расположены на уровне средних и (правой латеральной) базальных долей легких. Сердечная вырезка определяется на вентральном крае апикальной и средней долей левого легкого. Его язычок примыкает слева к верхушке сердца, образован вентрокаудальным выступом средней доли. Слева (латерально) язычок левого легкого отделяется косой щелью от базальной доли левого легкого. В основаниях легких их базальные доли ограничивают острый угол, открытый в дорсальную сторону. Через вершину этого угла, ограниченную медиальной базальной долей правого легкого и базальной долей левого легкого, проходит пищевод.

Ветеринарные науки

**СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИГЕНА
ВЛКРС ИЗ КРОВИ БОЛЬНЫХ ЛЕЙКОЗОМ
КОРОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИММУНОХИМИИ**

Джакаит Д.А., Якупов Т.Р.

*ФГБОУ ВПО «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»,
Казань, e-mail: talgaty@mail.ru*

В статье описаны способ получения антигена ВЛКРС из крови больных лейкозом коров и результаты исследований по изучению его качества. В сыворотке крови, в циркулирующих иммунных комплексах инфицированных ВЛКРС коров присутствуют различные белковые фракции вирионов. Разработанный способ позволяет их экстрагировать и использовать в качестве антигена в иммунохимических реакциях для диагностики лейкоза крупного рогатого скота. Выделенный антиген не уступает по специфичности антигену gr51 применяемому в коммерческих наборах для ИФА, а по чувствительности превосходит.

Для ликвидации и профилактики лейкоза крупного рогатого скота, необходимо своевременное выявление инфицированных животных путем анализа наличия противолейкозных антител в сыворотке крови. В настоящее время согласно стандартам МЭБ (Международное эпизоотическое Бюро) узаконенными методами диагностики лейкоза крупного рогатого скота являются реакция иммунодиффузии в геле агара (РИД) и методы ИФА [3].

ВЛКРС обладает выраженной антигенной активностью. В организме крупного рогатого скота антитела вырабатываются преимущественно на структурные белки вириона [2]. Хотя и считается, что диагностическое значение имеют антитела против gr51 и p24, у зараженных животных в крови циркулируют антитела к p24, p15, p12, p10, gr30, gr51 и др [4, 5]. В количественном соотношении они могут коррелировать со стадией инфекционного процесса [1]. Кроме того, доказано, что на разных стадиях развития иммунитета, при лейкозе крупного рогатого ско-

та меняется и спектр свободно циркулирующих в сыворотке крови антител, и обнаруживаются антитела не только основным белкам вириона, но и продуктам их расщепления. Все эти данные свидетельствуют о необходимости комплексного подхода при определении как антигенов вируса, так и антител к ним в серологической диагностике лейкоза крупного рогатого скота. Необходимо также отметить, что существующие методы диагностики не учитывают генетическое многообразие возбудителя болезни.

Учитывая тот факт, что основным сдерживающим фактором при разработке иммунохимических методов анализа является качество используемого антигена, целью настоящей работы являлась изучение антигенных свойств белковых фракций ВЛКРС выделенных из сыворотки крови инфицированных и больных лейкозом коров.

Материалы и методы исследования. Положительные и отрицательные контрольные сыворотки коммерческих наборов по определению антител к ВЛКРС методом ИФА; сыворотки крови крупного рогатого скота из неблагополучных по лейкозу хозяйства РТ; набор для выявления антител к вирусу лейкоза крупного рогатого скота в сыворотке крови и молоке методом ИФА производства ФГУП «Курская биофабрика»; буферные растворы и реактивы для постановки ИФА; циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) выделяли методом преципитации в полиэтиленгликоле (ПЭГ); иммуноферментный анализ ставили в непрямом твердофазном варианте.

Результаты исследования и их обсуждение. При выделении антигена ВЛКРС из сывороток крови больных лейкозом коров исходили из того, что вирусные частицы главным образом содержатся в составе ЦИК [6, 7]. Технологию разрабатывали с учетом необходимости диссоциации ЦИК и избавления от сывороточных антител и всех остальных белков.

Получение антигена ВЛКРС из сывороток крови. Условно можно выделить 3 основные стадии:

1. Выделение ЦИК. Сыворотку крови от больных лейкозом коров в объеме не менее 500 мл смешивают раствором ПЭГ-6000 в 0,1М боратном буфере (рН-8,8) до 3% конечной концентрации. Перемешивают и оставляют на 24 часа при +4°C, по истечении этого времени центрифугируют 10 мин при 3000 об./мин. Су-

пернатант сливают, а осадок растворяют в 5-ти кратном объеме 3% раствора ПЭГ-6000 в боратном буфере и вновь центрифугируют в тех же условиях (промывка).

2. Диссоциация ЦИК и удаление глобулинов. Полученный осадок, содержащий ЦИК с компонентами вируса, растворяют в 3-х кратном объеме дистиллированной воды и выдерживают, периодически перемешивая, 1 час при 60°C. По истечении этого времени пробу смешивают равным объемом насыщенного раствора сульфата аммония, осторожно перемешивают в течение 2–3 минуты и центрифугируют.

3. Выделение и очищение антигенного препарата. Надосадочную жидкость осторожно отделяют и диализируют при комнатной температуре в течение 48 часов против дистиллированной воды. Фильтруют через бумажный фильтр и концентрируют (не менее в 10 раз) против силикагеля L 100/250 для хроматографии.

Изучали электрофоретическую подвижность полученных антигенных фракций в 12,5% полиакриламидном геле, а также проводили иммуноблот анализ полученных фракций с сывороткой крови инфицированных и больных лейкозом коров.

Полученные результаты показали, что полученный антиген является комплексным, содержащим различные белковые фракции вируса лейкоза. На электрофореграммах были обнаружены фракции с молекулярными массами от 14 до 160 и более кД. Как показали результаты иммуноблот анализа, в зависимости от стадии инфекционного процесса против каждой из них образуются антитела.

Антигенные свойства выделенных белковых фракций вирусных частиц изучали в ИФА с использованием сывороток крови инфицированных ВЛКРС и больных лейкозом коров. Всего исследовали более 100 проб сывороток крови. Результаты исследований представлены в табл. 1 и 2.

Результаты ИФА с использованием исследуемого антигена и коммерческого набора в целом совпали. Всего исследовано 100 проб сывороток крови, и как видно из представленных результатов, различия в показателях двух проб, которые при ИФА с коммерческим набором показали отрицательные, а с исследуемым антигеном – положительные результаты.

Таблица 1

Результаты ИФА проб сывороток крови

	Имуноферментный анализ с использованием			
	Исследуемого антигена		Коммерческого набора	
Пробы сывороток крови	Положит-е	Отрицат-е	Положит-е	Отрицат-е
Кол-во проб	65	35	63	37
Всего	100		100	

Таблица 2

Показатели оптической плотности (ОП) в ИФА сывороток крови от инфицированных ВЛКРС коров СПК «Колос» Бавлинского района РТ

№ п/п	Иммуноферментный анализ с использованием	
	Исследуемого антигена	Коммерческого набора
1	1,923	1,927
2	1,415	1,397
3	2,323	1,927
4	1,312	1,315
5	1,514	1,522
6	1,317	1,310
7	2,172	1,835
8	1,651	1,473
9	1,427	1,432
10	1,245	1,260
Полож. контроль	1,873	2,108
Отрицат. контроль	0,189	0,187

Из приведенных в таблице данных особый интерес представляют результаты ОП проб №№ 3, 7 и 8, которые у этих проб гораздо выше с исследуемым антигеном. Причем, показатели ОП положительной контрольной сыворотки у данного антигена ниже чем у коммерческого набора. Данный факт можно объяснить тем, что в тест-системах для диагностики лейкоза крупного рогатого скота в основном используется белки оболочки вируса – gp51. Положительные контрольные сыворотки, соответственно получены против этого антигена.

Заключение. В сыворотке крови, в циркулирующих иммунных комплексах инфицированных ВЛКРС коров присутствуют различные белковые фракции вирионов. Разработанный способ позволяет их экстрагировать и использовать в качестве антигена в иммунохимических реакциях для диагностики лейкоза крупного рогатого скота. Выделенный антиген по специфичности не уступает антигену gp51 применяемому в коммерческих наборах для ИФА, а по чувствительности даже превосходит.

Полученный антиген является комплексным, содержащим различные белковые фракции вируса лейкоза. Следовательно, из-за того, что спектр свободно циркулирующих в крови

антител меняется с развитием инфекционного процесса, полученный антиген способствует более полному обнаружению антител к возбудителю и повышению эффективности диагностических мероприятий при лейкозе крупного рогатого скота.

Список литературы

1. Сюрин В.Н. Вирус лейкоза крупного рогатого скота / В.Н. Сюрин, А.Я. Самуйленко, Б.В. Соловьев, Н.В. Фомина – М.: MBA, 1998.
2. Хазипов Н.З. Репродукция вируса лейкоза крупного рогатого скота и иммунный ответ на неё / Н.З. Хазипов, Р.П. Тюрикова // Ученые записки КТАВМ. – Казань, 2008. – Т. 192. – С. 152–160.
3. Anonymous (2012): OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, 7th Edition, 2012: Enzootic bovine leukosis, Chapter 2.4.11. www.oie.int.
4. Florins A, Gillet N, Asquith B et al (2007). Cell dynamics and immune response to BLV infection: a unifying model. Front BIOSCI 1(12):129-139.
5. Gillet N, Florins A, Boxus M, Berteau C et al (2007). Mechanism of leukemogenesis induced by bovine leukemia virus: prospects for novel anti-retroviral therapies in humans. Retrovirology 4:18-49.
6. Ungar-Waron H. Circulating immune complexes in bovine leukemia virus (BLV)-infected cattle/ H.Ungar-Waron, J. Brenner, R.Paz, Z.Trainin// Vet.Immunol.Immunopathol. 1992 Oct; 34 (1-2): 173-9; 5.
7. Terukazu Odawara, Misao Onuma, Hiroyasu Yochikawa et.al. Circulating Immune Complexes Levels in Cows with Enzootic Bovine Leukemia // Jpn. J. Vet.Sci., 1987. – v. 49. – P. 657–661.

Медицинские науки

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ КОЖНОГО ЗУДА В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА

¹Багишева Н.В., ¹Трухан Д.И.,

¹Гришечкина И.А., ²Бусс Н.Н., ³Федотова О.И.

¹Омский государственный медицинский университет, Омск, e-mail: dmitry_trukhan@mail.ru;

²Городская клиническая больница № 1, Омск;

³Областной кожно-венерологический диспансер, Омск

Кожный зуд (pruritus) – особое неприятное субъективное ощущение, вызывающее потреб-

ность почесаться, является частым симптомом локального (дерматологического) или общего (системного) заболевания. Кожный зуд может быть ограниченным (локализованным) или диффузным (генерализованным) [1]. Локализованный кожный зуд – распространенный симптом кожных заболеваний, который наряду с косметическими дефектами является одним из самых частых поводов для обращения к дерматологу. Изменения кожи в области высыпаний сопровождаются кожным зудом при atopическом дерматите, экземе, крапивнице, микозах,

псориазе, красном плоском лишае, чесотке, педикулезе, чесотке, себорее, ксеродермии, герпетическим дерматитом. С дерматологической патологией связан ряд форм локального кожного зуда: зуд пальцев (экзема, чесотка), зуд кожи волосистой части головы (себорея, педикулез); зуд ушных раковин и наружных слуховых проходов (экзема, псориаз, себорея, атопический дерматит); зуд век (аллергический дерматит на косметические средства, демодекоз).

Генерализованный кожный зуд в большинстве случаев не имеет каких-то особых признаков, позволяющих диагностировать конкретное общее заболевание, поэтому для установления диагноза необходимо использовать данные анамнеза, клинических и лабораторных исследований. Пациенты, обращающиеся с жалобами на генерализованный кожный зуд часто не имеют каких-либо первичных изменений на коже и не страдают дерматологическими заболеваниями. Однако, в результате длительного зуда и постоянного расчесывания возможно покраснение кожи, возникновение линейных уртикарий, экскорируемых папул, трещин и корок в местах расчесов и их инфицирование.

К наиболее частым соматическим причинам генерализованного кожного зуда относятся заболевания гепатобилиарной системы с синдромом холестаза [2], хроническая болезнь почек [3] и сахарный диабет [4]. На первом этапе диагностического поиска, опираясь на тезис Роберта Хэглина о том, что «частые болезни встречаются часто, а редкие – редко», необходимо исключить у пациента наличие именно этих причин [1].

На 2-м этапе диагностического поиска необходимо рассмотреть ряд заболеваний и состояний, при которых также возможно наличие генерализованного кожного зуда. Так, возможной причиной кожного зуда могут быть и другие заболевания эндокринной системы и нарушения обмена веществ: гипер- и гипопаратиреоз, патологический климакс, подагра. Кожный зуд при диффузных заболеваниях соединительной ткани (системная красная волчанка, системная склеродермия), протозоозах и гельминтозах, чаще сопровождается кожными изменениями при этих заболеваниях.

При железодефицитной анемии (ЖДА) пациентов может беспокоить локальный кожный зуд в аногенитальной области. При ЖДА может наблюдаться и «аквагенный зуд», обусловленный контактом кожи с водой. У больных эритремией в классических случаях генерализованный кожный зуд усиливается при принятии горячей ванны.

Применение никотиновой кислоты (ниацин) в качестве гиполипидемического препарата часто ограничивается сопутствующими побочными эффектами – покраснение, зуд и сыпь на коже, боли в животе, тошнота. Генерализованный кожный зуд может отмечаться при использовании трамадола, лоперамида. Прием опиатов

способствует генерализованному зуду за счет центральных механизмов. Многие героиновые наркоманы испытывают хронический зуд кожи [1].

Для психогенного кожного зуда характерно: отсутствие кожных изменений, усиление при стрессовых и конфликтных ситуациях, при этом сон, как правило, не нарушается, больные часто описывают свои ощущения причудливо и преувеличенно. Зуд существенно облегчается при приеме седативных или противозудных препаратов, значительно хуже купируется наружными средствами.

Перечисленные нозологические формы не являются полным перечнем заболеваний и состояний, в клинической картине которых присутствует кожный зуд, но все же позволяют сформировать основную группу болезней, которые необходимо рассматривать при проведении дифференциального поиска. Дифференциальная диагностика этого симптома является междисциплинарной проблемой и представляет интерес не только для дерматолога и терапевта, но и для других специалистов.

Список литературы

1. Трухан Д.И. Симптом кожного зуда в практике врача первого контакта. Справочник поликлинического врача. 2015; 3: 5-8.
2. Трухан Д.И., Викторова И.А., Сафонов А.Д. Болезни печени. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант». 2010. – 264 с.
3. Трухан Д.И., Викторова И.А. Болезни почек и мочевых путей. – М.: Практическая медицина. 2011. 176 с.
4. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Трухан Л.Ю. Гастроэнтерологические нарушения у пациентов с сахарным диабетом. Справочник врача общей практики. 2013; 8:51-9.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ДОРОЖНО- ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

^{1,2}Базанов С.В., ^{1,2}Потапенко Л.В.

¹Территориальный центр медицины
катастроф Ивановской области, Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru;

²Ивановская государственная медицинская
академия, Иваново

В Ивановской области в 2015 году проведен ряд мероприятий, направленных на совершенствование системы оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). Медицинская помощь пострадавшим в ДТП в Ивановской области оказывается в рамках скорой медицинской помощи (СМП), первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) и специализированной медицинской помощи (СпМП). СМП пострадавшим на догоспитальном этапе оказывается выездными бригадами отделений и станций СМП в соответствии с зонами ответственности учреждений здравоохранения. Состав выездной бригады СМП определяется руководителем учреждения,

исходя из кадровых возможностей учреждения, с учетом порядка оказания СМП, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н. После получения информации о ДТП с наличием пострадавших в зоне учреждения здравоохранения, фельдшер по приему вызовов и передаче их бригадам СМП станции или отделения СМП направляет выездную бригаду СМП на место происшествия. При получении информации о ДТП с массовым числом пострадавших (более пяти), фельдшер по приему вызовов и передаче их бригадам СМП незамедлительно информирует оперативного дежурного, врача-специалиста ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области» (ТЦМК ИО), который осуществляет дополнительное привлечение необходимого числа выездных бригад СМП из учреждений здравоохранения прилегающих территорий. По прибытию на место ДТП выездная бригада СМП организует взаимодействие с сотрудниками специальных служб, участвующих в ликвидации последствий ДТП, проводит медицинскую сортировку пострадавших и оказание им СМП. Пострадавшие, нуждающиеся в оказании медицинской помощи в стационарных условиях, доставляются в травматологические центры (ТЦ) I, II и III уровней, где им оказывается ПМСП и СпМП. При поступлении в приемное отделение ТЦ пострадавших осуществляется медицинская сортировка, оказание им экстренной и неотложной СпМП, включая диагностические и противошоковые мероприятия, затем проводится госпитализация в профильное отделение. При невозможности оказания эффективной медицинской помощи в условиях данного ТЦ и при отсутствии медицинских противопоказаний для транспортировки (остановка профузного кровотечения, устранения асфиксии, стабилизация гемодинамики, проведения эффективной транспортной иммобилизации переломов, устранение компрессии головного мозга) пострадавшие переводятся в ТЦ более высокого уровня. Медицинская эвакуация пострадавших из ТЦ II и III уровней в ТЦ I уровня осуществляется реанимационными или специализированными бригадами СМП. ТЦ всех уровней ежемесячно направляют сводные отчеты в ТЦМК ИО, который осуществляет координацию, проводит мониторинг, анализ и оценку результатов реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи, пострадавшим при ДТП. Кроме того, ТЦМК ИО организовал ежемесячное проведение анализа эффективности эвакуационных и лечебных мероприятий, причин летальности, пострадавших при ДТП. Реализация мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи, пострадавшим при ДТП, привела к значительному улучшению

качества диагностики и лечения пострадавших в ДТП, а также снижения летальности пострадавших на всех этапах оказания медицинской помощи.

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БИСФОСФОНАТОМ НА МЕХАНИЗМ БОЛИ ПРИ МЕТАСТАЗАХ В КОСТИ

Кит О.И., Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Барашев А.А.

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Министерства здравоохранения России, Ростов-на-Дону, e-mail: 79094277471@yandex.ru

Брадикинин (Бр), сильнейший плазменный аллоген [1, 2], образуется при воздействии специфических калликреинов на кининогены [2, 3]. При развитии болевого синдрома имеет значение скорость разрушения Бр и качество ингибиторного контроля главных кининогеназ – калликреинов.

Цель исследования. Изучение динамики компонентов калликреин-кининовой системы (ККС) и α -2-макроглобулина (α_2 М) при оперативном лечении литических метастазов с локальным применением золедроновой кислоты (ЗК).

Материалы и методы исследования. Исследована цитратная плазма крови (Пкр) 70 больных с остеолитическими метастазами рака молочной железы ($T_{1-3}N_{0-2}M_1$) и 32 доноров (Д). Больные контрольной группы (КГ, 30 человек), получали стандартное комплексное лечение: интрамедуллярный остеосинтез (ИО) или чрескожные вертебро- и остеопластику. ИО выполняли при лучевом контроле (рентгеновский компьютерный томограф), под общим наркозом общепринятым методом. Больным основной группы (ОГ, 40 человек) в состав комплексного лечения включено локальное применение бисфосфоната ЗК [4, 5]. Эстеразную активность общего калликреина (ОК), прекалликреин (ПК), карбоксипептидазу N (КПН) в Пкр определяли кинетическими методами на двухлучевом спектрофотометре «HITACHI U-2900 ПО UV Solutions». Содержание α_2 М определяли методом иммуноферментного анализа со стандартными тест-наборами.

Результаты исследования и их обсуждение. До операции (д/о) в Пкр всех больных установлены повышенная активность ОК, сниженное содержание ПК, активности КПН и α_2 М, относительно Д ($p < 0,01$ во всех случаях). Гендерных и возрастных различий в плазме крови больных и Д не установлено.

Одновременное резкое повышение активности ОК и снижение активности КПН в Пкр всего контингента больных д/о прямо указывает на существенное увеличение времени существования Бр в циркуляции и продление времени его действия на ноцирецепторы. В жалобах всех

групп пациентов с метастатическим поражением костей конечностей, таза, позвоночника, находившихся на лечении в РНИОИ, обычно преобладал болевой синдром.

В 1 сутки после операции (п/о) активность ОК Пкр КГ и ОГ оставалась высокой, количество ПК также не изменилось. Активность КПН в Пкр КГ оставалась на уровне д/о, т.е. в крови больных сохранялась повышенная выработка Бр; у больных ОГ наблюдали прирост КПН в 1,8 раза, что указывало на ускорение разрушения свободных кининов, уменьшение их биологических эффектов и времени химического воздействия на ноцирецепторы. Количество α_2 М в Пкр КГ снизилось ещё на 18,4%, относительно д/о, в ОГ – увеличилось в 1,7 раза. Раннее увеличение активности α_2 М после местного лечения бисфосфонатом, могло оказывать решающее влияние на кининогеназную активность и биологические эффекты активно образующихся калликреинов, поскольку, эстеразная активность ОК определяется и в связанном с α_2 М состоянии [6]. Если учесть резко возросшее содержание α_2 М в ОГ, который проявляет наибольшее сродство к калликреинам, есть все основания полагать, что кининогеназная активность ОК блокировалась уже в течение 1 суток п/о. В 1 сутки п/о болевой синдром сохранялся у всех больных КГ, а 15 человек из 40 больных ОГ (37,5%) сообщили об уменьшении боли.

На 7 сутки п/о в Пкр КГ содержание α_2 М увеличилось на 48,0%, относительно 1 суток в Пкр ОГ – увеличилось ещё на 19,1% ($p < 0,05$) при стабильной активности ОК и содержании ПК. Активность КПН в Пкр ОГ в течение всего наблюдения оставалась выше, чем в КГ ($p < 0,01$), баланс ОК/КПН был выше в КГ, чем в ОГ в 1,8 раза в 1 сутки и в 3,9 раза на 7 сутки. Бр, даже при высокой скорости расщепления, образуясь в больших количествах, кроме аллогенного эффекта, способен оказывать множество других, влияющих на состояние белков и клеток крови [3].

Показателен баланс К/ α_2 М, который был д/о на порядок выше Д в Пкр обеих групп и снижался в течение наблюдения у всех больных. Однако в ОГ это снижение началось с 1 суток п/о и локального воздействия ЗК, а в контрольной – только с 7 суток п/о, и во все сроки баланс К/ α_2 М в Пкр больных ОГ был достоверно ниже, чем в КГ (в 1,9 раза в 1 сутки и 2,2 раза на 7 сутки, $p < 0,001$). Это означает, что после лечения ЗК рост α_2 М обеспечивал эффективное блокирование протеолитической активности ОК, направленной исключительно на образование Бр. В Пкр КГ контроль ОК также осуществлялся α_2 М, но активизировался он к концу госпитального периода и на всех этапах наблюдения был достоверно менее эффективным, в связи с чем, снижение болевого синдрома в КГ также наблюдалось позже, начиная с 7 суток после операции, и в достоверно меньшем количестве случаев. На

7 сутки п/о 35,8% больных КГ отметили ослабление/исчезновение боли и 97,5% больных ОГ отмечали ослабление (55%) или исчезновение (42,5%) боли. На сохранение болевого синдрома п/о у больных КГ могли повлиять различия в активности ОК, КПН и α_2 М Пкр в КГ и ОГ. Срок пребывания всех пациентов в стационаре составлял 3-14 суток и соответствовал объёму ортопедического пособия. Применение ЗК не увеличивало число п/о осложнений у больных ОГ. Анализ биохимических данных п/о показал прямую связь локального применения ЗК у больных ОГ и снижение/исчезновение у них болевого синдрома.

Выводы.

1. На развитие болевого синдрома при остеолитических метастазах непосредственно влияет патологическая активация ККС: увеличение активности калликреинов, продукции брадикинина, снижение активности кининразрушающего фермента КПН и эндогенного универсального ингибитора α_2 М.

2. Снижение болевого синдрома прямо связано с восстановлением активности кининразрушающего фермента КПН, стимуляции универсального эндогенного ингибитора α_2 М с 1 суток после операции в результате локального интраоперационного применения золедроновой кислоты.

Список литературы

1. Исакова М.Е. Болевой синдром в онкологии / под ред. М.Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011.
2. Athanasia Pavlopoulou, Georgios Pampalakis, Ioannis Michalopoulos, Georgia Sotiropoulou. Evolutionary History of Tissue Kallikreins. Published: November 01, 2010 DOI: 10.1371/journal.pone.0013781. Affiliation: Department of Pharmacy, School of Health Sciences, University of Patras, Rion-Patras, Greece.
3. Яровая Г.А. Калликреин – кининовая система: новые факты и концепции (обзор). URL: http://www.informnauka.ru/rus/2008/2008-06-06-8-163_r.htm (Дата обращения: 6 июня 2008).
4. Кит О.И., Франциянц Е.М., Барашев А.А. Способ лечения скелетных осложнений у больных с литическими метастазами в длинные трубчатые кости. Патент на изобретение № 2505299. Публикация: бюлл. 3 от 27.01.2014.
5. Кит О.И., Франциянц Е.М., Барашев А.А. Способ профилактики скелетных осложнений у больных с литическими метастазами в плоские и смешанные кости. Патент на изобретение №2519120. Публикация: бюлл. 16 от 10.06.2014.
6. Зорина В.Н., Козлов И.Г., Зорина Р.М., Трофименко Н.А., Зорин Н.А. Роль альфа-2-макроглобулина в патогенезе ревматоидного артрита и других коллагенозов. Клиническая медицина. 2009, (6): 55-58.

АНАЛИЗ ЗНАЧИМОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТОМ РЕГИОНЕ

Манакин И.И., Косолапов В.П.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж,
e-mail: choporov_oleg@mail.ru

Проблема алкогольной зависимости была и остается одной из наиболее важных и соци-

ально-значимых проблем, наносящих значительный урон обществу. Алкоголизм широко распространен практически во всех категориях населения страны [1]. Существенное влияние на развитие алкогольной зависимости оказывают медико-социальные факторы. В связи с этим актуальным является исследование медико-социальных характеристик лиц, страдающих алкогольной зависимостью, и выявление ведущих факторов риска, оказывающих влияния на развитие алкоголизма.

Для решения поставленной задачи на базе Воронежского областного клинического наркологического диспансера проведено исследование медико-социальных характеристик лиц, страдающих алкогольной зависимостью, в ходе которого было собрано и обработано 418 индивидуальных анкет, включающих 74 пункта, заполняемых больными и 6 пунктов – врачом. Помимо этого сформирована база анкет, содержащих медико-социальные характеристики лиц, не страдающих алкогольной зависимостью (контрольная группа) – 402 анкеты. На основе собранных анкет сформирована информационная база, включающая 135 медико-социальных характеристик. При анализе значимости медико-социальных факторов риска развития алкогольной зависимости выполнялось сравнение характеристик лиц, входящих в основную и контрольную группу, по t-критерию Стьюдента. Учитывая, что значение t-статистики пропорционально значимости различия между показателями в группах сравнения, данная величина использовалась в качестве оценки значимости анализируемых факторов риска. Предварительно для обеспечения возможности статистической обработки все данные были преобразованы к численному виду с использованием методики, предложенной Чопоровым О.Н. [2–5].

Следует отметить, что не все медико-социальные характеристики, по которым имеются достоверные различия между основной и контрольной группой обследованных, можно интерпретировать как факторы риска развития алкогольной зависимости – часть имеющихся различий является следствием данного заболевания. Результаты ранжирования выделенных медико-социальных факторов риска по их значимости показали, что наиболее значимыми, достоверно связанными с развитием алкогольной зависимости, являются: курение (1-е место, $t = 13,2328$); неудовлетворительное материальное обеспечение (2-е место, $t = -10,974$); беспокойный характер сна (3-е место, $t = -10,863$); плохой аппетит (4-е место); мужской пол (5-е место); далее – большое количество браков; бессонница; низкий уровень образования; напряженный режим труда; отсутствие семьи; неудовлетворительный характер семейных отношений; неудовлетворительное питание; проживание вблизи заводов; плохое настроение;

непродолжительный ночной сон; низкая работоспособность; длительное курение; неудовлетворительные условия труда; повышенная раздражительность; большой трудовой стаж; низкое социальное положение; употребление психотропных веществ; избыточный вес; возраст; нерегулярное питание; наличие депрессивного состояния; неудовлетворительные жилищно-бытовые условия; отсутствие или низкооплачиваемая работа. Выявленные факторы риска необходимо учитывать при прогнозировании развития алкогольной зависимости, формировании диспансерных групп и выборе рациональных лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Говорин Н.В. Алкогольная смертность / Н.В. Говорин, А.В. Сахаров. – Томск ; Чита, 2012. – 164 с.
2. Чопоров О.Н. Методика преобразования качественных характеристик в численные оценки при обработке результатов медико-социального исследования / О.Н. Чопоров, А.И. Агарков, Л.А. Кутапова, Е.Ю. Коновалова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – Воронеж, 2012. – № 9. – С. 96–98.
3. Choporov O.N. Infobase formation technology for medical systems analysis and modeling / O.N. Choporov, S.V. Bolgov, L.A. Kutashova, E.Y. Konvalova // Modern informatization problems in economics and safety: Proceedings of the XVIIIth International Open Science Conference (Lorman, MS, USA, January 2013). – P. 157–162.
4. Методика формирования информационной базы данных для проведения многоуровневого мониторинга и классификационно-прогностического моделирования / О.Н. Чопоров, О.В. Золотухин, И.И. Манакин, С.В. Болгов // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2015. – № 14. – С. 19–24.
5. Чопоров О.Н. Особенности применения методов интеллектуального анализа данных и многоуровневого мониторинга при решении задачи рационализации медицинской помощи / О.Н. Чопоров, С.В. Болгов, И.И. Манакин // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2015. – № 1 (8). – http://moit.vivt.ru/wp-content/uploads/2015/04/ChoporovBolgovManakin%20_1_15_1.pdf.

ФОРМА И ТОПОГРАФИЯ СЕРДЦА У ДЕГУ

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Форма и топография сердца у дегу в литературе не описаны. Описание сердца человека существенно не изменилось со времен Базельской анатомической номенклатуры (1895). Это полый мышечный орган, имеющий форму неправильного конуса, основание и верхушку, поверхности – диафрагмальную, грудинореберную, правую (правый край) и левую легочные. Полость сердца разделена на 4 камеры – правые и левые предсердия и желудочки (Международная анатомическая терминология, 2003). Сердце имеет округлую форму (конуса) у людей с брахиморфным телосложением, овальную форму (в крайних случаях – «капельное сердце») – у людей с долихоморфным телосложением (Михайлов С.С., 1987). У белой крысы сердце имеет овоидную форму, расположено между легкими, смещено в левую сторону (Ноздрачев А.Д., Поляков Е.Л., 2001). По моим наблюдениям (Петренко В.М.,

2009, 2012), сердце белой крысы имеет конусовидную форму, его верхушка смещена в левую сторону, а правое предсердие – вправо, с образованием сердечной вырезки на вентральном крае правого легкого, правое ушко явно крупнее левого ушка и как раз ложится в вырезку.

Сердце дегу – клиновидное: верхушка органа достаточно широкая, чтобы оценить ее как точечную, а форму сердца в целом – как конусовидную. Сердце находится в грудной полости, между легкими, больше смещено влево от средней линии с образованием сердечной вырезки на вентральном крае левого легкого. Правое ушко гораздо крупнее левого ушка. Возможно это связано с тем, что в дорсальную стенку правого предсердия, недалеко от его правого края впадает крупный венечный синус, прямое продолжение передней полой вены, левосторонней у дегу. Ее переход в венечный синус происходит слева от дорсального края левого ушка. Венечный синус отделяет сердце от корня левого легкого и медиальной базальной доли правого легкого. В конечную часть венечного синуса впадает непарная вена. Она огибает корень правого легкого с дорсокраниальной стороны. Корень правого легкого отделяет синус с дугой непарной вены (дорсокраниально) от задней полый вены (вентрокаудально). Правое ушко большей частью выступает на вентральную поверхность сердца из промежутка между апикальной долей правого легкого (латерально) и правым тимусом (медиакраниально). Левое ушко находится на левой легочной поверхности сердца и (почти) полностью прикрыто апикальной долей левого легкого и левым тимусом.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Потапенко Л.В., Базанов С.В.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, Иваново, e-mail: tcmkio@rambler.ru;

ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области», Иваново

В состав Ивановской области входит 21 муниципальный район, 6 городских округов (Иваново, Кинешма, Шуя, Вичуга, Кохма и Тейково), 11 городов районного подчинения, 14 поселков городского типа, 149 сельских администраций и 2998 сельских населённых пунктов. Численность населения Ивановской области на 1 января 2015 года составляет 1 036 909 человек (в 2012 году – 1 054 040 человек, в 2013 году – 1 048 961 человек и в 2014 году – 1 043 130 человек), городское население – 81,24%. Скорая медицинская помощь (СМП) в Ивановской области в 2014 году оказывалась населению тремя станциями (города Иваново, Кинешма и Шуя) и 19 отделениями СМП, организованными на

базе центральных районных больниц (ЦРБ). С 1 января 2015 года две станции скорой медицинской помощи городов Кинешма (обслуживаемое население – 107 639 человек) и Шуя (обслуживаемое население – 80 806 человек), имевшие ранее статус самостоятельных юридических лиц, вошли в состав ЦРБ, как отделения. Кадровый состав службы СМП Ивановской области за последние годы претерпел ряд существенных изменений. Имеется тенденция к уменьшению штатных должностей врачебного персонала. В 2014 году количество врачебных ставок уменьшилось на 15,11% с 388,75 до 330,0 ставок, при этом с целью замещения врачебных должностей введено дополнительно 68,25 штатных должности фельдшеров СМП. К сожалению, продолжается уменьшение численности врачебных кадров (физических лиц) с 178 человек в 2012 году до 131 человек в 2014 году. Таким образом, за три года число врачей СМП уменьшилось на 26,4%. Продолжающийся отток врачей СМП связан с низкой оплатой труда, снижением престижа профессии, необходимостью первичной переподготовки в интернатуре или клинической ординатуре. В структуре бригад скорой медицинской помощи усилиями руководителей скорой медицинской помощи сохраняются специализированные бригады. В сутки на дежурство в Ивановской области заступает в среднем 16 специализированных бригад СМП, в том числе 1 анестезиолого-реанимационная, 2 неврологические, 1 психиатрическая, 6 педиатрических и 6 бригад интенсивной терапии. Специализированные бригады СМП организованы в областном центре Ивановской области (обслуживаемое население – 475 708 человек), бригады интенсивной терапии – в городах Шуя и Кинешма, врачебные бригады в Лежневской ЦРБ (обслуживаемое население – 19 088 человек), Фурмановской ЦРБ (обслуживаемое население – 41 478 человек) и Вичугской ЦРБ (обслуживаемое население – 54 447 человек). В ряде районов бригады СМП состоят из одного фельдшера и водителя, что является нарушением Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. N 388н. В 2014 году среднесуточное количество бригад СМП составило 98,75 (в 2013 году – 98,5; в 2012 году – 101,5), в т.ч. врачебных бригад – 11,5 (в 2013 году – 15,75; в 2012 году – 19,75), специализированных – 15,75 (в 2013 году – 14,0; в 2012 году – 14,0). Вместе с тем отмечается увеличение среднесуточного числа фельдшерских бригад до 71,5 (в 2013 году – 68,75; в 2012 году – 67,75). В основном уменьшение среднесуточного количества бригад СМП произошло за счет сокращения врачебных бригад в ОБУЗ «Станция скорой медицинской помощи г. Иваново». По сравнению

с 2012 годом в 2014 году отмечается незначительное уменьшение числа водителей, что связано с невысоким уровнем заработной платой водительского персонала; причем следует учитывать, что по закону водители СМП не могут работать по совместительству по своей специальности. Таким образом, обеспеченность бригадами СМП в Ивановской области составляет 0,95 на 10 тыс. населения, а доля фельдшерских бригад СМП – 72,41 %.

**ТИТР IGG К АНТИГЕНАМ
ИНФЕКЦИОННЫХ АГЕНТОВ
В ТКАНИ И КРОВИ БОЛЬНЫХ ПРИ
ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ
ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ
СИСТЕМЫ**

Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Верескунова
М.И., Кучкина Л.П., Ежова М.О.

*ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский
онкологический институт» Министерства
здравоохранения России, Ростов-на-Дону,
e-mail: 79094277471@yandex.ru*

По современным представлениям, злокачественные новообразования могут быть индуцированы не только химическими и физическими факторами, но и биологическими агентами. Существует гипотеза о том, что источником экзогенного генетического материала, обладающего онкогенными свойствами, способного интегрироваться в геном клеток и вызывать их злокачественную трансформацию, могут являться не только вирусные онкогены, но и генетические элементы бактерий.

Цель исследования: определение наличия IgG в тканях опухолей и сыворотке крови больных и сопоставление результата с локализацией новообразования.

Материалы и методы исследования. Исследована ткань гиперпластического образования и сыворотка крови 156 больных 45–59 лет, из них: 37 больных раком молочной железы (РМЖ, самостоятельный первичный вариант процесса, $T_{1-3}N_{0-1}M_0$); 25 больных первичным раком тела матки (РТМ, самостоятельный процесс, $T_{1-2}N_1M_0$); 36 больных, имеющих сочетание рака молочной железы с миомой матки (РМЖ+ММ, $T_{1-2}N_1M_0$), 31 больная узловым фиброзно-кистозным мастопатией (УФКМ); 27 больных самостоятельной миомой матки (ММ). Большинство больных раком имели II A стадию процесса, распространенность $T_2N_1M_0$ имели 80,6% больных РМЖ и 64,0% РТМ, степень дифференцировки – G1 и G2. Морфологическая структура опухоли больных РМЖ: инфильтрирующий протоковый рак; у больных РТМ: аденокарцинома (21 пациентка, 84% от общего количества больных РТМ) и аденокарцинома с плоскоклеточной метаплазией (4 из 25 человек – 16%). Все пациентки находились в пе-

рименопаузальном и раннем менопаузальном периоде. В 10% цитозольной фракции ткани опухоли (ТО) и сыворотке крови (СК) больных определяли титр антител к антигенам простого вируса герпеса (IgG-г), цитомегаловируса (IgG-ц), а также рода «хламидия» (IgG-х) и «микоплазма» (IgG-м) по содержанию IgG методом ИФА со стандартными тест-наборами. Тест считался положительным при значениях $K > 1,1$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Установлено, что в ткани молочной железы 78,4% больных при самостоятельном варианте развития злокачественного процесса имел место высокий титр IgG-г: $K = 1,3-5,5$. Антитела к IgG-х и IgG-м обнаруживались в единичных случаях у больных указанной группы. При РМЖ + ММ высокий титр IgG-г имели только 11,1% больных, а IgG-х обнаружены у одной трети больных. В УФКМ практически у половины больных выявлен высокий титр IgG-г, а у 25% больных – к IgG-м. При самостоятельных опухолевых процессах в матке, вне зависимости от их природы, в ТО более чем в 70% случаев выявлен высокий титр IgG-г ($K = 1,3-5,1$). В ткани РТМ 16,0% больных он сочетался одновременно с высоким титром IgG-х и IgG-м. В ткани ММ, при самостоятельном процессе, обнаруживался только IgG-г, при РМЖ + ММ в ткани ММ обнаружен только IgG-х. Цифровые значения титров антител к антигенам вируса простого герпеса в ТО в целом коррелировали с аналогичными показателями в СК соответствующих больных. Однако в отношении других исследованных инфекционных агентов имелись определенные различия. В СК при РМЖ высокий титр IgG-х и IgG-м выявлялся у 24,3% и 70,3% больных (против 5,4% и 5,4% в ТО), соответственно. В СК этих же больных был обнаружен высокий титр IgG-ц у 35,1% больных, тогда как он не определялся ни в одном образце ТО РМЖ. По результатам исследования СК число больных, имеющих одновременно высокий титр антител к антигенам нескольких инфекционных агентов, т.е. *mix-инфекцию*, составило 75,7% для группы РМЖ, тогда как по результатам определения показателей в ТО – 10,8%. Похожая ситуация отмечена и в СК больных УФКМ. Высокий титр IgG-г, IgG-ц и IgG-м определялся у 74,2% больных, IgG-х – у 22,6%. Так называемая *mix-инфекция* выявлялась у 74,2% больных.

Перечень инфекционных агентов, к которым определялся высокий титр IgG в крови больных РТМ, ММ и РМЖ+ММ соответствовал определяемому в ткани соответствующей доброкачественной или злокачественной опухоли. Специфические IgG-антитела к антигенам указанных инфекционных агентов не являются протективными, но их титр в СК отражает степень активности их размножения. Недавно выявлено, что даже очень низкие уровни специфи-

ческих антител могут быть напрямую связаны с персистирующей инфекцией [1]. Возможно, персистенцию можно рассматривать как реализацию адаптивного механизма для выживания микроорганизмов [2,3]. Попадание инфекционных агентов в ткань опухоли можно объяснить с позиций их транслокации.

Проведенное исследование показало, что необходимо дальнейшее изучение роли микробных и вирусных агентов в развитии опухолевой трансформации самостоятельного или сочетанного с доброкачественной гиперплазией рака женских репродуктивных органов.

Выводы

1. Перечень инфекционных агентов, к которым определяется высокий титр IgG в крови больных РТМ, ММ и РМЖ+ММ соответствует тако-

вому в ткани соответствующей злокачественной или доброкачественной опухоли.

2. Для установления связи высокого титра IgG к антигенам инфекционных агентов в крови и тканях новообразований женской репродуктивной системы со степенью их злокачественности и метаболическими нарушениями требуется проведение дополнительных исследований.

Список литературы

1. Vanover J., Sun J., Deka S., Kintner J., Duffoure M. and Schoborg R. Herpes Simplex Virus Co-infection-induced Chlamydia trachomatis Persistence is not Mediated by any Known Persistence Inducer or Antichlamydial Pathway. *Microbiology*, 2008; 154: 971-978.
2. Бухарин О.В. Проблемы персистенции патогенов в инфектологии. *Журнал Микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2006; (4): 4-8.
3. Mprga P. and Ravavarinoro M. Chlamydia trachomatis persistence: an update. *Microbiol Res*. 2006; 161: 9-19.

Фармацевтические науки

СПЕКТР АКТИВНОСТИ ЛИНЕКС ФОРТЕ

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

Ставропольский медицинский университет,
Ставрополь, e-mail: ivashev@bk.ru

Бактерийные препараты широко используются в клинической практике для нормализации нарушенной микрофлоры, особенно в педиатрии [1, 2, 3].

Цель исследования. Определить возможность препарата линекс форте.

Материал и методы исследования. Анализ литературных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Капсулы линекс форте содержат *Lactobacillus acidophilus* (LA-5) и *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* (BB-12). Обе молочнокислые бактерии ингибируют рост патогенных бактерий за счет продукции молочной, уксусной и янтарной кислот, также вырабатывают перекись водорода, бактерионы. Линекс форте стимулирует специфический и неспецифический иммунитет и обладает широким спектром активности против большинства микроорганизмов. Регулярное применение LA-5 и BB-12 эффективно снижает частоту и тяжесть симптомов при поражении желудочно-кишечного тракта. Штаммы LA-5 и BB-12 устойчивы

к желудочной кислоте и желчи, что обуславливает высокую степень выживания бактерий при прохождении через желудок и двенадцатиперстную кишку. Оба штамма молочнокислых бактерий могут налипать на слизистую оболочку кишечника и аналогично другим микроорганизмам, которые находятся в ЖКТ, постепенно выводиться при перистальтике и дефекации. Препарат безопасен и назначается детям грудного возраста и в возрасте до 2 лет: по 1 капсуле 1 раз в сутки; детям в возрасте 2–12 лет: по 1 капсуле 1–2 раза в сутки; взрослым и детям в возрасте старше 12 лет назначают по 1 капсуле 1–3 раза. Детям в возрасте до 6 лет лечение диареи следует проводить под наблюдением врача. Если ребенок не может проглотить капсулу, ее рекомендуется вскрыть и смешать содержимое с чайной ложкой жидкости. Наш опыт применения показал эффект в первые сутки применения.

Выводы. Линекс форте эффективный препарат для лечения дисбактериозов.

Список литературы

1. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – № 4. – С. 39–40.
2. Эффективность крема авен триакнеаль / А.А. Пузиков [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2-1. – С. 56–57.

*«Культурное наследие России и современный мир»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.*

Культурология

**ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ
В СИСТЕМЕ БАЗОВЫХ ЦЕННОСТЕЙ
РОССИЯН**

Солдаткин А.А.

*ФГБОУ ВПО «Российская академия народного
хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации», Балаковский
филиал, Балаково, e-mail: dir.ranhighs.bf@gmail.com*

В статье рассматриваются вопросы, связанные с изменением базовых ценностей россиян под влиянием интенсивных миграционных процессов и следующим за ним ростом этнокультурного разнообразия. В современных геополитических условиях проблема этнокультурных меньшинств, представляющих, в основном, этнические миграционные сообщества, актуализировалась во всем мире и особенно в России, поскольку она связана с ростом этнического самосознания как принимающего населения, так и миграционных сообществ. В данных условиях, особенно на локальном уровне, принципиально важным видится поиск и разработка общих принципов взаимной интеграции, таких как: общий язык, общие интересы территориального сообщества, общие цели, которые способствовали бы формированию единой российской нации. Уточняется необходимость формирования гражданской идентичности. Очерчивается роль государства как основного актора идентификации.

В России проживают более 160 представителей разных национальностей и религиозных конфессий. Все граждане Российской Федерации имеют одинаковые права на сохранение своей культуры, языка, религии на основе зафиксированного положения Конституции [1].

После распада СССР Россия стала этнически более однородным государством, однако проблемы этничности и миграции не только не утратили свою значимость, но, напротив, приобрели новое звучание во всех сферах жизни общества, став одними из базовых ориентиров становления ценностей граждан.

Формирование «прозрачных» государственных границ (путем создания различных международных блоков и коалиций), и возрастающие за этим миграционные процессы привели к потере прежних национально-территориальных идентификаций и, как следствие, к усилению роли этнокультурного (как и земляческого) статуса на индивидуальном и групповом уровнях, на основе которых происходит формирование национально-культурных общин, диаспор.

Здесь важно отметить, что в современных условиях, с одной стороны, актуализируются глобализационные процессы и связанные с ним процессы миграции, роста культурного разнообразия, а с другой стороны, повышается важность социально-экономических различий регионов(территорий) и культурного своеобразия местных практик, основанных на микшировании исходной и «привнесенной» этнической, лингвистической и поведенческой культуры [3].

В этих условиях, проблема этнокультурных меньшинств, представляющих, в основном, этнические миграционные сообщества, актуализировалась во всем мире, и особенно в России, поскольку она связана с ростом этнического самосознания, как принимающего населения, так и миграционных сообществ. На постсоветском пространстве эта проблема воспринимается остро еще из-за того, что распад Советского Союза привел к появлению, по сути, политического вопроса: гражданами какого государства они должны стать «иммигранты», т.е. будут они мигрантами, нацеленными на натурализацию (принятие гражданства, культуры и языка), временными жителями (трудовыми мигрантами) или станут этническими меньшинствами в государствах, в которых они живут, лоббируя интересы страны исхода.

В современной науке, и правоохранительной, законодательной практике, в настоящее время нет четких определений «этнос», «народ», «национальное меньшинство», которые должны иметь вполне определенный юридический, политический и социальный смысл. Основным критерием определения этнических меньшинств в России, как правило, на уровне федеральной и региональной политики является чисто количественные характеристики, позволяющие определить типы групп, которые в международной правовой или социальной практике могут быть отнесены к этническим меньшинствам. Важным аспектом также является представленность этнокультурных миноритариев в публичной и политической сфере конкретного территориального сообщества. В этих условиях вопрос адаптации, интеграции инокультурных мигрантов в принимающее сообщество остается актуальным, определяющим внутреннюю миграционную и этнокультурную политику как страны, так и отдельных регионов [6].

В современной геополитической ситуации, когда происходит динамичное видоизменение конфигурации социальных, культурных, экономических отношений как в России, так и ближ-

нем зарубежье ключевым фактором становится формирование единой этнокультурной идентичности россиян, как носителей гражданской культуры.

Опираясь на результаты исследований, можно констатировать, что в настоящее время происходит активное неприятие (отрицание) инокультурных ценностей и норм поведения [5], противоречащих доминирующим, инкорпорирующим и индокринирующимся посредством СМИ в группе большинства. Это находит отражение в различных формах проявления ксенофобии и мигрантофобии, создавая тем самым ограничения на активное включение иммигрантов в принимающее сообщество.

Так, например, иммигрант, ориентированный на инклюзию в местное сообщество, чаще ориентируется не столько на поддержку со стороны принимающего сообщества (социальных, политических и юридических институтов), сколько на собственные социальные сети, при этом, полагая, что принявшая (включившая) его социальная сеть (этнокультурная община, диаспора) – единственно возможное пространство-место его взаимодействия и существования, – он боится в отношении соотечественников стать «чужим», потерять «нужную идентичность», быть выброшенным из сетевого сообщества, которая предоставляет необходимые ресурсы. За этим восприятием стоит убеждение, что все включенные в сеть обязаны разделять одни и те же этнокультурные ценности, следовать «общепринятым» в данной среде нормам поведения, поскольку эти, лежащие на поверхности символические ценности являются, на его взгляд, главным критерием, определяющим включение/исключение из сети и позиционирующим его как «свой-чужой». Более того, в условиях агрессивного принимающего инокультурного окружения, каковым являются современные поселения России и в условиях, когда внешней социальной средой непрерывно подчеркивается инаковость мигранта, происходит восприятие иных культурных традиций и норм через призму угрозы.

С другой стороны, местное население, испытывая достаточно высокий уровень конкуренции на рынке труда, испытывает негативное отношение к мигрантам, и каждому проступку недавно прибывшего придается этническая окраска. Практически любой бытовой конфликт, на уровне повседневной жизни описывается в категориях национальности, либо территориальности («свои» и «чужие»).

Описания проступков, в том числе и в СМИ сопровождается коннотацией – «они не хотят жить по нашим законам», из-за этого «страдают наши (местные) интересы». Неудачные попытки совместных с национально-культурными центрами акций приводятся в пример неспособности интеграции со стороны мигрантов, а не местных жителей. Готовность и способность

местного населения к взаимной интеграции, как правило, даже не рассматривается, будь то статьи в СМИ или Концепции национальной политики[2]. Априорно, большинством населения предполагается, что усилия по интеграции должны исходить только от мигрантов, не допуская даже потенциальной возможности видоизменения своих собственных ценностно-мотивационных установок, которые могут способствовать росту взаимного доверия и позитивным интеграционным практиками.

Таким образом, под влиянием интенсивных, негативных внешних факторов в отношении этнокультурных миграционных сообществ происходит «стягивание» контактных зон, происходит снижение интенсивности межгрупповых контактов и их значимости. Отношения с мигрантами, выталкиваемыми на периферию общественной, социальной и политической жизни, складываются предельно инструментально и включают в себя только минимум непосредственных контактов. В поле социального действия между мигрантами и принимающим населением остаются лишь «буферные точки» – люди, либо небольшие группы людей, которые пользуются относительным доверием как с одной, так и с другой стороны. Это своего рода информационные «посредники», как правило, тесно включенные в систему, главной функцией которых является урегулирование отношений между группой (общиной) и лицами, действующими от имени местного населения [4, с. 101].

В современных условиях формирования российской нации, особенно на локальном (местном) уровне, на наш взгляд, принципиально важным видится поиск общих принципов взаимной интеграции, таких как общий язык, общие интересы территориального сообщества, общие цели. Для того, чтобы заработали механизмы взаимной аккультурации, направленные на единение всех граждан России, критически необходимо, чтобы эффективно работали механизмы социального гражданства, формирующие диффузный процесс взаимоотношений и взаимной интеграции. Данный подход характеризуется двусторонним движением, когда меняются как представители одной культуры, так и другой. Это приводит к определенной гибридизации и выработке легитимной соционормативной культуры. Диффузное движение важно не как способ отказа от каких-то своих этнических корней, истории, языка, культуры, а в смысле приоритета социального (гражданского) над этническим, сближения (со)общества на основе общих целей и интересов.

Принципиально важным в этих условиях является утверждение российской идентичности и целостности российской нации – российского народа на основе общего историко-культурного наследия, межкультурного комплекса социальных отношений, вобравшего в себя традиции

и культурные достижения всех российских национальностей. Российская идентичность должна формироваться на основе представления об исторически существующем едином народе, который ныне представляет собой гражданскую нацию. Российская нация состоит из граждан, которые помимо общероссийских ценностей и общих характеристик имеют свои региональные, этнокультурные и религиозные различия. Поддержка и различие этих форм идентичности среди россиян не противоречит идее российского единства, а составляет ее неотъемлемую часть [7].

При всей сложности текущей этнополитической ситуации необходимо исходить из того, что гражданское самосознание в России пока еще находится в стадии становления. Необходимо признать, что в современных условиях главной проблемой является не этнокультурное многообразие (ее рост, за счет интенсивных миграционных процессов, и ее динамика трансформации), а социальное расслоение, наличие большого числа людей, живущих за чертой бедности, отсутствие консолидированного среднего класса, большая разница в уровне жизни в разных регионах. Масштабы социального неравенства препятствуют формированию социальной основы для формирования гражданского общества и, соответственно, гражданского сознания. В тоже время, очевидно, что гражданское общество развивается и, учитывая достаточно высокие темпы этого развития, для упрочения

гражданской солидарности от властей любого уровня требуется системность, последовательность и преемственность действий. Непоследовательные действия местных властей даже на местном уровне воспринимаются обществом как слабость государства.

Соответственно, одним из главных усилий региональных властей в субъектах России должна быть ориентация на то, чтобы «топография» бедности не совпадала с этнической картой. Следует учесть, что этнокультурное своеобразие зачастую проявляется на селе, в малом городе, локальном социуме, и именно эти небольшие территории являются зонами потенциального социального, экономического, и этнокультурного неблагополучия.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации, 1993 г.
2. Концепция государственной национальной политики Российской Федерации // Указ Президента Российской Федерации от 15.06.1996 N 909.
3. Малахов В. Символическое производство этничности и конфликт // Язык и этнический конфликт. – М., Московский центр Карнеги. – 2001. – С. 115–137.
4. Мокин К.С. Групповые стратегии интеграции этнических миграционных сообществ. – Саратов, 2006. – С. 101.
5. Результаты проекта «Депривационный анализ факторов этносоциальной напряженности», Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ № 12-33-01026 (рук. – д.соц.н. К.С. Мокин).
6. Соколовский С.В. Перспективы развития Концепции этнонациональной политики в Российской Федерации. – М.: ИЭА РАН, 2004. – С. 91.
7. Тишков В.А. И русский и российский / Вестник российской нации. – 2009. – № 2(4). – С. 85–98.

**«Современная социология и образование»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.**

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ АКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

¹Жолдасбекова Б.А., ¹Аширбаев Х.А.,
¹Конашева Р.А., ²Сманова Б.И., ²Жолдасова А.А.

¹Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: abeke56@mail.ru;
²КИПУДН, Шымкент

Проблема активности личности в обучении – одна из актуальных в психологической, педагогической науке, так и в образовательной практике.

Проблема активности личности в обучении как ведущий фактор достижения целей обучения, общего развития личности, профессиональной ее подготовки требует принципиального осмысления важнейших элементов обучения (содержания, форм, методов) и утверждает в мысли, что стратегическим направлением активизации обу-

чения является не увеличение объема передаваемой информации, не усиление и увеличение числа контрольных мероприятий, а создание дидактических и психологических условий осмысленности учения, включения в него учащегося на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности.

Уровень проявления активности личности в обучении обусловливается основной его логикой, а также уровнем развития учебной мотивации, определяющей во многом не только уровень познавательной активности человека, но и своеобразие его личности[1].

В соответствии с традиционной логикой обучения, включающей такие этапы, как первичное ознакомление с материалом, или его восприятие в широком смысле слова; его осмысление; специальную работу по его закреплению и, наконец, овладение материалом, т.е. трансформацию его в практическую деятельность [2].

Выделяют 3 уровня активности:

- Активность воспроизведения – характеризуется стремлением обучаемого понять, запомнить, воспроизвести знания, овладеть способами применения по образцу.

- Активность интерпретации – связана со стремлением обучаемого постичь смысл изучаемого, установить связи, овладеть способами применения знаний в измененных условиях.

- Творческая активность – предполагает устремленность обучаемого к теоретическому осмыслению знаний, самостоятельный поиск решения проблем, интенсивное проявление познавательных интересов [3].

- Теоретический анализ указанной проблемы, передовой педагогический опыт убеждают, что наиболее конструктивным решением является создание таких психолого-педагогических условий в обучении, в которых обучаемый может занять активную личностную позицию, в наиболее полной мере выразить себя как субъект учебной деятельности, свое индивидуальное «Я». Все сказанное выше выводит на понятие «активное обучение».

Активные методы обучения – это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом [4]. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности.

Особенности активных методов обучения состоят в том, что в их основе заложено побуждение к практической и мыслительной деятельности, без которой нет движения вперед в овладении знаниями.

Познавательная активность означает интеллектуально-эмоциональный отклик на процесс познания, стремление учащегося к учению, к выполнению индивидуальных и общих заданий, интерес к деятельности преподавателя и других учащихся.

Под познавательной самостоятельностью принято понимать стремление и умение самостоятельно мыслить, способность ориентироваться в новой ситуации, находить свой подход к решению задачи, желание не только понять усваиваемую учебную информацию, но и способы добывания знаний; критический подход к суждениям других, независимость собственных суждений.

Познавательная активность и познавательная самостоятельность – качества, характеризующие интеллектуальные способности учащихся к учению. Как и другие способности, они проявляются и развиваются в деятельности.

Важнейшим средством активизации личности в обучении выступают активные методы обучения. В литературе встречается и другой термин – «Метод активного обучения», что означает то же самое. Наиболее полную классификацию дала М. Новик, выделяя неимитационные и имитационные активные группы обучения. Те или иные группы методов определяют соответственно и форму (вид) занятия: неимитационное или имитационное.

Метод игрового производственного проектирования значительно активизирует изучение учебных дисциплин, делает его более результативным вследствие развития навыков проектно-конструкторской деятельности обучаемого. В дальнейшем это позволит ему более эффективно решать сложные методические проблемы.

Оппонент или рецензент: воспроизводит процедуру оппонирования, принятую в среде исследователей. Он должен не только воспроизвести основную позицию докладчика, продемонстрировав тем самым ее понимание, найти уязвимые места или ошибки, но и предложить свой собственный вариант решения.

Эксперт оценивает продуктивность всей дискуссии, правомерность выдвинутых гипотез и предложений, сделанных выводов высказывает мнение о вкладе того или иного участника дискуссии в нахождение общего решения, дает характеристику того, как шло обучение участников дискуссии, и т.д.

Преподаватель может ввести в дискуссию любую ролевую позицию, если это оправдано целями и содержанием семинара. Целесообразно вводить не одну, а две парные роли (два логика, два эксперта), с тем, чтобы большее число студентов получили соответствующий опыт.

Но особая роль принадлежит, конечно, учителю. Он должен организовать такую подготовительную работу, которая обеспечит активное участие в дискуссии каждого учащегося. Он определяет проблему и отдельные подпроблемы, которые будут рассматриваться на семинаре; подбирает основную и дополнительную литературу для докладчиков и выступающих; распределяет функции и формы участия студентов в коллективной работе; готовит учащихся к роли оппонента, логика; руководит всей работой семинара; подводит итоги состоявшейся дискуссии.

Список литературы

1. Денисова О.П. Психология и педагогика: учеб. пособие / О.П. Денисова: РАО; МПСИ. – М.: Флинта; МПСИ, 2008. – 235 с.
2. Казанская В.Г. Педагогическая психология: [учеб. пособие] / В.Г. Казанская. – СПб. и др.: Питер, 2005. – 365 с.
3. Крысько В.Г. Психология и педагогика в схемах и комментариях / В.Г. Крысько. – СПб. и др.: Питер, 2006. – 319 с.
4. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: [учеб. пособие для вузов по спец. 050706 «Педагогика и психология»] / В.И. Загвязинский, Атаханов. – 5-е изд. испр. – М.: Академия, 2008. – 206 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН»

¹Жолдасбекова К.А., ¹Буркитбаев Т.С.,
¹Есенбаева К.А., ²Сманова Г.И., ¹Ердесова М.Н.

¹Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: abeke56@mail.ru;

²Южно-Казахстанский государственный
педагогический институт, Шымкент

Огромное количество информационных ресурсов, представленных как в бумажном виде – книги, журналы, газеты, буклеты, рекламные проспекты, так и в виде электронного контента – Web-сайты, порталы, форумы, блоги, электронные книги, On-line журналы, газеты, реклама и др., словно паутина окутывают сознание современного человека. В условиях жесткой конкуренции, экономического кризиса для привлечения все большего количества потребителей к своей продукции дизайнерским студиям, для того чтобы не разориться (безработица все еще находится на высоком уровне) необходимы новые решения.

Подготовка креативных специалистов в области дизайна, способных создавать свои проекты позволяет решить вопросы с трудоустройством.

Сегодня в высшей школе необходимо готовить таких специалистов, которые способны продвигать собственные бизнес – проекты, так как рабочих мест нет и надо самому пробивать свое будущее.

Процесс подготовки конкурентоспособных профессионалов в рамках дисциплин высшей школы достаточно непростой и требует от преподавателя формирования креативного мышления студентов по выбранной творческой специальности [1].

Это использование новых методик обучения, изменение формы подачи материала, трансформация мышления самого преподавателя и мышления студентов.

Главной задачей преподавателя становится воспитание в дизайнере способности самостоятельно приобретать новые знания, в режиме самообучения осваивать новые технологии, для выполнения тех или иных операций, связанных с информационными процессами [2].

Для формирования креативной составляющей необходимо придерживается правила – увлечь, развлечь, удерживать. Для повышения мотивации к предмету автору приходилось использовать игровые методики, диалоговые технологии обучения, «погружение в предмет» и др.

Мотивирование дизайнера – важный компонент в управлении в дизайнерской студией, путь повышения производительности труда дизайнера.

Одной из задач деловой игры «Планируй и успе!» является:

1. Проанализировать ситуацию, сложившуюся в некой виртуальной дизайн-студии (студенты придумывают название студии и направление ее работы) и причины, приведшие к данной ситуации.

2. Выработать и принять оптимальное управленческое решение, которое приведет к четкому соблюдению сотрудниками трудовой дисциплины, но не изменит сложившийся благоприятный климат в коллективе, не ухудшит показатели трудовой активности, а возможно и улучшит их [3].

В дизайнерской студии, занимающейся разработкой дизайн – проектов, работают молодые творческие высококвалифицированные сотрудники, которые полностью справляются со своими обязанностями и приносят компании высокую, стабильную прибыль.

Руководству удалось сформировать единую работоспособную команду. Однако сотрудники все чаще стали позволять себе опаздывать на работу, ссылаясь на транспортные и другие проблемы. Конфликтов в коллективе пока нет, но случившийся впервые конфликт с одним из заказчиков напрямую затрагивает репутацию фирмы.

Для предотвращения подобных ситуаций с клиентами руководству компании требуется принять ряд решений, которые должны изменить отношение сотрудников к трудовой дисциплине, для четкого её соблюдения, но при этом решения не должны ухудшить экономическую стабильность организации и сложившуюся в компании атмосферу творчества и взаимовыручки.

Использование интерактивных форм обучения, применение наглядных методик помогает улучшить усвоение материала студентами специальности «Прикладная информатика в дизайне».

Так, для визуализации представлений об основных этапах создания полиграфической продукции, таких как формирование творческой концепции публикации, дизайн шрифтов и т.д., автором использовались лекции в форме мультимедиа презентаций.

Одним из приемов закрепления материала были творческие задания по созданию буклета на выбранную тему, визитки, газеты, описывающей жизнь группы и др. Углубление понимания компьютерных технологий в издательском деле достигалось подбором, анализом и редактированием студентами материала по определенной тематике и осуществлением верстки созданного документа, созданием публикации с помощью программы Adobe Page Maker, Adobe In Design.

Реальные задачи воодушевляли студентов на творческие идеи по шрифтовому оформлению полиграфической продукции, ее стилистическому решению, цветовым моделям, графическому дизайну и др. Оценка автором полученных знаний

по НИС, на основе сетевого анкетирования студентов с помощью Документов Google, показывала хорошее усвоение материала.

Таким образом, использование интерактивных методов обучения, творческих заданий позволяет не только активизировать мышление студентов специальности «Прикладная информатика в дизайне», но и сформировать креативную составляющую, необходимую в дальнейшей профессиональной деятельности

сти дизайнера, благодаря которой можно достичь успеха в современном информационном обществе.

Список литературы

1. Туэмлоу Э. Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи. – М.: Астрель, 2010. – 298 с.
2. Проблемы дизайна. Сборник статей. – М.: Союз дизайнеров России, 2011. – 256 с.
3. Мокшанцев Р.И. Психология рекламы. – М.: Инфра-М, 2007. – 230 с.

Филологические науки

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОБУЧЕНИЮ АННОТИРОВАНИЮ СТУДЕНТОВ

Штатская Т.В., Сулимовский Б.Н.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: sophiat@list.ru

С появлением новых ФГОС по иностранным языкам проблема аннотирования научной информации студентами, магистрантами вновь приобрела актуальность. Как известно, формой аннотирования является аннотация. Аннотация – это краткое изложение основной темы и по возможности выводов статьи. Она должна подтвердить заглавие статьи и содержать конкретные данные. В научно-информационной деятельности особо важное значение имеют справочные и описательные аннотации. Для обучения студентов неязыковых ВУЗов наибольший интерес представляют описательные аннотации. Они характеризуют отличительные особенности данного печатного произведения и содержат перечень вопросов, о которых в нем говорится. Не секрет, что работа по составлению описательных аннотаций активизирует студентов, повышает их интерес к предмету, предполагает более глубокое ознакомление

с содержанием печатного произведения, способствует общей задаче обучения чтению оригинальной литературы по специальности. Поэтому обучающихся надо прежде ознакомить с теми требованиями, которые предъявляются к аннотациям, а именно:

– *лаконичность*: язык аннотации должен быть простым, ясным, сжатым и литературным, свободным от языковых штампов; – *логичность структуры аннотации*: она может отличаться от структуры аннотируемого материала; – *учет содержания* аннотируемого материала произведения; – *учет специфики отдельных видов* научно-технической литературы: патентное описание, журнальная статья и т.д.

По мнению Зориной Н.Д. при составлении аннотации по зарубежной научно-технической литературе на иностранном языке необходимо помимо этих учитывать дополнительные требования:

– *точность* в передаче научных и технических определений и формулировок с иностранного языка; – *единство терминов* и обозначений; – *использование общепринятых сокращений слов*; – *избегание повторений* в заглавии и в тексте публикации при переводе с иностранного языка; – *соблюдение точности* и *лаконичности заглавия*.

*«Современные материалы и технические решения»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.*

Технические науки

ЛОКАЛЬНОЕ ЗАМЕДЛЕННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ПОРОШКОВЫХ СТАЛЕЙ СОДЕРЖАЩИХ МАРТЕНСИТ

¹Мишин В.М., ²Шиховцов А.А.

¹ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Пятигорск, e-mail: mishinvm@yandex.ru;

²ООО Экспертная компания «ФИНЭКА»,
Краснодар, e-mail: alexey.shikhovtsov@mail.ru

Полагали, использование критериев локального разрушения [3, 4], позволит установить связь характеристик сопротивления зарожде-

нию и развитию трещины с параметрами, характеризующими структуру порошковой стали при длительном статическом нагружении в условиях наводороживания.

Целью работы являлось изучение механизмов локального замедленного разрушения порошковой стали с различной пористостью, содержащей мартенситную составляющую, в водородсодержащих средах.

Исследования проводили на среднелегированной порошковой стали 45Н4Д2М с различной степенью пористости (9,8; 16,1; 18,0

и 21,0%). Микроструктура представляет смесь упрочняющих составляющих (бейнита и мартенсита), окруженных пластичным и вязким остаточным аустенитом, расположенным в основном, в области межчастичных границ. Образцы Шарпи нагружали до заданной нагрузки и выдерживали до разрушения, погружая в ячейку с электролитом ($0,05 \text{ н } \text{H}_2\text{SO}_4 + 20 \text{ мг/л } (\text{NH}_4)_2\text{CS}$) и с помощью источника постоянного тока проводили электролитическое наводороживание при плотности тока 5 мА/см^2 [5]. Установлено, что для порошковой стали 45Н4Д2М, содержащей мартенсит, характерны три стадии развития замедленного разрушения, вызванного водородом: инкубационный период (зарождение трещины), стабильный (медленный) рост и катастрофическое разрушение. Расчет максимальных локальных растягивающих напряжений проводили с помощью метода конечных элементов по методике [1, 2]. По результатам испытаний находили для каждой степени пористости P пороговые максимальные локальные напряжения σ_{1th}^H (P) и пороговые коэффициенты интенсивности напряжений K_{1th}^H .

С ростом пористости величины критического локального напряжения при активном разрушении и порогового локального напряжения при замедленном разрушении, вызванном водородом, линейно снижаются, причем коэффициенты линейности для этих кривых одинаковы и установлены аналитически. Эти зависимости носят линейный характер и могут быть описаны выражениями вида:

$$\sigma_F = \sigma_F^0 - k \cdot P \quad (1)$$

$$\sigma_{1th}^H = \sigma_{1th}^{H(0)} - m \cdot P \quad (2)$$

где σ_F^0 – критическое локальное напряжение, соответствующее «нулевой» пористости; k – коэффициент; P – пористость; $\sigma_{1th}^{H(0)}$ – пороговое максимальное локальное напряжение, соответствующее «нулевой» пористости; m – коэффициент.

Влияние пористости на сопротивление материала распространению трещины имеет аналогичную тенденцию:

$$K_{1th}^H = K_{1th}^{H(0)} - n \cdot P, \quad (3)$$

где n – коэффициент; K_{1th}^H – пороговый коэффициент интенсивности напряжений; $K_{1th}^{H(0)}$ – пороговый коэффициент интенсивности напряжений, соответствующий разрушению стали без пор.

Установлено, что физически, разность $\Delta\sigma = \sigma_F - \sigma_{1th}^H$ представляет собой вклад водорода при замедленном хрупком разрушении в понижение прочности границ между поршинками. В связи с изложенным выше, можно отметить, что в этом случае $\Delta\sigma$ не зависит от пористости и характеризует избыточное давление

водорода, молизирующегося в порах, т.е. $\Delta\sigma \approx P_{\text{H}_2}$. По-видимому, в рассматриваемом случае водородное охрупчивание протекает по известному механизму избыточного давления газообразного водорода [1]. Обнаружено также, что и для коэффициентов интенсивности напряжений их разность $\Delta K = K_{1C} - K_{1th}^H$ также не зависит от пористости.

Список литературы

1. Волоконский М.В., Мишин В.М. Оценка прочности границ зёрен стали, ослабленных фосфором и остаточными напряжениями // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 3. – С. 104–105.
2. Мишин В.М., Филиппов Г.А. Кинетическая модель замедленного разрушения закаленной стали. // Проблемы черной металлургии и материаловедения. – 2008. – № 3. – С. 28–33.
3. Мишин В.М., Сибилёв А.В. Критерий хладноломкости стальных деталей. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 11. – С. 102.
4. Мишин В.М., Шиховцов А.А. Разделение силовой и термоактивационной компонент разрушения. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 11. – С. 104–105.
5. Шиховцов А.А., Мишин В.М. Кинетика и микромеханика замедленного разрушения стали. // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 4. – С. 858–861.

ИМИТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Молева Н.Ю., Сидоренко Ю.В., Блатова О.А.

*Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара,
e-mail: sm-samgasa@mail.ru*

Развитие технологий в современном строительстве и сфере отделки позволяет более активно применять искусственные материалы, имитирующие природные древесину, горные породы и т.д. В частности, интересны покрытия, изготавливаемые на основе гипса с добавлением пластификаторов, которые придают гипсовым изделиям достаточную прочность. К преимуществам искусственного камня для внутренней облицовки относятся влагостойкость, огнестойкость, небольшой вес и низкая стоимость. Литевой полимербетон, имитирующий гранит, мрамор, применяется для изготовления облицовочных панелей, столешниц, подоконников. Стеклофибробетон обеспечивает трещиностойкость, водонепроницаемость бетона и в целом – долговечность конструкции в сочетании с архитектурной выразительностью. Ценные породы древесины заменяются имитационной отделкой: окраской обычных пород под цвета ценных пород; нанесением рисунка текстуры методом печати; облицовкой листовым пластиком и др. Таким образом, существует немало аналогов натуральным декоративно-отделочным материалам, которые дешевле, но по техническим характеристикам не уступают природным. В результате истощения естественных запасов природного сырья имитационные материалы постепенно становятся одной из возможностей, позволяющей строительной отрасли

динамично развиваться. На стадии разработки составов имитационных материалов необходимо, в частности, уделять больше внимания экологической безопасности применяемого сырья и вспомогательных компонентов (добавок, модификаторов и т.п.) [1]. Также актуальны вопросы оптимизации структуры и свойств имитационных материалов на основе минеральных вяжущих с применением нанотехногенных продуктов; создание программ для регулирования технологических параметров производства долговечных энерго- и ресурсоемких штучных стеновых, отделочно – облицовочных изделий, материалов специального назначения и т.д. [2–13].

Список литературы

1. Сидоренко Ю.В. Строительная экология материалов, изделий и конструкций. // Международный журнал экспериментального образования. – М.: Академия Естествознания, 2015. – № 10-2. – С. 162–163.
2. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. К вопросу о долговечности цементосодержащих материалов на основе техногенного сырья. // Научное обозрение. – 2015. – № 12. – С. 124–127.
3. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. Методология научного исследования материалов общестроительного и специального назначения. // Международный журнал экспериментального образования. – М.: Академия Естествознания, 2015. – № 10-2. – С. 158–159.
4. Sidorenko Y.V., Strelkin Y.V. About the role of hydrodynamical factors, influencing the gas phase of foam concretes. // Моделирование. Теория, методы и средства: материалы V Междунар. науч.- практ. конф., г. Новочеркасск, 8 апр. 2005 г.: в 5 ч. / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2005. – Ч. 1. – С. 47–49.
5. Сидоренко Ю.В., Никонова И.О., Нетишина К.А. Региональные материалы как основа современного строительства. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – М.: Академия Естествознания, 2014. – № 1. – С. 51–52.
6. Сидоренко Ю.В., Рогова Ю.С., Биндер В.П., Мруц Е.С., Мухатаева О.Л., Михайленко М.А. Учебно-исследовательская работа студентов по дисциплине «Строительные материалы». // Международный журнал экспериментального образования. – М.: Академия Естествознания, 2015. – № 5 – С. 87–88.
7. Сидоренко Ю.В., Мруц Е.С. Добавки для регулирования качественных характеристик цементных бетонов. // Международный журнал экспериментального образования. – М.: Академия Естествознания, 2015. – № 8–1. – С. 107–108.
8. Korenkova S.F., Sidorenko Y.V. Improving durability of cement composite materials. // Procedia Engineering. – 2015. – Т. 111. – P. 420–424. Av. at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2015.07.110>.
9. Сидоренко Ю.В., Коренькова С.Ф. Неавтоклавные силикатные материалы в строительстве. // Научное обозрение. – 2015. – № 13. – С. 111–114.
10. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. Обоснование направлений утилизации силикатных, кальциевых, глиноземистых и поликомпонентных промышленных отходов в составах специальных вяжущих, строительных растворах и бетонах. // Наука и образование в глобальных процессах. – 2015. – № 1 (2). – С. 34–36.
11. Коренькова С.Ф., Гурьянов А.М., Сидоренко Ю.В. Нанодисперсное техногенное сырье для получения многокомпонентных сырьевых смесей. // Сухие строительные смеси, 2012. – № 3. – С. 17–19.
12. Korenkova S.F., Sidorenko Y.V. Application of non-ferrous metallurgy's wastes in the binder compositions and concretes for special uses. // European Journal Of Natural History. – 2015. – № 3. – P. 38–39. Av. at: http://world-science.ru/euro/pdf/2015/2015_03.pdf.
13. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. К вопросу о фрактальной размерности нанотехногенного сырья. // Нанотехнологии в строительстве: научный Интер-

нет-журнал. – М.: ЦНТ «НаноСтроительство», 2010. – Т. 2. – № 3. – С. 26–32. URL: http://nanobuild.ru/magazine/nb/Nanobuild_3_2010.pdf.

РЕГИОНАЛЬНАЯ СЫРЬЕВАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сидоренко Ю.В., Коренькова С.Ф.

Самарский государственный архитектурно-
строительный университет, Самара,
e-mail: sm-samgasa@mail.ru

Успешное развитие промышленного и гражданского строительства во многом зависит от решения задач, связанных с наличием определенной сырьевой базы как природного, так и вторичного (техногенного) происхождения. Известно, что запасы высококачественных сырьевых продуктов резко уменьшаются, и альтернативой им могут быть промышленные отходы и продукты, запасы которых (в отличие от природных ископаемых) периодически возобновляются. Годовой объем запаса отходов превышает несколько десятков млн. кубометров, что значительно больше потребностей строительной промышленности. Снижение себестоимости готовой строительной продукции при этом может быть весьма существенным: промышленные отходы содержат энергетический потенциал, позволяющий в целом уменьшить производственные затраты. Среди отходов имеется значительное количество таких, которые могут быть отнесены к комплексным добавкам, в т.ч. нано- и микродисперсным. Например, для производства обширной группы минеральных вяжущих требуется провести системный анализ отходов, как базы для получения различных видов бетонов, растворов, сухих смесей и т.п. Учитывая условия образования отходов, составы и свойства, их воздействие на цементосодержащие материалы должно быть полифункциональным и включать: уплотнение структуры, снижение объема открытых пор, повышение адгезионной прочности и соответственно долговечности. Именно этот показатель является одним из основных в оценке качества готовой продукции [1–4]. Однако при введении нано- и микронаполнителей может возрасти водопотребность цементосодержащих смесей, что является нежелательным фактором, влияющим на эксплуатационные свойства материала. Простым и недорогим приемом рациональной оптимизации является одновременное введение в смесь химических добавок и наполнителей (комплексных добавок). Имеется опыт применения бинарных наполнителей, подобранных таким образом, что каждый компонент выполняет свою определенную функцию [1–6]. К числу наполнителей нанотехногенного происхождения относятся, в частности, шламы водоочистки и водоумяг-

чения, пыль уноса ряда промышленных предприятий [5, 6]. Один из компонентов бинарного наполнителя является малоактивным, его роль состоит в основном в кольматации порового пространства материала; второй компонент – наноразмерный и химически активный – способствует образованию новых кристаллических соединений, упрочняющих стенки пор и формирующих каркас материала. Это не исключает введения комплексной органо-минеральной добавки. Экспериментальные данные показали, что создание таких наполненных цементосодержащих материалов позволяет существенно повысить долговечность за счет снижения открытой пористости, увеличения центров сцепления между компонентами смесей, а также за счет возникновения новых кристаллических соединений – упрочнителей стенок пор [1–6]. Будущее наполненных смесей – за применением специальных видов материалов, среди которых, в частности, особо легкие пенобетоны, тампонажные растворы, гидротехнические бетоны, неавтоклавные изделия и т.д. [1–7]. Кроме того, вовлечение отходов в практику строительного производства является приемом существенной экономии природных ресурсов и в то же время улучшения экологической обстановки в промышленно развитых регионах. Публикация подготовлена в рамках выполнения

государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации высшим учебным заведениям и научным организациям в сфере научной деятельности (проект № 1555: Теоретические и практические аспекты управления качеством материалов общестроительно-го и специального назначения).

Список литературы

1. Korenkova S.F., Sidorenko Y.V. Improving durability of cement composite materials. // Procedia Engineering. – 2015. – Т. 111. – P. 420–424. Av. at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2015.07.110>.
2. Korenkova S.F., Sidorenko Y.V. Application of non-ferrous metallurgy's wastes in the binder compositions and concretes for special uses. // European Journal Of Natural History. – 2015. – № 3. – Pp. 38 – 39. Av. at: http://world-science.ru/euro/pdf/2015/2015_03.pdf.
3. Korenkova S.F., Sidorenko Y.V. The quality management of cementitious building and special materials on the basis of nanotechnogenic raw products. // Наука и технологии. – 2015. – № 2. – С. 6–15.
4. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. К вопросу о долговечности цементосодержащих материалов на основе техногенного сырья. // Научное обозрение. – 2015. – № 12. – С. 124–127.
5. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. Рассмотрение условий образования шламовых отходов как продукта зольгель технологии. // Научное обозрение. – 2015. – № 10 (1). – С. 136–138.
6. Коренькова С.Ф., Сидоренко Ю.В. Реорганизация порового пространства цементного камня введением двухкомпонентного наполнителя. // Научное обозрение. – 2015. – № 9. – С. 128–130.
7. Сидоренко Ю.В., Коренькова С.Ф. Неавтоклавные силикатные материалы в строительстве. // Научное обозрение. – 2015. – № 13. – С. 111–114.

**«Управление производством. Учет, анализ, финансы»,
Лондон (Великобритания), 17–24 октября 2015 г.**

Экономические науки

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА В ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ

Алибекова Б.А., Таштанова Н.Н.

*Евразийский национальный университет
им. Л.Н. Гумилева, Астана, e-mail: alibekova57@mail.ru*

Удивительная природа, славная история и самобытная культура Казахстана все больше привлекает туристов, как из ближнего, так и дальнего зарубежья. В настоящее время, с учетом туристского потенциала нашей страны, туризм определен приоритетной отраслью экономики республики.

В современной экономике Казахстана туризм представляет собой целую отрасль экономики, охватывающий как предоставление туристских услуг, так и создание туристского продукта, его продвижение и реализацию на внутреннем и международном рынках. Так, по данным за январь-сентябрь 2013 года из 1705 туристских фирм 1163 (68,2%) занимались турагентской, 471 (27,6%) – туроператорской и 71 (4,2%) – прочей туристской деятельностью [1]. Следует отметить стабильную тенденцию роста

указанных субъектов деятельности. Так, если в 2009 году в Казахстане функционировало 1227 фирм, то в 2013 году их численность почти удвоилась и достигла 2189 единиц [2].

Динамика развития туристской отрасли характеризуется устойчивым ростом показателей индустрии туризма. Рассмотрим это на примере развития мест размещения. Так, общее количество мест размещения в 2014 году по сравнению с 2013 годом увеличилось на 22,5% и составило 2056 единиц с единовременной вместимостью 109,1 тысяч койко-мест. За этот же период число обслуженных посетителей в целом увеличилось на 15,2% и достигло 3808,9 тысяч человек. При этом, въездной туризм вырос на 15,9% и составил 679,0 тысяч человек, а объем внутреннего туризма вырос на 15,0% и составил 3129,9 тысяч человек [3;4].

Наибольшее развитие внутреннего туризма отмечается в городах Астане, Алматы, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Алматинской и Акмолинской областях. Наиболее посещаемые туристами Казахстана страны: Россия, Кыргызстан, Узбекистан, Китай, Турция, ОАЭ. Нашу

республику чаще всего посещают граждане Узбекистана, России, Кыргызстана, Китая, Турции, Германии.

Особенно активно развивается туризм в столице республики – Астане. Расширению услуг в сфере туризма и максимальному приближению их к имеющемуся спросу положительно влияют изменения, произошедшие за последние годы в социально-экономической жизни Астаны. Ожидается, что ускоренный импульс развитию туризма в столице придадут подготовка и проведение в 2017 году специализированной международной выставки ЭКСПО-2017 «Энергия будущего».

Создание современной индустрии туризма невозможно без четкой организации бухгалтерского учета, являющегося важнейшим источником информации для принятия управленческих решений. В настоящее время бухгалтерам, работающим в сфере туризма, приходится очень сложно, так как в республике отсутствуют инструктивные и методические документы по ведению учета в данной отрасли. Поэтому им приходится в первую очередь полагаться на свой опыт и профессиональные суждения, которые предполагают Международные стандарты бухгалтерского учета.

Следует отметить, что подходы к организации бухгалтерского учета, как в целом организация деятельности в сфере туризма, во многом предопределяются его особенностями. Основная специфика сферы туризма состоит в том, что ее влияние на экономику страны происходит через спрос и потребление со стороны туристов. Согласно закона «О туристской деятельности в Республике Казахстан» турист – это физическое лицо, посещающее страну (место) временного пребывания на период от двадцати четырех часов до одного года и осуществляющее не менее одной ночевки в ней (в нем) в оздоровительных, познавательных, профессионально-деловых, спортивных, религиозных и иных целях без занятия оплачиваемой деятельностью [5]. При этом, не товар и не услуга доставляется туристу, а сам турист прибывает к месту, где производится и потребляется услуга. Оплачивая услуги, турист рассчитывает получить впечатление от посещения объектов туристского показа, исторических достопримечательностей, социально-культурных, оздоровительных и других объектов.

Одним из важных отличительных особенностью туристской деятельности является их деление на туристскую операторскую деятельность (туроператорская деятельность) и туристскую агентскую деятельность (турагентскую деятельность). Каждая из этих видов деятельности имеет свою специфику. Так, туроператорская деятельность это предпринимательская деятельность физических и юридических лиц, имеющих лицензию на данный вид деятельности, по формированию, продвижению и реали-

зации своих туристских продуктов туристским агентам и туристам. Кроме того, туроператоры могут заниматься продвижением реализацией туристского продукта, сформированного нерезидентом Республики Казахстан. Как видим, туроператорская фирма (туроператор) – это туристская оптовая фирма, выступающая посредником между предприятиями туристской индустрии и турагентами. Туроператор предлагает пакет услуг, который обычно оформляется путевкой и реализуется конечному потребителю – туристу.

В свою очередь, турагентская деятельность это предпринимательская деятельность физических или юридических лиц, имеющих лицензию на данный вид деятельности, по продвижению и реализации туристского продукта, сформированного туроператором.

Отсюда, турагент – это розничная фирма, выступающая посредником между туроператорскими фирмами или обслуживающими предприятиями, с одной стороны, и клиентами-туристами с другой стороны. Турагентство либо реализует туры, предлагаемые туроператорскими фирмами, либо занимается предоставлением отдельных видов услуг индивидуальным туристам или группам лиц, устанавливая непосредственные связи с транспортными организациями, гостиничными предприятиями, экскурсионными бюро.

Бухгалтерский учет в туроператорских фирмах осуществляет учет себестоимости, формирующих себестоимость турпродуктов и одновременно формирует цену тура. Учет затрат по формированию туристского продукта по существу представляет собой обычную схему организации учета предприятия, реализующего продукцию собственного производства. При этом продукцией собственного производства является туристская услуга в виде сформированного тура, реализуемого туристу в виде туристской путевки или ваучера. Тогда как, в турагентской деятельности бухгалтерия организует учет продвижения и реализации турпродуктов в двух направлениях, как торговля и как посредническую деятельность, в зависимости от того какая из них применяется на данной фирме.

Другая отличительная черта – сложная структура туристского продукта, формируемого туроператорами и территориальная разобщенность комплекса входящих в него услуг. Формируемый турпродукт представляет собой совокупность связанных между собой различных туристских услуг. Она включает услуги по удовлетворению потребности туриста, предоставляемые как в период его путешествия, так и в связи с этим путешествием: размещение, перевозка, питание, экскурсии, а также услуги инструкторов, гидов и другие услуги, которые предоставляются туристам, в зависимости от целей поездки.

Поэтому, в процессе организации туров туроператор устанавливает связи с организациями размещения, питания, транспорта, а также, в зависимости от характера тура, с экскурсионными бюро и другими учреждениями, выступая, как оптовый покупатель туристских услуг.

Туры, как правило, продаются за несколько месяцев до начала отдыха, что нужно принимать во внимание при организации бухгалтерского учета, формировании маркетинговой и ценовой политики турфирмы. Например, вводится специальное предложение по дополнительному страхованию туристов, купивших турпакет, от инфляции, плохой погоды и т.д. Эта система применяется только до определенного времени. Турфирмы предоставляют скидку со стоимости тура, если турист, забронировавший тур, оставляет за фирмой право самостоятельно выбора одной из трех дат своего отправления и одного из трех пунктов отдыха.

Существенное влияние на сферу туристских услуг оказывает сезонное колебание спроса, что требует разработки и применения особой политики учета доходов и расходов в межсезонные периоды отчетного года. Как известно, пик продаж в значительной мере зависит от избранного туристом вида туризма: для пляжного туризма наибольший пик достигается летом, для религиозного – в дни соответствующих праздников и т.д.

Проведенные нами исследования показывают, что в настоящее время наибольшую долю (более 80%) в общем объеме выполненных работ и услуг турфирмами занимает реализация путевок. В связи с этим, не рассматривая весь комплекс вопросов по организации учета в туристских фирмах, ограничимся вопросами организации учета туристских продуктов. Изучение специальной и научной литературы показывает, что реализация туристских продуктов турагентами может осуществляться в двух вариантах [6].

При первом варианте турагент приобретает путевки у туроператоров и перепродает; при втором – принимает путевки на комиссию. Другими словами, при первом варианте турагент реализует путевки как товары, так как в бухгалтерском учете к категории «товаров» относятся готовую продукцию других организаций, закупленные с целью перепродажи и получения дохода. Поэтому, в данном случае туристская фирма – турагент осуществляет свою деятельность не в сфере услуг, а в сфере торговли. Туристская путевка приобретает статус «товара», которая реализуется с торговой наценкой. При этом имеет место перехода права собственности на турпродукты, и они отражаются у турагента в составе активов.

Поступление турпродукта от туроператора отражается в дебете счета 1330 «Товары», субсчет «Турпутевки приобретенные» и кредите счета 3310 «Краткосрочная кредиторская задолженность поставщикам и подрядчикам». Реали-

зация данной путевки с наценкой туристам найдется отражение в дебете счетов подраздела 1000 «Денежные средства» или счета 1210 «Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков» и кредите счета 6010 «Доход от реализации турпутевки». Одновременно покупная стоимость приобретенной путевки списывается на дебет счета 7010 «Себестоимость реализованной турпутевки» с кредите счета 1330 «Товары» субсчет «Турпутевки приобретенные». В конце отчетного периода рабочие счета 6010 «Доход от реализации турпутевки» и 7010 «Себестоимость реализованной турпутевки» закрываются. Доходы списываются на увеличение итоговой прибыли турфирмы-турагента, а расходы – на уменьшение итоговой прибыли турагента следующими записями:

Дебет 6010 «Доход от реализации турпутевки»

Кредит 5610 «Итоговая прибыль (итоговый убыток)»

Дебет 5610 «Итоговая прибыль (итоговый убыток)»

Кредит 7010 «Себестоимость реализованной турпутевки».

Как видим, учет у турагентов при данном варианте можно вести аналогично организациям оптовой торговли или организациям, занимающихся реализацией товаров с целью перепродажи.

По второму варианту, туристская фирма-турагент продает туристскую путевку другой фирме или туристу, не являясь ее владельцем, и получает прибыль в виде комиссионного вознаграждения. Иначе говоря, турагент осуществляет операции по реализации турпутевок на условиях консигнации, выступая в роли консигнатора.

В целях полной продажи туристских продуктов и для сохранения своего имиджа туроператор предоставляет турагенту турпродукт по фиксированной цене. В этом случае турагент получает комиссионное вознаграждение в форме скидки со стоимости турпродукта. При этом право собственности на путевки к турагенту не переходит. Реализуемые турагентом турпродукты не являются его собственностью и отражаются на забалансовом счете «Турпродукт, принятый на консигнацию».

При принятии турагентом-консигнатором от туроператора турпутевки на основе договора выполняется бухгалтерская запись по дебету забалансового счета «Турпродукт принятый на консигнацию», например, 10 путевок по 25000 тенге на общую сумму 250000 тенге. Допустим, согласно договора турагенту от реализованных сумм путевок выплачиваются вознаграждение в размере 10% т.е. 25000 тенге.

При реализации путевок поступление денег отражается в дебете счетов подраздела 1000 «Денежные средства» и кредите счета 1210 «Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков» – 250000 тенге.

Затем консигнатор определяет сумму дохода согласно договора ($25000 - 25000 \cdot 12/112 = 22321$ тенге) и это отразится записью в дебете 1210 «Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков» и кредите 6010 «Доход от реализации приобретенных путевок» (запись без НДС) и на сумму НДС в дебете 1210 ««Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков»» и 3130 «НДС» -2679 тенге (12% от 22321 тенге).

Сумма, подлежащая выдаче туроператору-консигнанту составит 225000 тенге (250000-22321-2679). Эту операцию следует отразить в дебете счета 1210 ««Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков»» и кредите счета 3390 «Прочая кредиторская задолженность». При перечислении или выдаче, с кассы данной суммы отражается запись в дебете счета 3390 «Прочая кредиторская задолженность» и кредита счета 1010 «Денежные средства в кассе» или счета 1030 «Денежные средства на текущих банковских счетах».

Турагент после реализации турпутевок производит их списание с кредита забалансового счета «Турпродукт, принятый на консигнацию».

Сумма, которую турагент получает от продажи путевки, является выручкой туроператора. Выручка турагента – это только комиссионное вознаграждение.

Документом, подтверждающим выполнение договора посредником, по нашему мнению, является акт выполненных работ (оказанных услуг). При этом следует отметить, что установленной формы акта нет и поэтому, стороны должны разработать ее самостоятельно. В акте кроме обязательных реквизитов, должна содержаться

информация о выполнении поручения посредником, о величине его вознаграждения и о затратах, которые должен возместить контрагент. Порядок и сроки представления акта посредником устанавливаются сторонами в договоре.

Изучив учет туристской деятельности в Казахстане, следует сделать вывод, что туроператоры и турагенты работают совместно как субъекты туристского рынка, если туроператор занимается созданием турпродуктов, то турагенты способствуют их продвижениям и реализации. Но в то же время следует отметить, что в Казахстане мелкие и средние туристские фирмы в основном выполняет роль турагента. Формированием турпродуктов занимаются крупные турфирмы, т.е. число турагентов опережает числа туроператоров. Это является закономерным явлением для туристского бизнеса.

Список литературы

1. Развитие туризма и гостиничного хозяйства в Республике Казахстан за январь-сентябрь 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://stat.gov.kz> Дата доступа: 30.09.2015.
2. Туризм Казахстана 2009-2013. Статистический сборник. Агентство Республики Казахстан по статистике. – Астана, 2014. – С. 6.
3. Казахстан сегодня. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. – Астана, 2014. – С. 41.
4. Казахстан сегодня. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. – Астана, 2015. – С. 42.
5. Закон Республики Казахстан от 13 июня 2001 года № 211-III «О туристской деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://online.zakon.kz/document/?doc_id=1023618. Дата доступа: 30.09.2015.
6. Алибекова Б.А., Таштанова Н.Н. Бухгалтерский учет в туризме. – Астана: Сарыарка, 2012. – С. 232.

«Природопользование и охрана окружающей среды», Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.

Биологические науки

ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ ЗОН ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА РАДИАЦИОННОГО ПОРАЖЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Шиманская Е.И., Шерстнев А.К.,
Шерстнева И.Я., Богачев С.И., Шиманский
А.Е., Козлова М.Ю., Попова З.Г.

Академия биологии и биотехнологии
им. Д.И. Иванова ЮФУ, Ростов-на-Дону,
e-mail: shimamed@yandex.ru

Проблема генетической безопасности приобретает все большую значимость в связи с усиливающимся загрязнением окружающей среды и возрастающей частотой онкологических заболеваний (Шиманская, 2013, Тарасов 2014). Спектр химических веществ и физиче-

ских факторов, влияющих на человека и другие организмы, с каждым годом увеличивается. В результате аварий, приводящих к повышению радиационного фона на больших территориях, существует угроза для генетической безопасности большей части населения. Ростовская АЭС является объектом экологического риска в Ростовской области (Бураева 2013). Многообразные загрязняющие вещества, попадая в окружающую среду, могут претерпевать в ней различные превращения, усиливая при этом свое токсическое действие. По этой причине оказались необходимыми методы интегральной оценки качества среды (воды, почвы, воздуха).

В данной работе была дана оценка генотоксичности почвы реперных (контрольных) участков 30 км зоны наблюдения Ростовской

АЭС, за последние 10 лет, с использованием растительных тест-систем. Генотоксичность почвы 30 км зоны Ростовской АЭС была изучена на луке *Allium* сера. Учёт aberrаций хромосом в апексах корешков лука проводили на стадии анафаз. В ходе анафазного анализа регистрировали следующие aberrации хромосом – одиночные хромосомные/хроматидные фрагменты; множественные фрагменты; хромосомные/хроматидные мосты и множественные aberrации. Статистическую обработку данных проводили по критерию Стьюдента. Радионуклидный состав почвенных образцов определяли инструментальным гамма-спектрометрическим методом с использованием стандартных методик и низкофоновой спектрометрической установки на основе полупроводникового GeHP детектора. Мощность экспозиционной дозы (МЭД, мкР/ч) на всех контрольных участках измеряли сцинтилляционными дозиметрами-радиометрами СРП-88н и ДРБП-03. МЭД находится в пределах естественного для данного региона, фона и, в среднем, составляет: на высоте 2–3 см от поверхности почвы – 13,5 мкР/ч, а на высоте 1 м – 14,0 мкР/ч.

Содержания (удельные активности, $A_{уд}$, Бк/кг) естественных радионуклидов (ЕРН) в почвах зоны наблюдения Ростовской АЭС находятся в пределах фоновых концентраций, характерных для данного региона и типа почвы (Бураева 2013) и составляют: $A_{уд}^{234}\text{Th}$ варьируется в пределах 210,5–365,3 Бк/кг (среднее содержание 277,3 Бк/кг); ^{226}Ra – в среднем, 26,7 Бк/кг; ^{232}Th и ^{224}Ra (среднее значение для каждого – 28,5 Бк/кг) совпадают в пределах погрешности определения (20%), что подтверждает наличие радиоактивного равновесия в ряду ^{232}Th – ^{224}Ra . Удельная активность ^{40}K варьируется в пределах 45,3–656,1 Бк/кг, при среднем содержании 235,9 Бк/кг. Среднее содержание искусственно ^{137}Cs составляет примерно 30,0 Бк/кг.

Результаты цитогенетического анализа корневой меристемы лука А. сера после проращивания на исследуемых почвах показали, что спонтанный уровень хромосомных aberrаций в контрольном образце (выращенного на почве зеленой зоны) находится в пределах адаптивной нормы и составляет $0,8 \pm 0,39$. Из 7 образцов (на семи контрольных участках – патриях, расположенных на расстоянии от 2 до 18 км от АЭС) два образца (патрии 1 и 7) обладают повышенной генотоксичностью. Уровни aberrаций хромосом в корневой меристеме лука (А. сера), выращенного на почве данных контрольных участков, превышают значения контрольного образца до 4–6 раз.

Анализ спектра перестроек показал следующие особенности – в 1 и 7 патриях существенно

изменен спектр aberrаций хромосом – регистрируются клетки с множественными перестройками, а также не только с хроматидными, но и с хромосомными мостами. Так, в патрии 1 на долю хромосомных перестроек приходится 37,7%, а в патрии 7 – 55,6%. Как известно, хромосомные перестройки возникают после прохождения клетки в клеточном цикле фазу репликации. Хроматидные – это дорепликативные перестройки. Поэтому если в контрольных образцах мы видим, в основном, хроматидные перестройки, которые возникли за 8–10 ч до фиксации, то хромосомные перестройки могут персистировать в клеточных поколениях. Такие различия в спектре хромосомных aberrаций свидетельствуют о различных механизмах их становления. Возможно, это связано с тем, что патрия 1 расположена на побережье Цимлянского водохранилища за Ростовской АЭС на территории частных сельхозугодий и почва перенасыщена пестицидами и минеральными удобрениями. Патрия 7 – расположена рядом с Волгодонским мусоросжигательным заводом.

В дальнейших исследованиях планируется провести полный химический анализ почвы сельскохозяйственных угодий и урбанизированных территорий для выявления факторов, влияющих на уровень aberrаций хромосом.

Работа выполнена в рамках в рамках базовой части внутреннего гранта ЮФУ по проекту 213.01-2015/003ВГ «Изучение ДНК-элементов некодирующих белок в структуре различных геномов».

Список литературы

1. Бураева Е.А., Содержание и распределение естественных радионуклидов в различных типах почвы Ростовской области [Электронный ресурс] / Бураева Е.А., Малышевский В.С., Шиманская Е.И., Вардуни Т.В., Триболина А.Н., Гончаренко А.А., Гончарова Л.Ю., Тощая В.С., Нефедов В.С. // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. URL: <http://www.science-education.ru/110-9652>.
2. Неганова К.С. Распределение естественных радионуклидов в различных типах почвы Северного Кавказа / Неганова К.С., Бураева Е.А., Шиманская Е.И., Шерстнев А.К., Дергачева Е.В., Триболина А.Н., Нефедов В.С. // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 11-2. – С. 100–102.
3. Тарасов Е.К. Здоровье жителей Азово-Черноморского бассейна / Тарасов Е.К., Шиманская Е.И., Симонович Е.И., Шиманский А.Е. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8. – С. 142–143.
4. Шиманская Е.И. К вопросу о влиянии источников ионизированного излучения на содержание тиреотропных гормонов у жителей ростовской области / Шиманская Е.И., Симонович Е.И. // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 130–131.
5. Шиманская Е.И. Оценка канцерогенных рисков жителей Ростовской области / Шиманская Е.И., Симонович Е.И. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 5. – С. 149–150.
6. Шиманская Е.И. Оценка состояния здоровья жителей Ростовской области / Шиманская Е.И., Гусков Г.Е. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 7. – С. 141–142.

Химические науки

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ
ПРОИЗВОДНЫХ ЗАМЕЩЕННЫХ
АМИНОСПИРТОВ В КАЧЕСТВЕ
СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА БАКТЕРИЙ
В ПРОЦЕССЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.**

^{1,2}Хлебникова Т.Д., ^{1,2}Хамидуллина И.В.,
^{1,2}Хусаинов М.А., ^{1,2}Насырова Л.А., ^{1,2}Ильина С.Ф.

¹Уфимский государственный нефтяной технический
университет, Уфа, e-mail: khlebnikovat@mail.ru;

²Уфимский государственный авиационный
технический университет, Уфа

Известно, что силиловые эфиры аминокислот являются достаточно эффективными сти-

муляторами роста сульфатвосстанавливающих бактерий (СВБ), используемых в процессе биологической очистки промышленных сточных вод от сульфатов и тяжелых металлов. В продолжение исследований представляет интерес изыскание потенциальных стимуляторов роста в ряду триэтилсилокси(N-метил-N-алкил(арил)амино)алканов (**I а-е**), синтезированных взаимодействием 2-замещенных 1,3-оксазациклоалканов, с триэтилсиланом, являющимся распространенным восстанавливающим и силилирующим агентов, селективно расщепляющим аминокислотный фрагмент по связи С-О:



где R = C_3H_7 (**I а**); C_4H_9 (**I б**, **I г-е**); C_6H_{11} (**I в**);
R¹ = C_3H_7 (**I а-в**); C_4H_9 (**I г**); C_5H_{11} (**I д**); $\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ (**I е**)

Конверсия сульфатов и генерация сероводорода в процессе культивирования СВБ

Время, сутки	Концентрация сульфатов / Концентрация сероводорода, мг/л						
	Контроль	I а	I б	I в	I г	I д	I е
0	1500/110	1500/110	1500/110	1500/110	1500/110	1500/110	1500/110
5	900/200	935/220	870/200	820/215	905/200	910/180	820/230
10	780/230	720/270	700/250	520/480	750/240	760/215	340/400
15	500/370	450/410	480/440	105/520	480/380	430/390	118/520
20	140/500	260/510	130/515	33/600	120/505	115/508	30/610
25	140/500	180/512	130/515	33/600	120/505	115/508	30/610

О стимуляции роста СВБ можно судить по конверсии сульфатов, содержащихся в модельной сточной воде и росту концентрации H_2S (таблица).

Установлено, что среди исследуемых соединений наибольшую стимулирующую активность проявил 1-триэтилсилокси-2-(N-пропил-N-бензиламино)этан (**I е**).

**«Проблемы социально-экономического развития регионов»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Ветеринарные науки

**СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ
ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО
И МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА**

Саинова Г.А., Сунакбаева Д.К., Акбасова А.Д.

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

Известны множество способов лечения стригущего лишая (трихофитии) у животных, например, путем использования отработанного моторного масла, включающего в своем составе до 70% ароматических углеводородов, 10% воды, трехвалентного железа, хлора, азота и следы серы; смеси уксусной кислоты (2 части) с серой (1 часть) и дизельным маслом [1]; 85%-ной пасты

гексамида, 0,25%-ной суспензии трихоцетина на рыбьем жире или вазелиновом масле, 3%-ной мази аминокислоты, юглон, 10–20%-ной серной, смеси 10% серной и 3%-ной салициловой или 10%-ной серно-дегтярной мазей, ламизил, микоспор, клотриазол и др. [1–2].

Лечение трихофитии также проводят путем обработки корок на пораженных местах зеленым мылом или теплым раствором щелока, после размягчения удаляют корки и волосы. Затем обильно смазывают пораженные участки и кожу вокруг них 10%-ной настойкой йода, 5%-ным раствором медного купороса на лизоле, 10%-ным раствором ДДТ на соляровом масле, формалиново-керосиновой эмульсией (2–3 части формалина на 10 частей керосина). Лечение повторяют до выздоровления.

Среди известных методов наиболее эффективным методом лечения при трихофитии является применение 25%-ного раствора хлорной извести с последующей обработкой суперфосфатом путем втирания данного состава в пораженные места и вокруг них и далее через 1–2 дня смазывание пораженных мест несолевым жиром [3].

Для лечения и профилактики трихофитии часто используются вакцины ЛТФ-130 и лекарственные средства в виде мазей или линиментов. Основным антимикотиком, применяемым при лечении трихофитии, является гризеофульвин с суточной дозой 18–25 мг/кг массы тела. Гризеофульвин принимают ежедневно до первого отрицательного анализа, после чего в течение 2 недель через день, а затем еще 2 недели с интервалом 3 дня. Гризеофульвин плохо растворим в воде, вызывает побочное действие в виде диспептических явлений и крапивницы [2].

В настоящее время с эволюцией микроорганизмов идет тенденция к возникновению устойчивых штаммов ко многим препаратам, снижается их эффективность, что приводит к удлинению сроков лечения на неопределенное время или к неудовлетворительности результатов. Кроме того большинство вышеуказанных способов не предотвращают развития гнойно-септических осложнений.

Целью нашего исследования явилось повышение эффективности способа лечения, уменьшение распространения заболевания и расширение ассортимента лечебных средств при трихофитии животных.

Материалы и методы исследования. При лечении трихофитийных очагов на поверхности тела животных использованы для местного орошения и втирания в качестве эффективного фунгицида 3–5%-ные водные растворы композиционного средства, состоящего из персульфата аммония, гидросульфата аммония и цетилпиридиний бромид (ЦПБ). Экспериментально подобраны массовые соотношения компонентов приведены в таблице.

Персульфат аммония является окислителем, т.е. активно действующим компонентом, и обладает обеззараживающей активностью в отношении различных микроорганизмов. Добавление гидросульфата, создавая кислую среду, позволяет в полной мере проявить антибактериальное свойство входящему в состав персульфату, кроме того самому гидросульфату также свойственна бактерицидность, что повышает фунгицидную активность в целом. А при до-

бавлении к смеси персульфата и гидросульфата аммония цетилпиридиний бромид усиливается бактерицидная активность за счет снижения поверхностного натяжения при его адсорбции на границе клеточных мембран микроорганизмов и возникновения синергетического эффекта.

Каждый из этих компонентов обладают антибактерицидными, антибактериостатическими, вяжущими и подсушивающими свойствами. Кроме того цетилпиридиний бромид в солевых растворах образует плотную и густую, устойчивую пену, обладает моющим действием. ЦПБ значительно улучшает показатели процесса обработки, способствует более эффективному удалению корок из поверхности пораженного участка кожи.

Персульфат аммония, гидросульфат аммония и цетилпиридиний бромид являются веществами без запаха, экологически безвредными, не вызывают опасность для здоровья человека и животных. Средство сохраняет свои физико-химические и биологические свойства (не менее 2-х лет) в незамерзающих растворах при низких значениях температур и наличии органических веществ, оно не горюче и не требует специальных условий хранения и транспортировки.

Испытание лечебных свойств предлагаемого средства осуществлялось обработкой трихофитийных очагов на поверхности тела больных животных вначале орошением, а затем втиранием растворов исследуемых составов.

По результатам клинических и лабораторного исследований были отобраны и сформированы четыре группы крупного рогатого скота, больных трихофитией (по 5 голов животных в каждой группе), из них одна группа – контрольная. Также были сформированы четыре группы мелкого рогатого скота, больных трихофитией (по 10 овец в каждой группе).

Результаты исследования.

Пример 1. Используя состав, содержащий персульфат, гидросульфат аммония и цетилпиридиний бромид, соответствующий приведенному в варианте 1 их соотношению, готовят 1%, 3% и 5%-ные водные растворы. Этими растворами, пользуясь зубной щеткой, вначале орошением промывают пораженные трихофитией очаги, а затем с помощью ватного тампона, замоченного растворами фунгицидов, пропитывают эти места. Процедуру повторяют ежедневно до полного выздоровления. Наибольшая эффективность установлена при применении 5%-ного раствора. Фунгицидная активность наблюдалась не на всех испытуемых трихофитийных очагах.

Оптимальные соотношения компонентов, масс. %

Наименование компонентов	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Персульфат аммония	25,5	32,7	40,0
Гидросульфат аммония	74,0	66,0	58,0
Цетилпиридиний бромид	1,5	1,8	2,0

Пример 2. Используя соотношение персульфата аммония, гидросульфата аммония и цетилпиридиний бромид, соответствующее варианту 2, готовят 1%, 3% и 5%-ные водные растворы. Этими растворами вначале орошением промывают пораженные трихофитией очаги, пользуясь зубной щеткой, а затем для впитания средства втирают эти места ватными тампонами, замоченными в соответствующих растворах фунгицидных средств. Процедуру повторяют ежедневно до полного выздоровления. Эффективность действия 3% и 5%-ного растворов идентичны. Фунгицидная активность наблюдалась на всех испытуемых трихофитийных очагах.

Пример 3. Обработка пораженных трихофитией очагов на поверхности тела животных осуществлено с использованием состава компонентов: персульфата аммония, гидросульфата аммония и цетилпиридиний бромид, соответствующего варианту 3. Эффективные результаты установлены при применении как 3%, так и 5%-ных растворов.

Фунгицидная активность наблюдалась на всех испытуемых трихофитийных очагах.

Пример 4. Терапевтическую эффективность предлагаемого препарата (3%-ный раствор варианта 2) проверяли на овцах, больных стригущим лишаем (трихофитией). Полная эпителизация ран у подопытных животных наступала на 8-11 сутки исследования, а у контрольных – через 15-20 суток, то есть на 7-9 суток позже. Сравнение параметров раневого процесса в опытной и контрольной группах показали, что сроки отторжения некротических тканей, появления грануляции, начало эпителизации,

в опытной группе наступают быстрее, чем в контрольной.

В опытной группе заживление раны происходило на 3-5 сутки, а в контрольных группах на 11-12 сутки во II-ой группе, а на 12-13 сутки в III-группе.

По данным целлофаногграфии, на 10-е сутки площадь раневой поверхности у животных подопытной группы составила 10%, а у животных контрольной группы 30-40%.

Выводы. Результаты исследований показали, что при лечении трихофитии животных предлагаемым препаратом достигается лучший терапевтический эффект, заключающийся в сокращении сроков лечения и быстром восстановлении кожного и волосяного покровов.

Полученные данные свидетельствуют об эффективности испытуемого фунгицидного состава и могут служить основой для разработки различных лечебных средств. Этот способ лечения нами использован впервые, результат получен положительный.

Применение предложенного способа лечения на основе использования нового фунгицидного состава позволит получить экономический эффект в сельском хозяйстве за счет предотвращения ущерба от трихофитии животных.

Список литературы

1. Насынов Б.Б., Салимбаев А.А. Способ лечения трихофитии у телят // Сборник науч. тр. «Естествознание и гуманитаризм», том 6, № 1, 2010.
2. Маланин Л.П., Морозов А.П., Селиванова А.С. Ветеринарные препараты. – М.: Агропромиздат, 1988. – 278 с.
3. Куриленко А.Н., Крупальник В.П. Лечение сельскохозяйственных животных при инфекционных болезнях. – М.: Агропромиздат, 1986. – С. 78–83.

Экономические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЗИЦИЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ НА УРОВЕНЬ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНОПОЛИЗМА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Брашин Р.М.

ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: brashchin@ya.ru

Согласно существующей практике, монополия – это механизм удовлетворения собственных интересов хозяйствующих субъектов за счет ущемления текущих потребностей населения, а также снижения возможностей удовлетворения спроса будущих потребителей товаров и услуг. В системе государственного управления механизмы идентификации, учета и контроля монополистических экономических отношений, как правило, не достаточно совершенны, в связи с чем монополизм является широко распространенным явлением на всех уровнях управления, по своим

последствиям оказывает на экономику и уровень жизни населения более сильное негативное влияние по сравнению с положительными последствиями, обусловленными конкуренцией.

Позиции государства, связанные с созданием условий для развития конкуренции экономической теорией и практикой управления, только декларируются, но разработке и созданию необходимых условий для этого органам управления обычно не уделяется должного внимания. Конкуренция, как правило, связана с новациями, с борьбой, с традициями противостояния нововведениям, носит преимущественно пассивный характер, в то время как осуществление монополной политики органически связано с интересами хозяйствующих субъектов, менее подконтрольно общественности, органам власти и населению.

В то же время анализ показывает, что механизмы антимонопольного законодательства, установленного во многих странах мира, включая Россию, как правило, носят запретительный

характер, устанавливая в основном нормативно-законодательные требования к ограничению объемов производства соответствующих видов товаров и услуг, не осуществляя при этом должного контроля за их выполнением этих требований, а также не регламентируя законодательными актами выполнение других функций реализации антимонопольной политики.

В конечном итоге это дает возможность монополисту устанавливать варианты первоочередного удовлетворения выгодных для него потребностей за счет выбора наиболее эффективных путей перераспределения платежеспособного спроса, с целью получения монополично высокой прибыли. Особо большое влияние на отечественную экономику и уровень жизни населения оказывают естественные монополии. Уровень рентабельности отраслей естественных монополий примерно в полтора раза выше, чем в среднем по национальной экономике, значительно превышает в этих отраслях также и доля ВДС в общих объемах выпускаемого продукта. По оценке автора, крупнейшие естественные монополии России (нефтедобыча, газовая промышленность, электроэнергетика и РЖД) обеспечивают значительную часть бюджетных доходов за счет налоговых поступлений и экспорта. Проведенный анализ показывает, что позиции естественных монополий на протяжении последних двух десятилетий в отечественной экономике продолжают усиливаться, что свидетельствует о недостаточной эффективности действующих механизмов антимонопольного регулирования на всех уровнях управления.

Первоочередного внимания в этой связи заслуживает механизм организации учета и контроля производства и потребления продукции и услуг естественных монополий. Определенную неясность в оценку и анализ результатов деятельности естественных монополий вносят федеральные органы власти, официальные данные которых об одних и тех же показателях нередко разнятся между собой, и зачастую являются ошибочными. При этом не унифицирована терминология, и используемые термины большей частью не поясняются, что тоже вносит большую путаницу.

А в последние годы статистические показатели производства, передачи и распределения электроэнергии публикуются в сумме с этими же показателями для воды и газа как одно целое, что явно абсурдно, еще больше затрудняя анализ и контроль в сфере электроснабжения. По имеющимся оценкам годовые поборы за поставку электроэнергии превышают половину ее продажной стоимости.

Список литературы

1. Брашин Р.М. «Необходимость государственного вмешательства в процесс регулирования деятельности естественных монополий в региональной экономике России» Статья. Транспортное дело России. – М., 2012.

2. Брашин Р.М., Чистяков Е.Г. «Влияние конкуренции на причины и тенденции развития «регионального монополизма» в национальной экономике страны» Статья. Фундаментальные исследования. – М., 2015.

3. Брашин Р.М. «Типологизация видов монополизма и его влияние на региональную экономику России» Статья. Фундаментальные исследования. – М., 2014.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В РОССИИ

Карпова Ю.И., Волкова Т.А.

*Кубанский государственный университет,
Краснодар, e-mail: mist-next4@inbox.ru*

Социальный туризм, согласно российскому законодательству это вид туризма, полностью или частично осуществляемый за счет бюджетных средств, средств государственных внебюджетных фондов (в том числе средств, выделяемых в рамках государственной социальной помощи), а также средств работодателей, при этом отдельным категориям российских туристов государство в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации, предоставляет льготы социального характера. Формы и методы социального туризма проявляются при установлении льготных транспортных тарифов на воздушные и иные перевозки для молодежи, льготные преysкуранты на размещение для определенных категорий туристов. Хотя «социальный туризм» существует уже более 60 лет и хорошо развит в некоторых странах, его определения до сих пор по-разному интерпретируются в разных странах.

В западных источниках впервые определение социального туризма было дано в 1957 году В. Ханзикером: «Группа взаимоотношений и феноменов в туризме, приводящих к участию в процессах путешествий бедных или иначе ущемленных элементов общества» [2]. Для А. Хаулата социальный туризм обосновывается тем, что его индивидуальные и коллективные цели совпадают с концепцией современного общества по воплощению всех мер для обеспечения большей справедливости, благородства и удовлетворенности жизнью для всех жителей [4]. Более новое определение социального туризма было дано Международной организацией социального туризма: «совокупность взаимоотношений и феноменов, возникающих от участия в туризме, в особенности участия групп лиц с низкими доходами. Это участие осуществляется за счет инициатив исключительно социальной направленности» Это видение социального туризма приводит к новому акценту в определении его сущности. Это социальная и в большей мере моральная, нравственная сторона. Так как рынок туризма не в состоянии обеспечить продукт, который будет подходить всем, нужно вмешательство, чтобы сделать туризм доступным для всех. Самая последняя и более полная дефиниция социального туризма была предложена Л. Миннаерт, Г. Миллера и Р. Майт-

ланда. Они считают, что: «социальный туризм – это туризм с добавленной моральной ценностью для принимающей или гостящей сторон туристского обмена». Это определение представляет социальный туризм больше с нравственной стороны [7].

Есть также другие видения природы социального туризма, основанные на «праве путешествия». Согласно выводам Декларации всемирной конференции по туризму в Маниле (1990 год) «Социальный туризм – это цель, к которой общество должно стремиться в интересах менее обеспеченных граждан при использовании их права на отдых» [3].

Дж. Хоклэнд предлагает следующее определение социального туризма: «Концепция «социального туризма» подразумевает, что все граждане, независимо от экономической или социальной ситуации, должны иметь возможность поехать в отпуск. С такой точки зрения каникулярные путешествия должны рассматриваться как любые другие права человека, социальная потеря коих должна быть компенсирована государством для всеобщего благосостояния» [5].

Экономический и социальный комитет Евросоюза считает, что социальный туризм организован в некоторых странах ассоциациями, кооперативами и профсоюзами и предназначен для предоставления доступа к путешествиям наибольшему числу людей, в особенности из уязвимых слоев населения, и формирует свое определение социального туризма: «Каждый человек имеет право на отдых на ежедневной,

еженедельной и годовой основе, и право на свободное время, которое позволяет им развивать каждый аспект их личности и их социальной интеграции. Право на туризм является конкретным выражением этого общего права, и социальный туризм – это инструмент для достижения универсального доступного средства для реализации этого права» [4]. Среди советских и российских авторов также есть разные взгляды на определение социального туризма. Самое первое определение было сформулировано В.И. Азаром, В.Н. Акишиным и М.Б. Биржаковым: «Социальный туризм – это разновидность туризма, субсидируемая из средств, выделяемых на социальные нужды, в целях создания условий для путешествий школьникам, молодежи, пенсионерам, ветеранам войны и труда, и иным гражданам, которым государство, государственные и негосударственные фонды, и иные благотворительные организации оказывают социальную поддержку» [1].

На наш взгляд, это определение является наиболее полным, хотя отражает только его финансовую часть. Также есть различные дефиниции социального туризма в законопроектах Российской Федерации. В Законе «Об основах туристской деятельности в РФ», принятом Государственной Думой 4 октября 1996 года, социальный туризм определяется как «путешествия, субсидированные из средств, выделяемых государством на социальные нужды». Такая трактовка является неполной, так как непонятно за чей счет будут финансироваться социальные туры [6].

Сравнительный анализ определений социального туризма

Автор	Объект	Субъект	Источник финансирования
В. Ханзика	Не определен	Малоимущие	Не определен
Международная организация социального туризма (ISTO)	Организации социальной направленности	Малоимущие	Не определен
Л. Миннаерт, Р. Майтланд, Г. Миллер	Принимающая сторона	Принимающая сторона	Не определен
Экономический и социальный комитет Евросоюза	Не определен	Все граждане	Не определен
В.И. Азар, В.Н. Акишин, М.Б. Биржаков	Государство, государственные и негосударственные фонды и иные благотворительные организации	Школьники, студенты, пенсионеры, ветераны войны и труда, и другие	Государство, государственные и негосударственные фонды, и иные организации
Дж. Хоклэнд	Государство	Все граждане	Государство
Закон «Об основах туристской деятельности в РФ»	Не определен	Не определен	Государство
Проект Федерального закона «О социальном туризме», Комитета Государственной Думы РФ по туризму и спорту	Не определен	Слабозащищенные граждане	Не определен
Проект Федерального Закона РФ «О социальном туризме», Российской ассоциации социального туризма и Московского центра Академии туризма	Не определен	Граждане РФ	Государство и другие
И.О. Сердобольская	Не определен	Все граждане	Не определен
М. Альмейда	Государство	Индивидуум	Государство

У российских и советских авторов наблюдается тенденция накладывать ответственность за финансирование социального туризма на государство. Это и отличает их от европейских авторов, при этом есть определения, данные учеными из Бразилии, которые также считают, что развитие социального туризма – прерогатива государства. Приведем сравнительный анализ определений по нескольким критериям, таблица.

Другими словами, социальный туризм – это любой вид туризма, расходы на который полностью или частично оплачиваются туристу из финансовых источников, предназначенных на социальные нужды.

В Краснодарском крае в целях оказания социальной поддержки при использовании конституционного права граждан на отдых, развитие социального туризма осуществляется в рамках областной целевой программы развития туризма и имеет приоритетное значение. В крае действует Закон Краснодарского края от 01 августа 2012 года № 2568-КЗ «О дополнительных мерах социальной поддержки отдельных категорий граждан», также действует Распоряжение Главы Администрации Краснодарского края «О предоставлении субсидий (грантов) администрации Краснодарского края для поддержки общественно полезных программ социально ориентированных некоммерческих организаций от 11 июня 2014.

Социальный туризм является одним из важнейших видов в системе туристической индустрии, и нужен серьезный импульс для его развития и обращения к нему внимания со стороны государства и бизнеса. В этой сфере приоритетными направлениями являются лечебно-оздоровительный, культурно-познавательный виды туризма. Решение проблем развития этой сферы возможно лишь комплексом мер, в том числе путем внесения изменений в действующую законодательную и нормативно-правовую базу. Безусловно, стратегически можно идти по развитию системы отпусковых чеков, но есть немало вопросов, которые можно решать и в настоящее время.

В настоящее время средства федерального и региональных бюджетов на санаторно-курортное лечение граждан льготных категорий из года в год уменьшаются. Сказывается и отсутствие эффективных стимулов для работодателей для оплаты отдыха сотрудников.

У социального туризма есть конкурентные преимущества. Это, прежде всего, возвратность. В Краснодарском крае, затраты на программу «Дети у моря», через зарплаты, налоги и др. вернулись в бюджеты. Восстановление человеческого потенциала, как детей, так и взрослых, является важнейшим фактором социально-экономического развития.

Стоит также отметить и то, что огромное количество уникальных методик курортного лече-

ния и оздоровления, а также лечебно-диагностические комплексы, которых нет в Европе в таком объеме, как в российских санаториях, в настоящее время затратны, и, казалось бы, утяжеляют турпродукт, делает его неконкурентоспособным. В российской здравнице медицинский персонал составляет от 30 до 50 % от общего числа сотрудников. А в зарубежных – один врач или несколько медицинских работников в санатории или даже на несколько гостиниц.

Развитие социального туризма абсолютно необходимо, экономически обосновано и выгодно. В настоящее время воспроизводство человеческих ресурсов важно для социально-экономического развития территорий.

Экономически выгодному развитию социального туризма способствует не наличие отдельных единичных инфраструктурных элементов, а созданная целеполагающая система, обеспечивающая доступ людей к полноценному отдыху, а значит и эффективному восстановлению физических и духовных сил.

К основным факторам, определяющим необходимость развития социального туризма целесообразно отнести:

1. Наличие существенной разницы в доходах населения страны. Попытки создания, так называемого, среднего класса пока не являются успешными, поэтому большое количество людей не могут использовать свое право на отдых в полной мере. Соответственно социальный туризм необходим как явление, которое позволяет реализовать гражданам свои конституционные права.

2. Развитие туризма благотворно влияет на экономику страны в целом. Несмотря на то, что социальный туризм не ставит своей задачей получение прибыли, даже скорее отрицает ее, он может благотворно повлиять на инфраструктурную составляющую регионов, способствовать созданию рабочих мест.

3. Улучшение имиджевой составляющей своей страны также можно отнести к причинам развития социального туризма, т.к. помимо развития инфраструктуры повышается и инвестиционная привлекательность регионов.

4. Необходимость патриотического воспитания молодежи. При условии постоянного и устойчивого развития социального туризма, туристские услуги становятся доступными для всех слоев населения, что немаловажно для молодежи, которая должна знать, любить и гордиться своей страной.

5. Направленность социального туризма на решение ряда социальных задач: предоставление нематериальных благ; формирование образовательного и культурного уровня населения; уменьшение материального неравенства; снижение социально-психологической напряженности в обществе; воспитание достойных членов общества.

В современной России развитие социального туризма возможно пока только через государственное регулирование. До сих пор в нашей стране нет нормативно-правового документа, регламентирующего механизм субсидирования государством, полагающуюся по закону помощь, предусматриваемую на социальные нужды. Нет нормативов, регламентирующих вопрос о том, когда, где и кто из туристов и на какие виды путешествий может получить финансовую поддержку.

Туризм на сегодняшний день имеет характер социальной ориентации целей развития современного общества. В современных условиях советская модель социального туризма неосуществима. Для восстановления социального туризма необходимы инновационные подходы, модели, направления, механизмы и конкретные меры решения в стране проблем социального туризма. Необходимо искать пути применения финансовых механизмов поощрения работодателей, являющихся спонсорами социальных туристских программ или компенсирующих своим работникам часть затрат на туристские услуги на территории Российской Федерации. Всячески следует поощрять любую инициативу поддержки программ социального туризма со стороны бизнес-сообщества. Важно добиться

повышения доступности туристских услуг для наименее социально защищенных групп населения и учащихся.

Развитие социального туризма могло бы способствовать решению весьма актуальной в настоящее время социальной задачи – преодоление все увеличивающихся различий в уровне жизни различных слоев населения страны.

Список литературы

1. Азар В.И. Отдых трудящихся СССР / В.И. Азар – М.: Статистика, 1972.
2. Бронников В.В. Благотворительность в организации социального туризма для малообеспеченного населения / В.В. Бронников: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 – М., 2005.
3. Жукова Н.А. Социально-экономическая роль, внутреннего туризма и его развитие в СССР в послевоенный период (1945-1980 гг.) / Н.А. Жукова: автореф. ... канд. экон. наук. 08.00.05 – М., 1983.
4. Залозная Д.В. Место социального туризма в гуманизации экономического роста / Д.В. Залозная: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.01 – Владикавказ, 2007.
5. Зорин И.В. Энциклопедия туризма / И.В. Зорин – М.: Финансы и статистика, 2004.
6. Постановление о Федеральной целевой программе «Развитие туризма в РФ» от 26 февраля 1996 года № 177 (с изменениями на 17.11. 2000 г.) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс – Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/971913639456http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165953/ – дата обращения 23.05.2015.
7. Федеральный закон «О социальном туризме» // Материалы к парламентским слушаниям на тему о проекте Федерального закона «О социальном туризме». – М.: МГУ, 1998.

«Современное естественнонаучное образование», Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.

Педагогические науки

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФЕЛЬДШЕРОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

^{1,2}Базанов С.В., ^{1,2}Потапенко Л.В.

¹ГКУЗ ИО «Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области», Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru;

²ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, Иваново

Качественное оказание скорой медицинской помощи гражданам, являясь одной из приоритетных задач здравоохранения, играет ведущую роль в снижении смертности населения. Более чем в 70 % случаев скорую медицинскую помощь гражданам на догоспитальном этапе оказывают фельдшеры выездных бригад скорой медицинской помощи. Начиная с 2005 года, на базе учебно-образовательного центра Территориального центра медицины катастроф Ивановской области в рамках реализации системы непрерывной подготовки медицинских работников проводится их обучение с использованием современного симуляционного оборудования. Перед началом

занятий курсанты проходят вводный тестовый компьютерный контроль базовых знаний, затем проводятся лекционные занятия с использованием интерактивного мультимедийного оборудования и отрабатываются практические навыки на симуляционных манекенах с применением аппаратуры, входящей в перечень оснащения учреждений здравоохранения в соответствии с Порядком оказания скорой медицинской помощи, утвержденным Приказом Минздрава России. Основной акцент в практической подготовке фельдшеров сделан на изучение навыков, отработка которых возможна исключительно на манекенах (базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация, прием Геймлиха, дефибриляция и др.). Кроме того, в режиме реального времени отрабатываются практические навыки, входящие стандарты и клинические протоколы оказания скорой медицинской помощи пострадавшим и больным. При этом особое внимание уделяется методам транспортной иммобилизации с использованием пневматических шин, вакуумных матрасов и шин, противошоковых костюмов, шейных воротников и другого обо-

рудования на современных манекенах, дополнительно снабженных имитаторами различных травм. Доля практического обучения в программах подготовки фельдшеров скорой медицинской помощи составляет 50% учебного времени. Использование симуляционных технологий в обучении фельдшеров скорой медицинской помощи позволяет значительно повысить качество подготовки по сравнению с традиционными образовательными методиками, что в конечном итоге за счет улучшения качества и оперативности оказания скорой медицинской помощи ведет к снижению смертности граждан на госпитальном этапе.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

¹Жолдасбеков А.А., ²Омаров Е.О.,
¹Жолдасбекова К.А., ¹Кенжебаева Р.Н.,
¹Спабеова Р.С.

¹Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: abeke56@mail.ru;

²Казахский инженерно-педагогический университет
дружбы народов, Шымкент

В современном обществе в различных отраслях профессиональной деятельности креативность выступает как один из ведущих факторов успешности человека. В перечнях требований к кандидатам на самые разные должности не редко встречаются креативность и творческое мышление. В настоящее время существует множество подходов, направлений и теорий креативности вследствие того, что отсутствует единое и четко сформулированное определение значения креативности.

Слово «креативность» происходит от латинского «creare», что означает порождать, творить, создавать, и от английского «creative», что означает творческий, созидательный.

Понятие креативности (от лат. creatio – создание, сотворение, от англ. creative – творческий, созидательный), являясь аналогом понятия «творческие способности», неразрывно связано с творчеством, творческой деятельностью, порождающей нечто качественно новое (либо для творца, либо для группы или общества в целом).

При исследовании психолого-педагогических основ формирования креативности студентов высших учебных заведений возникают сложности восприятия современного образовательного процесса, внедрения новых технологий для педагогической деятельности. Такие показатели творческих способностей – находчивость, способность комбинировать, дивергентные мышления, способность к визуальному творчеству, способность воспринимать ассоциации в абстрактном понимании и творческого самочувствия – это саморегуляция, самоконтроль,

эмоциональная устойчивость, волевые качества, чувства радости, уровень работоспособности, любовь, доброта, вежливость, честность к людям, улучшается в процессе синтеза коммуникативной и дидактической креативности.

Понимание определения «креативность» – это как качество, входящее в структуру не только в творческом воображении, но и в повседневных бытовых проблемах. Например, если творчество, всеми нами понимается как процесс, который способствует созданию нового объекта, то креативность – рассматривается как внутренний ресурс в самом человеке, который проявляется в стремлении и желании добиться или создать новое и неизвестное.

На наш взгляд психолого-педагогические основы формирования креативности студентов, целесообразно рассматривать понятие креативности относительно интеллекта и социума, потому что креативность – является не только как интеллектуальные характеристики, но личностные и индивидуальные качества человека, способствующие участвовать в создании нового объекта или процесса в образовательной деятельности.

Психологические и педагогические основы – это главные и важнейшие аспекты создания новых творческих объектов, используя во всем креативность. В процессе интеллектуальной деятельности и в общении креативность выступает как способность разрешать проблемные ситуации с максимальной выгодой для себя и окружающих [1].

Согласно теме нашей научной статьи, определим понятие «педагогической креативности».

Педагогическая креативность – это определенная психическая и социальная готовность личности, позволяющая изменить ситуацию так, что педагог и обучаемый могут эффективно взаимодействовать в совместной деятельности. Педагогическая креативность предполагает у педагога наличие высокого уровня компетентности в межличностном восприятии, межличностной коммуникации, межличностном взаимодействии.

Важнейшими показателями педагогической креативности являются творческое самочувствие и творческие способности [2].

Творческое самочувствие – это определенное ощущение, возникающее в процессе создания или творения чего-то нового и несозданного. Творческие способности – это индивидуальные качества, характеристики, которые способствуют развитию интеллектуальных характеристик, а также внутреннего ресурса для достижения поставленной цели – разработка нового и оригинального в образовательном процессе.

Для глубокого изучения данной темы научной стать создадим определенную экспериментальную группу студентов, в которой будет задействовано некоторое количество участников.

Основная цель данного исследования – это изучения изменения показателей творческого самочувствия и творческих способностей участников данных групп. Определенным образом каждой группе были выданы одинаковые творческие задания. В результате подведения итогов исследовательской работы было выявлено то, что показатели творческого самочувствия и творческих способностей значительно менялись и резко отличались между группами.

Эти изменения показателей творческого самочувствия и творческих способностей студентов экспериментальных групп обусловлено:

1) содержанием и спецификой процесса обучения, стимулирующего развитие творческого потенциала;

2) личностной включенностью экспериментатора;

3) творческой заинтересованностью участников результатами экспериментального обучения.

Для формирования креативности студентов применяется экспериментальное обучение и специальные программы. В высших учебных заведениях РФ активно используются следующие программы: «Гимнастика мозга», «Социально-психологический тренинг», «Тренинг креативности», «Психолого-педагогический семинар», «Тренинг креативного мышления», «Педагогическая эвристика». Применяющиеся в обучении студентов программы, способствуют развитию в большей мере показателей творческого самочувствия – эмоциональной устойчивости, волевых качеств, уровня работоспособности, показателей творческих способностей – как находчивости и способности ассоциировать [3]. Например, при исследовании психолого-педагогических основ формирования креативности в Волгоградском Государственном Педагогическом Университете, не так давно внедрена авторская программа «Активизация творческого потенциала будущего педагога», которая позволила способствовать развитию абсолютно всех показателей творческого самочувствия и творческих способностей. Таким образом, выявлено, что педагогическая креативность студентов развивается в специальной

организованной учебно-воспитательной работе, включая комплекс мероприятий и экспериментальных программ. Необходимо отметить, что наиболее оптимальным вариантом психолого-педагогических основ креативности студентов является психолого-педагогический тренинг по программе «Активизация творческого потенциала будущего учителя».

Рассматривая данную тему научной статьи, хочется особенно отметить, то, что на сегодняшний день, в результате реформ образования и внедрения инноваций в учебный процесс, выпускникам педагогических учебных заведений необходима подготовка к успешной адаптации к профессиональной деятельности. В нашей стране молодой учитель должен быть не только профессионалом своего дела, приспосабливаясь к условиям окружающего мира, внешних факторов и внедрения новейших обучаемых программ, но и сам оказывать влияние на него для создания более благоприятного психологического климата, в целях улучшения педагогического процесса. В том числе для формирования креативности учащихся необходимо создавать условия для развития самосовершенствования, возникновения желания, стремиться к поиску нового. Для осуществления данных целей и потребностей обязательно необходимо наличие в структуре личности самого педагога креативности.

Таким образом, изучая психолого-педагогические основы формирования креативности студентов, можно сделать вывод, что тема научной статьи разрабатывается в рамках общей психологии, социальной психологии, педагогической психологии и психологии творчества, не только в нашем государстве, но и в зарубежных странах.

Список литературы

1. Психология творчества, креативности, одаренности. Мастера психологии – СПб.: Питер, 2014 г. – 443 с. Митченкова, О.В. Развиг.
2. Кохановская Д.Р. // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). – Уфа: Лето, 2014.
3. Дружинин В.Н. Психология общих способностей [Текст] / – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2012 г. – 368 с. Ильин Е.П.

Психологические науки

ПРЕВЕНТИВНАЯ ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ С ПСИХОТИПОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ

Медведева Н.И.

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, e-mail: nigstav@mail.ru

Качество и интенсивность влияния профессиональной деятельности учителя на личность приобрели негативный информационный

характер в виде перестройки ценностно-смысловых и мировоззренческих позиций педагога, связанных с социально-экономическими преобразованиями в общественной жизни, осознанием необходимости дальнейшего самосовершенствования с целью преодоления формирующихся негативных стереотипов деятельности с последующей невозможностью реализации своих профессиональных потребностей.

Попытка понять и раскрыть природу аномальной личностной изменчивости с позиций социального детерминизма потерпела неудачу, и постиндустриальный период развития России наглядно демонстрирует искусственность многих научных положений о личности, происхождении аномальности. В связи с этим изучение конституционально-психотипологической аномальной изменчивости представляет собой актуальную и трудноразрешимую проблему общей и дифференциальной психологии, континуально соединяющей психологическую норму, крайний вариант нормы – акцентуацию и аномальную личностную изменчивость. Психотипологическая структура субъекта деятельности образования содержит в себе то конституциональное «ядро», через которое преломляются профессиональные и социальные факторы, формируя неповторимый, а сегодня мало предсказуемый облик личности учителя. Современная социальная среда, вступая во взаимодействие с конституционально-типологическими основами личности, способствует формированию аномальной личностной и поведенческой, невротической и психосоматической изменчивости у учителей, предопределяя деструктивный вариант саморазвития в условиях конституционально-психотипологической предрасположенности личности.

В нашем исследовании было экспериментально подтверждено, что возможность регресса аномальной личностной и поведенческой, невротической и психосоматической изменчивости, деструктивной субъектности зависят от адекватности и системы применяемых методов и методик психологической помощи субъекту образовательной деятельности, находящемуся в противоречивых социальных условиях. В эмпирическом исследовании участвовало более 3000 учителей Ставропольского края, Республики Калмыкия и Карачаево-Черкесской Республики, в возрасте 20 до 65 лет мужского и женского пола. Возраст обследуемых: до 25 до 60 лет. Анализ возраста показал, что в школах основная возрастная группа представлена возрастом от 37 до 60 лет. Для решения поставленной цели и задач на основании экспериментально-психологических данных построены модели психолого-математической диагностики и дифференциальной диагностики эмпирически выделенных групп учителей для проведения сравнительного динамического психодиагностического исследования, а также для объективизации результатов эффективности превентивной психологической помощи. Исходя из необходимости следованию методологических принципов научного исследования и унификации математической обработки

результатов, в основу качественной градации испытуемых положены четыре личностных психотипа: циклоиды, шизоиды, истероиды и эпилептоиды. Экспериментально-психологические результаты всех испытуемых были распределены в конституционально-континуальном пространстве на диапазоны психологической нормы – акцентуации (81%) и пограничной аномальной личности (ПАЛ) (19%) в связи с построением психолого-математической модели диагностики и дифференциальной диагностики субъектов образовательного пространства.

Психологическая помощь включала комбинацию из модифицированного метода имаготерапии, транзактного анализа и личностно-ориентированной терапии.

Методологические подходы к оказанию психологической помощи, которая может быть представлена вербальными или невербальными, ориентированными либо на когнитивные, на эмоциональные, или на поведенческие аспекты различных видов деятельности субъекта, когда развитие индивидуальности представляется как процесс восстановления способности быть субъектом, связанный с формированием субъектности, в частности, созидательной субъектности как интегративного системного свойства индивидуальности.

Объективизация эффективности применяемых методов психологической помощи у учителей показала необходимость разработки конституционально-ориентированных психологических и психотерапевтических технологий. Апробированы организационные модели психотерапевтической конституционально-психотипологической коррекции личностных и поведенческих нарушений у учителя с использованием специалистов (психолог + клинический психолог, психолог + психотерапевт, клинический психолог + психотерапевт), оказывающих комплексную и комбинированную психологическую и психотерапевтическую помощь учителю. В структуру комбинированного психокоррекционного метода воздействия группы специалистов включены: транзактный анализ, личностно-ориентированная индивидуальная и групповая психотерапия, имагопрофилактика и имагокоррекция, соответствующие разработанным в отечественной психологии и психотерапии принципам, изложенным в трудах В.Н. Мясищева, Б.Д. Карвасарского, А.А. Александрова, В.Е. Вольперта; патогенетическая техника психологического консультирования, психокоррекция, основанная на принципах имаготерапии (воспроизведение образа), имагопрофилактика и имагокоррекция (И.В. Боев, О.А. Ахвердова).

«Технические науки и современное производство»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.

Технические науки

ОСНОВЫ РАСЧЕТА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧАСТИЦЫ ДВИЖИТЕЛЕМ

Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Злобин В.А.,
Кошкина А.О.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия имени
П.А. Столыпина» Ульяновск, e-mail: isurmi@yandex.ru

Для изучения процесса перемещения частицы движителем с рабочим органом в виде спирального винта, определим тягу движителя, для этого предположим, что давление в струе движителя на выходе из сопла равно атмосферному давлению P_0 на бесконечности.

Применяя закон количества движения, можно записать выражение для тяги движителя:

$$P = m(V_i - V_o), \quad (1)$$

где V_i – скорость перемещения частицы в спирально-винтовом устройстве, м/с; V_o – скорость перемещения движителя, м/с.

Масса частицы m на основании уравнения неразрывности в уравнении (1) может быть вычислена как произведение:

$$m = \rho V_i F_i \quad (2)$$

где ρ – плотность материала, кг/м³; V_i – скорость на выходе из сопла, м/с; F_i – площадь сечения сопла, м².

Согласно сделанному выше допущению скорость на выходе из сопла должна быть равна скорости на бесконечности V_∞ . Справедливость этого допущения для сопла подтверждена экспериментально. Тогда примем, что $V_j = V_\infty$, и приведем уравнение (1) к виду:

$$P = m(V_i - V_o) \text{ или } P = \rho Q(V_i - V_o). \quad (3)$$

Учитывая, что на основании уравнения неразрывности потока для любого j -того сечения в перемещаемом потоке можно записать:

$$m = \rho V_j F_j = \rho Q, \quad (4)$$

где Q – объемный расход зерна через зерновой движитель, м³/с.

Рассмотрим движение частицы в движителе и найдем, используя уравнения Бернулли, выражение для перепада давлений в устройстве. Для участка линии тока от точки на бесконечности перед движителем до сечения непосредственно перед спиралью, будем иметь:

$$P_i + \rho V_i^2 / 2 = P_0 + \rho V_o^2 / 2 - \Delta p_l, \quad (5)$$

где P_i – давление непосредственно перед соплом, Па; Δp_l – гидравлические потери на рассматриваемом участке, Па.

На основании этого выражения скорость на срезе сопла, необходимая для определения величины тяги в уравнении (1), может быть представлена в виде

$$V = \{[2g(H-h) + V_o^2(1-\zeta_o)] / (1 + \zeta_o)\}^{1/2}. \quad (6)$$

Реальные значения скорости перемещения устройства по поверхности бурта сыпучего материала составляют $\pm 10\%$, это связано с различной плотностью материала в целом. Так и послойное изменение плотности при продолжительном хранении сыпучего материала.

Список литературы

1. Исаев Ю.М., Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Семашкин Н.М. Спирально-винтовые устройства в сельском хозяйстве / Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. – 2013. – № 11. – С. 116–123.
2. Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Гришин О.П., Гришина Е.В. Режимные параметры перемещения частицы материала в вертикальном погрузчике / Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 9. – С. 46.
3. Исаев Ю.М., Губейдуллин Х.Х., Семашкин Н.М., Шигапов И.И. Начальные скорости движения частицы материала при перемещении спиральным винтом / Аграрная наука. – 2014. – № 10. – С. 28–30.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ HAMMING (15, 11)

Котенко В.В., Лукин М.Ю., Поляков А.И.,
Марченко Д.С.

Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: virtsecurity@mail.ru

Традиционно решение задач защиты информации в телекоммуникациях принято разделять на два основных направления: 1) защита от несанкционированного доступа (обеспечение информационной безопасности); 2) защита от помех (обеспечение помехоустойчивости). Задачи первого направления решаются в процессе кодирования источников, задачи второго направления – в процессе кодирования для каналов. Комплексное решение задач отмеченных направлений с позиций известных подходов невозможно ввиду антагонизма стратегических целей преобразования информации: обеспечение информационной безопасности требует уменьшения избыточности, обеспечение помехоустойчивости – увеличения избыточности. Возможность решения проблемы открывает предложенный Котенко В.В. подход с позиций теории виртуализации [1]. Целью исследования является

анализ эффективности криптографической защиты информации при виртуализации помехоустойчивого кодирования HAMMING (15, 11). Проводилось компьютерное моделирование и исследование алгоритма кодирования и алгоритма декодирования кода HAMMING (15, 11), при оптимизации информационного потока относительно условия виртуализации [1, 2, 3, 4, 5].

Оценка эффективности криптографической защиты информации осуществлялась из следующих соображений. При кодировании модуль виртуализации информационного потока (МВП) искажает кодовые комбинации и при декодировании их восстанавливает. Таким образом, для пользователей, у которых нет МВП, декодирование будет осуществляться со значительными ошибками. С позиций защиты информации эти пользователи рассматриваются как несанкционированные. При этом, чем выше будет вероятность ошибки декодирования, тем выше будет эффективность защиты. Значения вероятности ошибки декодирования без МВП для кода HAMMING (15, 11) при различных значениях задержек приведены в таблице 1. Анализ приведенных значений показывает, что виртуализация информационных потоков при кодировании кодом HAMMING (15, 11) приводит к средней вероятности ошибки декодирования, равной 0,999505. При этом минимальное значение вероятности ошибки декодирования составляет 0,999456, а максимальное – 0,998553. Полученные результаты показывают о высокой эффективности защиты информации.

Список литературы

1. Котенко В.В. Теория виртуализации и защита телекоммуникаций: монография – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 244 с.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е. Теория информации и защита телекоммуникаций: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – 369 с.
3. Котенко В.В. Теоретическое обоснование виртуальных оценок в защищенных телекоммуникациях // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». Ч. 1. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 177–183.
4. Котенко В.В. Виртуализация процесса защиты дискретной информации // Актуальные вопросы науки: Материалы II Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во Спутник, 2011. – С. 36–40.
5. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. – Т. 76. – № 1. – С. 26–37.
6. Котенко В.В., Поликарпов С.В. Стратегия формирования виртуальных выборочных пространств ансамблей ключа при решении задач защиты информации. // Вопросы защиты информации. – 2002. – № 2. – С. 47–51.
7. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Новый подход к оценке эффективности способов шифрования

с позиций теории информации // Вопросы защиты информации. – 2004. – № 1. – С. 16–22.

8. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Юханов Ю.В., Евсеев А.С. Технологии виртуализации процессов защиты информации в компьютерных сетях // Вестник компьютерных и информационных технологий: Науч.-практ. журн., Москва. – 2007. – № 9 (39). – С. 46–56.

9. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Сборник трудов IX Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». – Таганрог: – 2007. – С. 68–73.

10. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Способ шифрования двоичной информации // Патент на изобретение № 2260916 РФ. Опубликовано: 20.09.2005 Бюл. № 26. С. 1–31.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ REED SOLOMON

Котенко В.В., Румянцев К.Е., Кудинов А.К.,
Писарев И.А.

Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: virtsecurity@mail.ru

Процесс виртуализации помехоустойчивого кодирования REED SOLOMON определяется [1] алгоритмом виртуализации кодирования (1) и алгоритмом виртуализации декодирования (2), относительно заданного условия виртуализации:

$$y_i^* = y_i + \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \quad (1)$$

$$x_i = \Phi_i^{-1} \left(y_i^* - \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \right) \quad (2)$$

Приведенные алгоритмы образуют модуль виртуализации информационного потока (МВП). При кодировании МВП искажает кодовые комбинации и при декодировании их восстанавливает. Для пользователей, у которых нет МВП, декодирование будет осуществляться со значительными ошибками. С позиций защиты информации эти пользователи рассматриваются как несанкционированные. Тогда, чем выше вероятность ошибки декодирования, тем выше будет эффективность защиты.

Значения вероятности ошибки декодирования без МВП для кода REED SOLOMON при различных значениях задержек, следующих из (1) и (2), приведены в таблице.

Вероятности ошибки декодирования кода REED SOLOMON без МВП

Линия задержки с фиксацией	1	2	3	4	5
Средняя вероятность	0,99994698	0,99994697	0,99995989	0,99995989	0,99995986

Приведенные значения показывают, что эффективность криптографической защиты при виртуализации процесса кодирования REED SOLOMON практически не зависит от выбора значений задержек. Если значения задержек трактовать как исходный ключ, то этот результат свидетельствует о потенциальной стойкости защиты. Это подкрепляется высокими значениями вероятности ошибки декодирования. Полученные результаты определяют актуальность дальнейших исследований.

Список литературы

1. Котенко В.В. Теория виртуализации и защита телекоммуникаций: монография – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 244 с.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е. Теория информации и защита телекоммуникаций: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – 369 с.
3. Котенко В.В. Теоретическое обоснование виртуальных оценок в защищенных телекоммуникациях // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». Ч. 1. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 177–183.
4. Котенко В.В. Виртуализация процесса защиты дискретной информации // Актуальные вопросы науки: Материалы II Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во Спутник, 2011. – С. 36–40.
5. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. – Т. 76. – № 1. – С. 26–37.
6. Котенко В.В., Поликарпов С.В. Стратегия формирования виртуальных выборочных пространств ансамблей ключа при решении задач защиты информации. // Вопросы защиты информации. – 2002. – № 2. – С. 47–51.
7. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Новый подход к оценке эффективности способов шифрования с позиций теории информации // Вопросы защиты информации. – 2004. – № 1. – С. 16–22.
8. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Юханов Ю.В., Евсеев А.С. Технологии виртуализации процессов защиты информации в компьютерных сетях // Вестник компьютерных и информационных технологий: Науч.-практ. журн., Москва. – 2007. – № 9 (39). – С. 46–56.
9. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Сборник трудов IX Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». – Таганрог: – 2007. – С. 68–73.
10. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Способ шифрования двоичной информации // Патент на изобретение № 2260916 РФ. Опубликовано: 20.09.2005 Бюл. № 26. С. 1–31.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ CRC (32,16) ПРИ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Котенко В.В., Румянцев К.Е., Плясовских С.Д., Анистратенко Р.И.

Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: virtsecurity@mail.ru

Ставилась задача экспериментального исследования эффективности защиты информации при виртуализации [1] процесса помехоустойчивого кодирования CRC (32,16). Проводилось компьютерное моделирование и исследование алгоритма кодирования (1) и алгоритма декодирования (2) кода CRC (32, 16), при оптимизации информационного потока относительно заданного условия виртуализации:

$$y_i^* = y_i + \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \quad (1)$$

$$x_i = \Phi_i^{-1} \left(y_i^* - \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \right) \quad (2)$$

Приведенные алгоритмы реализуются в модуле виртуализации информационного потока (МВП). При кодировании МВП искажает кодовые комбинации и при декодировании их восстанавливает. Таким образом, для пользователей, у которых нет МВП, декодирование будет осуществляться со значительными ошибками. С позиций защиты информации эти пользователи рассматриваются как несанкционированные. Тогда, чем выше вероятность ошибки декодирования, тем выше будет эффективность защиты.

Значения вероятности ошибки декодирования без МВП для кода CRC (32, 16) при различных значениях задержек, следующих из (1) и (2), приведены в таблице.

Вероятности ошибки декодирования кода CRC (32, 16) без МВП

Линия задержки с фиксацией	1	2	3	4	5
Средняя вероятность	0,99995761	0,94995741	0,99997314	0,99997317	0,99997319

Анализ приведенных значений показывает, что эффективность криптографической защиты при виртуализации процесса кодирования CRC (32, 16) практически не зависит от выбора значений задержек. Если значения задержек трактовать как исходный ключ, то этот результат свидетельствует о потенциальной стойкости защиты. Это подкрепляется высокими значениями вероятности ошибки декодирования. Получен-

ные результаты определяют актуальность дальнейших исследований.

Список литературы

1. Котенко В.В. Теория виртуализации и защита телекоммуникаций: монография – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 244 с.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е. Теория информации и защита телекоммуникаций: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – 369 с.

3. Котенко В.В. Теоретическое обоснование виртуальных оценок в защищенных телекоммуникациях // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». Ч. 1. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 177–183.

4. Котенко В.В. Виртуализация процесса защиты дискретной информации // Актуальные вопросы науки: Материалы II Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во Спутник, 2011. – С. 36–40.

5. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. – Т. 76. – № 1. – С. 26–37.

6. Котенко В.В., Поликарпов С.В. Стратегия формирования виртуальных выборочных пространств ансамблей ключа при решении задач защиты информации. // Вопросы защиты информации. – 2002. – № 2. – С. 47–51.

7. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Новый подход к оценке эффективности способов шифрования с позиций теории информации // Вопросы защиты информации. – 2004. – № 1. – С. 16–22.

8. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Юханов Ю.В., Евсеев А.С. Технологии виртуализации процессов защиты информации в компьютерных сетях // Вестник компьютерных и информационных технологий: Науч.-практ. журн., Москва. – 2007. – № 9 (39). – С. 46–56.

9. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Сборник трудов IX Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». – Таганрог: – 2007. – С. 68–73.

10. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Способ шифрования двоичной информации // Патент на изобретение № 2260916 РФ. Опубликовано: 20.09.2005 Бюл. № 26. С. 1–31.

**«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (ПАРИЖ), 18–25 октября 2015 г.**

Медицинские науки

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХЕЙЛИТА**

Аверьянов С.В., Ромейко И.В.

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный
медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Уфа,
e-mail: sergei_aver@mail.ru*

Преобразования социально-экономического характера в России привели к снижению качества, образа жизни и резкому ухудшению стоматологического здоровья значительной части населения, особенно студенческой молодежи. Студенческая молодежь не рассматривает свое здоровье в перспективе и не предпринимает должных мер к его сохранению и укреплению. Стоматологическое здоровье населения является объектом многочисленных исследований, определяет такие аспекты человеческого бытия, как возможность полноценно питаться и реализовывать социальные функции трудовой и коммуникативной деятельности. Результаты эпидемиологических исследований населения России показывают, что распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний нарастают. В структуре стоматологической заболеваемости особое место занимают заболевания губ. Хейлиты в настоящее время являются одной из важных и сложных проблем стоматологии. Этиология хейлита разнообразна. Хейлиты могут возникать под действием внешних причин (травматические, метеорологические, химические) и внутренних факторов (генетическая предрасположенность). Аллергенами являются пищевые продукты, медикаменты, цветочная пыльца, бытовая пыль, микроорганизмы, ингредиенты зубных паст, помад, косметические средства (Барер Г.М., 2006; Гажва С.И., Адаева С.А., 2006; Barmes D.E.,

1999; Swango P.A. 1996). Целостность организма человека, взаимообусловленность формы и функций его органов и систем подтверждается изучением взаимосвязи местных и общих нарушений организма, возникающих при аномалиях зубочелюстной системы. Наиболее частыми признаками хейлита является ротовое дыхание и зубочелюстные аномалии (Русакова Е.Ю., 2011). Несмотря на большой ассортимент противовоспалительных средств, лечение хейлитов требует разработки новых лекарственных препаратов. В настоящее время наибольшее применение для этой цели находят мази различного состава. Особенно широко в качестве противовоспалительных средств используют мази с недостаточно выраженным лечебным эффектом, а также с содержанием большого количества синтетических химических веществ. В то же время многолетнее использование растительных лекарственных препаратов доказало их значительно меньшее побочное действие по сравнению с синтетическими. Получение таких препаратов для наружного применения при заболеваниях губ сдерживается отсутствием разработок по поиску растительных источников, проявляющих противовоспалительное и противомикробное действие. Мазь является мягкой лекарственной формой, предназначенной для нанесения на кожу или слизистые оболочки, состоящая из основы и одного или нескольких лекарственных веществ, равномерно в ней распределенных. Основы обеспечивают необходимую массу мази и, таким образом, надлежащую концентрацию лекарственных веществ, мягкую консистенцию, оказывают существенное влияние на стабильность мази. Эффективность применения наружных мягких лекарственных форм при различных заболеваниях зависит во многом от выбора носителя лекарственных веществ – основы. При обзоре литературных

источников видно, что применение противовоспалительных растительных препаратов в последнее время является актуальным. Таким образом, разработка мази для лечения воспалительных заболеваний губ является актуальной задачей для стоматологии.

Целью исследования явилась разработка мази, оказывающей антимикробное, ранозаживляющее и кератопластическое действие, которая позволит улучшить лекарственное обеспечение больных с воспалительными заболеваниями губ.

Методы и объем исследований. Нами было проведено стоматологическое обследование 1920 студентов в возрасте от 18 до 34 лет с целью изучения распространенности заболеваний губ и разработки мази для лечения хейлитов.

Результаты исследований. Патология губ диагностировалась у 23,8% студентов. Прикусывание щек выявлялось у 3,9% студентов. Лейкоплакия, красный плоский лишай и другие патологии были обнаружены в 2,2% случаях. Хейлит диагностировался довольно часто и определялся у 13,4% обследуемых. Преобладал преимущественно метеорологический хейлит 9,8%, у 2,9% студентов регистрировались хронические трещины губ и у 0,7% студентов были зарегистрированы папилломы, ретенционные кисты, трещины углов рта. Другие болезни языка составили 6,7%, при этом в основном диагностировались десквамативный глоссит, складчатый язык и ромбовидный язык, макроглоссия. Нами была разработана мазь для лечения хейлита, содержащая масляные экстракты лекарственных растений в качестве активных веществ и пчелиный воск в качестве основы, обладающая выраженным антимикробным, ранозаживляющим и кератопластическим действием для повышения лечебного действия и расширения терапевтической активности. Данная мазь была апробирована на 39 пациентах с хейлитами, в том числе: метеорологический 32 человек, хроническая трещина губы 7 человека. Пациенты жаловались на сухость и жжение губ, боль при открывании рта, разговоре, приеме пищи, кожа в углах рта была отечна, покрыта чешуйками, гиперемирована, имелись трещины. Мазь наносили на воспаленную поверхность губ тонким слоем 3 раза в день в течение 12 суток. Через сутки после применения мази прекращались боль, зуд, уменьшилась гиперемия, отек. Эпителизация пораженной поверхности губ происходила на 12 сутки. Доказана фармакологическая активность мази и ее безвредность, что позволяет рекомендовать для лечения хейлитов.

Таким образом, обоснован состав и разработана технология мази, содержащая сбор лекарственных растений, для лечения хейлитов, в отличие от имеющихся средств повышающая лечебное действие за счет выраженного пролонгированного антимикробного, ранозаживляющего и кератопластического действия.

Список литературы

1. Барер Г.М., Зорян Е.В., Агапов В.С., Афанасьев В.В. Рациональная фармакотерапия в стоматологии. Руководство для практикующих врачей. – М.: Литерра, 2006. – 568 с.
2. Гажва С.И., Адаева С.А. Распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний у детей Владимирской области, и их профилактика / XI Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2006. – С. 33–34.
3. Русакова Е.Ю. Распространенность и интенсивность зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста с различными соматическими заболеваниями / Е.Ю. Русакова, Л.П. Савинова, А.Л. Романчук // Клиническая стоматология. – 2011. – № 1. – С. 62–65.
4. Barmes D.E. A global view of oral diseases: Today and tomorrow / D.E. Barmes // Community Dent. Oral Epidemiol. – 1999. – Vol. 27, № 1. – P. 2–7.
5. Swango P.A. Cancers of the oral cavity and pharynx in the United States: an epidemiologic overview / P.A. Swango // J. Public Health Dent. – 1996. – Vol. 56, № 6. – P. 309–318.

АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОГО ПЛАЗМИНА В ТКАНЯХ ПЕРСТНЕВИДНОКЛЕТОЧНОГО РАКА, АДЕНОКАРЦИНОМЫ И АДЕНОМЫ ЖЕЛУДКА

Кит О.И., Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Колесников Е.Н.

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Министерства здравоохранения России, Ростов-на-Дону, e-mail: 79094277471@yandex.ru

Процессы опухолевого ангиогенеза затрагивают не только ткань опухоли, но и прилежащие к ней участки тканей желудка. При злокачественных новообразованиях доказана ключевая роль П в нарушении стабильности межклеточного матрикса, лизисе мембран, патологической активации факторов роста, неоангиогенезе. Соотношение экспрессии плазминогена (ПГ) и П в опухолевой ткани может служить показателем метастатической, инвазивной активности опухоли, а также активности неоваскуляризации опухоли.

Цель исследования. Изучение содержания ПГ и активности свободного П (СП), в тканях перстневидноклеточного рака (ПРЖ), аденокарциномы (АЖ) и доброкачественной аденомы желудка (ДАЖ).

Материалы и методы. В 10% цитозольной фракции тканей ПРЖ, АЖ и ДАЖ 35 больных ПРЖ (16 мужчин, 19 женщин, T₃N₀₋₂M₀), 46 больных АЖ (21 мужчина, 25 женщин, 44–72 лет, T₃N₀₋₂M₀) и 29 больных ДАЖ (15 мужчин, 14 женщин) исследовали ПГ и СП в операционном материале. Ткань линии резекции (ЛР) в каждом конкретном случае подвергалась цитологическому контролю на наличие опухолевых клеток. Измерения ПГ и СП проводили на двухлучевом спектрофотометре HITACHI U-2900 ПО UV Solutions.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что содержание ПГ в ткани опухоли (ТО) и её перифокальной зоны (ПЗ) ПРЖ

было сравнимо с ДАЖ. В ТО АЖ содержание ПГ было в 5,1 раза выше, чем в её ПЗ и в 1,7 раза выше, чем в ДАЖ. Активность СП в ТО ПРЖ, наоборот, была ниже, чем в ПЗ в 1,7 раза и в 2,4 раза выше, чем в ДАЖ, а в ТО АЖ – выше в 2,2 раза, чем в её ПЗ и в 1,7 раза выше, чем в ДАЖ. Цитологический контроль показал отсутствие опухолевых клеток в проксимальном и дистальном участках ЛР. В проксимальной части ЛР ПРЖ и ПГ, и СП превышали ДАЖ в 1,7 и 1,9 раза, а в дистальной части ЛР – ПГ был в 3,1 раза ниже, СП – практически соответствовал ДАЖ. В проксимальной ЛР АЖ содержание ПГ было ниже, чем в ДАЖ в 15,3 раза а активность СП – в 3 раза, в дистальной ЛР АЖ содержание ПГ было ниже, чем в ДАЖ в 1,3 раза, активность СП – в 2 раза.

Результаты свидетельствуют о достоверном нарушении баланса ПГ/СП ($p < 0,05$ во всех случаях, кроме проксимального участка ЛР ПРЖ) не только в опухолевом очаге, но и в его перифокальной зоне и, что важно, в линии резекции обеих злокачественных опухолей, сравнительно с доброкачественной. Отсутствие злокачественных клеток в ЛР ещё не является свидетельством благополучия этих участков. Именно плазмин «готовит почву» для проникновения злокачественных клеток в ткани, окружающие опухоль и последующего неоангиогенеза, нарушая стабильность межклеточного матрикса, расплавляя мембранные и клеточные структуры, как прямо, так и косвенно, через активацию других зимогенов. Единственным источником ангиостатина является плазминоген, но он истощён и в перифокальной зоне АЖ (ПГ/СП=1,8), и в аналогичной ткани ПРЖ (ПГ/СП=1,7). В проксимальной части ЛР ПРЖ баланс ПГ/СП=3,4 (достоверных отличий от ДАЖ не установлено), в дистальной – 1,1, а в проксимальной части ЛР АЖ – 0,8 и 6,0 в дистальной части ЛР АЖ. Это подтверждает существование защитной, так называемой «буферной зоны», вокруг патологически изменённой ткани, однако чаще она располагается в пределах перифокальной зоны. Необходимо учитывать, что при патологии значительные количества активного плазмينا связываются ингибиторами, которые, однако, истощаются при длительном развитии процесса. В связи с этим, регистрация высокой активности свободного плазмينا в линии резекции при раке желудка может свидетельствовать о высоком токсическом влиянии опухоли даже на визуально неизменённые участки и, возможно, о наличии в них опухоль-ассоциированного фермента. Перифокальные участки ЛР ПРЖ и АЖ, видимо, нельзя отнести к области защиты от опухолевой агрессии, поскольку обнаружена резко повышенная активность СП при недостатке ПГ.

Выводы. 1. Для всех тканей ПРЖ, окружающих опухолевый очаг, характерна резко повышенная активность СП, что позволяет считать эти области подверженными влиянию злокаче-

ственной опухоли. В проксимальной ЛР ПРЖ баланс ПГ/СП близок к ДАЖ, но высокая активность СП позволяет считать его функции в этой области не физиологическими, а скорее повреждающими. 2. Дистальные участки линии резекции АЖ, в связи с пониженной активностью СП и высоким содержанием ПГ можно считать действительно защитной, т.е. «буферной» зоной. 3. В ткани доброкачественной аденомы желудка, при балансе ПГ/СП=3,9, свободный плазмин может осуществлять санирующие функции.

СВЯЗЬ ДИНАМИКИ СВОБОДНОГО ПЛАЗМИНА ПЛАЗМЫ КРОВИ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПРИ РАКЕ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кит О.И., Франциянц Е.М., Козлова Л.С., Колесников Е.Н., Мезенцев С.С., Газиев У.М.

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Министерства здравоохранения России, Ростов-на-Дону, e-mail: 79094277471@yandex.ru

Широкая субстратная специфичность плазмينا, в норме обеспечивает жидкое состояние крови, расщепление фибрина и фибриногена с их выведением, активацию кининовой системы и др. При патологии, в частности онкологической, нарушение баланса «плазминоген/плазмин» крови может привести как к тромбозам, так и к кровотечениям.

Цель исследования. Изучение динамики активности свободного плазмينا (СП) и содержания плазминогена (ПГ) в процессе подготовки к панкреатодуоденальной резекции (ПДР) и в течение госпитального периода после операции.

Материалы и методы. Исследована плазма крови (Пкр) 79 больных (42 мужчины, 37 женщин, 44-76 лет, $T_{2-4}N_0M_0$) раком головки поджелудочной железы (РГПЖ) в процессе подготовки к ПДР и после операции (п/о). Исследования проводили при поступлении (фон), в 1 сутки после чрескожной чреспечёночной холангиостомии (ЧЧХС) по Сельдингеру (по поводу механической желтухи – МЖ, вызванной РГПЖ); в 1 сутки после аппаратного плазмафереза (АПФ, через 2 недели после ЧЧХС); на 30 сутки после АПФ – перед ПДР; в 1 сутки после ПДР и при выписке. Измерения ПГ и СП проводили на двухлучевом спектрофотометре HITACHI U-2900 ПО UV Solutions. Результаты сравнивали с данными Пкр 39 здоровых доноров (N – норма).

Результаты исследования и их обсуждение. Исследовали СП, т.к. после активации ПГ плазмин быстро связывается с эндогенными ингибиторами и его протеолитическая активность блокируется. В связанном состоянии П теряет свою биологическую активность и элиминируется. При значительной экспрессии П крови и угнетении его ингибиторов, что характерно

для онкологического заболевания, вновь освобождающийся фермент способен нарушить физиологический механизм ферментативного контроля тромбообразования, заключающийся в его локальном действии при определённом соотношении «предшественник/фермент».

Фоновые данные свидетельствовали об уже имеющемся нарушении баланса ПГ/СП, относительно N: содержание ПГ было повышено в 3 раза, активность СП – в 3,6 раза. В процессе подготовки к ПДР и после операции нормализации ПГ и СП не наблюдали. Содержание ПГ и активность СП были повышены у всех больных в разной степени во все сроки исследования ($p < 0,01$). В течение госпитального периода у 4 больных из 79 (5,1% в данной группе больных) выявлено кровотечение из зоны панкреато-дигестивного анастомоза, которое связывали с несостоятельностью панкреато-кишечного (3) или панкреато-гастроанастомоза (1). Больные выделены в группу «кровотечения» (Кр) и ретроспективно проведено сравнение с результатами исследования Пкр больных без Кр (БКр). Установлено, что различия были и при первом поступлении больных на лечение, фоновые данные по ПГ и СП в Пкр больных: баланс ПГ/СП был в Пкр больных БКр в 12,5 раз выше, чем в группе Кр. После ЧЧХС баланс ПГ/СП в Пкр больных БКр в 4,3 раза выше, чем в группе Кр, после АПФ – в 3,6 раза, перед ПДР – в 6,2 раза, после ПДР – в 32,8 раза, при выписке – в 11 раз.

Результаты указывают на длительное нарушение взаимодействия «предшественник-фермент» в крови больных, имеющих РГПЖ, а также на индивидуальные особенности реагирования организма на развитие опухолевой болезни. Период п/о был осложнён кишечным или желудочным кровотечением только у тех больных, в Пкр которых обнаружен патологический баланс ПГ/СП – от 0,4 до 1,7 в процессе всего срока наблюдения. Баланс ПГ/СП в Пкр больных Кр считали патологическим, т.к. в Пкр здоровых доноров установлено значение ПГ/СП = $2,3 \pm 0,1$, которое принималось за N. Предполагается, что указанные больные могли иметь предрасположенность к пониженной свёртываемости крови или такова индивидуальная реакция их организма на формирование в организме злокачественного новообразования.

Выводы.

1. Резкое снижение коэффициента соотношения ПГ/СП до значений ниже нормы повышает степень риска послеоперационного кровотечения.

2. Необходимо проведение мониторинга больных с диагнозом «рак головки поджелудочной железы», поступающих на подготовку к ПДР и оперативное лечение по показателям содержания ПГ и активности свободного плазмينا с расчётом коэффициента их баланса для

своевременной профилактики данного осложнения ещё в период подготовки к ПДР.

ВЛИЯНИЕ N-ЭТИЛМАЛЕИМИДА НА РЕАЛИЗАЦИЮ АПОПТОЗА ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ЛИНИИ P19 ПРИ НОРМОКСИИ И ГИПОКСИИ

¹Орлов Д.С., ^{2,3}Рязанцева Н.В., ¹Степовая Е.А.,
¹Носарева О.Л., ¹Иванов В.В., ¹Шахристова Е.В.

¹ГБОУ ВПО «Сибирский государственный
медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Томск,
e-mail: doc_esperanza@mail.ru;

²ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный
университет», Красноярск;

³ГБОУ ВПО «Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Красноярск

Формирование условий недостаточного снабжения кислородом в отдельных регионах опухоли при её развитии коррелирует с резистентностью к терапии, повышенным метастазированием и ухудшением общего прогноза заболевания. Однако, несмотря на свою отрицательную роль в опухолевой прогрессии гипоксия может быть использована для разработки новых подходов для противоопухолевой терапии.

Повышенная продукция активных форм кислорода в опухолевых клетках при гипоксии предоставляет возможность для избирательного устранения таких клеток за счет модуляции окислительного стресса. Однако компенсаторная активация систем антиоксидантной защиты препятствует достижению данной цели.

Клетки линии P19 культивировали в полной питательной среде alpha-MEM, в стандартных условиях с соблюдением рекомендаций предоставленных Российской коллекцией клеточных культур. Для моделирования гипоксии использовалась камера «Hypoxia Incubator Chamber», заполняемая газовой смесью (5% O₂, 5% CO₂, 90% N₂). Период инкубации составлял 18 часов. Концентрация N-этилмалеимида составляла 5 мМ. Реализацию апоптоза оценивали методом проточной цитофлуориметрии с применением FITC-меченного аннексина V и пропидий йодида.

При моделировании гипоксии *in vitro* было установлено увеличение количества аннексин-позитивных клеток в культуре в 4 раза по сравнению с нормоксией ($p < 0,05$). Воздействие N-этилмалеимида приводило к значительному повышению числа клеток, вступивших в апоптоз, относительно контрольных групп как при нормоксии, так и при гипоксии ($p < 0,05$). Более того, в условиях низкого содержания кислорода в среде N-этилмалеимид способствовал запуску программированной гибели клеток ($p < 0,05$).

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках научного проекта № 15-36-01289.

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
МИОКАРДА ЛЕВОГО
ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
И АНДРОГЕНОДЕФИЦИТОМ**

¹Федорова Н.Н., ²Хабибулина М.М.

¹ГБУЗ СО «Свердловская областная
клиническая больница № 1», Екатеринбург, e-mail:
nnfedorova1@gmail.com;

²ГБОУ ВПО «Уральский государственный
медицинский университет», Екатеринбург,
e-mail: mtk@edc.nexcom.ru

В статье изложены результаты ультразвукового эхокардиографического исследования 91 мужчины, страдающих артериальной гипертензией с нормальным и сниженным уровнем тестостерона. При сравнительном анализе структурно-геометрических показателей левых отделов сердца установлено, что у пациентов с артериальной гипертензией и измененным уровнем половых гормонов процесс ремоделирования протекает с более выраженным нарушением геометрии левых отделов сердца, чем у пациентов с артериальной гипертензией и нормальным уровнем половых гормонов. Ведущими типами изменения геометрии левых отделов сердца у мужчин исследуемых клинических групп является ремоделирование с формированием гипертрофии миокарда левого желудочка, преимущественно с развитием ее концентрического варианта, что в свою очередь может привести к развитию сердечно-сосудистых осложнений, нередко носящих фатальный характер.

В последние годы внимание ученых, как в нашей стране, так и за рубежом направлено на изучение проблемы артериальной гипертензии, как одной из наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Однако актуальность изучения АГ предопределена не только большой распространенностью данного заболевания, но и высокой частотой развития сердечно-сосудистых осложнений имеющих нередко фатальное значение. Причину этого ряд исследователей видит в изменении гормонального фона, который меняется в различные периоды жизни мужчины. Прежде всего, речь идет о начинающемся снижении уровня тестостерона [8, 14]. Также в условиях гормонального дисбаланса происходит повышение АД, структурно-функциональная перестройка отделов сердца. Низкий уровень тестостерона может, наряду с другими факторами, способствовать развитию АГ или ухудшать течение данного заболевания. Несмотря на ряд клинических исследований, касающихся зависимости изменений морфофункционального состояния сердца от уровня половых гормонов у мужчин [9, 15] эти данные противоречивы и требуют уточнения. Кроме того, учитывая тот факт, что у мужчин

с возрастом нередко имеет место прогрессирование сопутствующей АГ, вносящей свой вклад в структурную перестройку левых камер сердца, связанное с дисбалансом половых гормонов, достаточно актуально, на наш взгляд, является изучение особенностей ремоделирования камер сердца у мужчин, страдающих АГ и, имеющих определенные изменения в уровне половых гормонов, в том числе тестостерона, что может иметь прогностическое значение для данной категории пациентов в дальнейшие периоды гормональной перестройки, что и было целью нашей работы. До конца не изученным остается вопрос о патогенетической связи между уровнем тестостерона в сыворотке крови и структурно – геометрической перестройкой левых камер сердца у мужчин с АГ [6].

Цель работы: оценка структурных изменений миокарда у мужчин с артериальной гипертензией и андрогенодефицитом

Материалы и методы исследования.

В одномоментное исследование на условиях добровольного информированного согласия были включены 91 мужчина трудоспособного возраста (средний возраст $51,0 \pm 4,43$ лет) с гипертонической болезнью II степени (длительность $7,04 \pm 3,15$ лет) (Верификация диагноза проводилась в соответствии с Российскими рекомендациями по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии 2010 г). Средний уровень систолического АД $155,3 \pm 4,8$ мм.рт.ст. и средний уровень диастолического артериального давления $99,2 \pm 2,8$ мм.рт.ст. В исследование не вошли пациенты, имеющие клинические проявления ИБС, ХСН, сахарный диабет, рено-васкулярную патологию, с целью исключить влияние этих факторов на изучаемые параметры внутрисердечной гемодинамики и, таким образом, по возможности, выявить специфические для каждой клинической группы особенности структурно-функционального состояния левых камер сердца.

Пациенты были разделены на 2 группы:

1 группа: 50 мужчин, средний возраст $49,9 \pm 5,94$ лет, с АГ и нормальным уровнем тестостерона (средний уровень $17,5 \pm 5,20$ нмоль/л),

2 группа: 41 мужчины, средний возраст $50,45 \pm 4,1$ лет, с АГ и сниженным уровнем тестостерона (средний уровень $9,16 \pm 2,58$ нмоль/л).

Перед включением в исследование у всех мужчин собирали полный анамнез, проводили физикальное исследование, измеряли артериальное давление.

Всем пациентам измерялся уровень тестостерона в сыворотке крови.

Пациентам было выполнено эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ), которое проводилось на аппарате экспертного класса PHILIPS iE 33 (Голландия) по стандартной методике.

Выделялись следующие типы ремоделирования: концентрическое ремоделирование

миокарда левого желудочка (КРЛЖ) – ОТС ЛЖ $\geq 0,42$ ед, и ИММЛЖ ≤ 115 г/м² у мужчин; концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка (КГЛЖ) – ОТС ЛЖ $\geq 0,42$ ед, и ИММЛЖ ≥ 115 г/м² у мужчин; эксцентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка (ЭГЛЖ) – ОТС ЛЖ $\leq 0,42$ ед, и ИММЛЖ ≥ 115 г/м² у мужчин. [11, 4]

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программ из пакета Microsoft Office Excel-2007 и Statistics 7.0 для Windows. Для всех видов анализа статистически значимыми считали значения $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Проведен анализ данных, у пациентов, страдающих АГ с нормальным и сниженным уровнем тестостерона, обращает на себя внимание достоверное различие в группах пациентов по индексу массы тела, уровню тестостерона (табл. 1). Различий по возрасту мы не наблюдали ($p > 0,05$).

Так в работе Laaksonen et al. и Арининой Е.Н. показано, что с увеличением массы тела, достоверно снижается уровень тестостерона [1, 10], это обусловлено высокой активностью ароматазы в жировой ткани, гиперпродукцией эстрадиола из тестостерона. Подводя итог, можно сказать, что дисгормоноз приводит к нарушению обмена веществ и увеличению количества жировой висцеральной ткани.

Геометрия левого желудочка (ЛЖ) играет центральную роль в нормальной его функции и в процессе ремоделирования сердца при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Многочисленные экспериментальные

и клинические работы поддерживают важную концепцию, что ремоделирование сердца представляет собой прогрессирующий процесс, причем, начиная с определенного момента, он развивается независимо от статуса гемодинамики [2]. В призме различных типов ремоделирования ЛЖ, концентрический тип является самым неблагоприятным в развитии сердечно-сосудистых катастроф [13].

В исследовании Павловой О.С. [2005], четко показана высокая распространенность гипертрофии ЛЖ (концентрическая гипертрофия у 27%, эксцентрическая у 33%) у пациентов с артериальной гипертензией [5]. В свою очередь, в исследовании Хозяиновой Н.Ю. и соавтор. [2005], у мужчин с АГ также преобладает концентрическая гипертрофия ЛЖ, которую авторы связывают с симпатическим влиянием на сердце и дальнейшим развитием жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма [7].

В нашем исследовании, у пациентов с АГ с измененным уровнем гормона, ремоделирование с развитием гипертрофии миокарда левого желудочка имело место в 81,81% случаев, при этом в 68,18% наблюдений с формированием концентрического типа и в 13,63% – с эксцентрическим ее вариантом (табл. 2).

Среди больных АГ с нормальным гормональным фоном в 20,4% случаев формировался концентрический тип ремоделирования, гипертрофические типы структурной перестройки левого желудочка встречались: концентрический – в 40,81%, эксцентрический – в 30,61% случаев. Нормальная геометрия встречалась у 8,16% пациентов с нормальным уровнем гормонов.

Таблица 1

Сравнительная характеристика клинико-лабораторных показателей пациентов с АГ в зависимости от уровня тестостерона (М $\pm$ SD – среднее $\pm$ стандартное отклонение)

Показатели	1 группа (n- 50)	2 группа (n- 41)	p
Возраст, лет	49,9 $\pm$ 5,94	50,45 $\pm$ 4,1	Н.д.
Рост, см	175,42 $\pm$ 7,08	174,72 $\pm$ 7,15	Н.д.
Масса тела, кг	92,18 $\pm$ 19,63	101,18 $\pm$ 15,75	0,005
Индекс массы тела, кг/м ²	29,87 $\pm$ 5,35	33,05 $\pm$ 3,94	0,001
Длительность течения АГ, год	5,78 $\pm$ 4,28	6,54 $\pm$ 3,55	Н.д.
Тестостерон, нмоль/л	17,5 $\pm$ 5,20	9,16 $\pm$ 2,58	0,000001

Таблица 2

Типы структурно-геометрической перестройки левых отделов сердца у мужчин с АГ в зависимости от уровня тестостерона

	1 группа (n-50)	2 группа (n-41)	p
Нормальная геометрия, % (абс)	8%, (4)	4,87%, (2)	Н.д.
Концентрическое ремоделирование левого желудочка, % (абс)	20%, (10)	12,2%, (5)	Н.д.
Эксцентрическая гипертрофия левого желудочка, % (абс)	30%, (15)	12,2%, (5)	Н.д.
Концентрическая гипертрофия левого желудочка, % (абс)	42%, (21)	70,73%, (29)	0,03
Всего случаев ГЛЖ, % (абс)	92%, (46)	95,13%, (39)	Н.д.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что ремоделирование левых камер сердца у мужчин с АГ с измененным гормональным фоном протекает достоверно чаще с развитием гипертрофии миокарда левого желудочка, преимущественно концентрического варианта, чем у больных АГ с нормальным уровнем гормонов ($p < 0,05$) (табл. 2). Можно предположить, что имеющиеся различия в частоте формирования гипертрофических типов ремоделирования у мужчин с различным уровнем тестостерона, прежде всего, обусловлено имеющим место при дефиците тестостерона увеличением активности прессорных влияний на артериальное русло, следствием которого является рост общего периферического сопротивления [3], формирование преимущественно концентрического варианта ГМЛЖ.

Представленные в статье данные важны для практического врача, так как позволяют прогнозировать течение АГ, дальнейшие изменения в структурно-функциональном состоянии левых камер сердца, могут привести к развитию различных осложнений, имеющих нередко фатальное значение, в том числе, ХСН, инфаркт миокарда, прогностически значимых желудочковых дисритмий, внезапной аритмической смерти [12].

Выводы

1. Снижение уровня тестостерона у мужчин с АГ может являться одним из факторов, отягчающих процесс ремоделирования левых отделов сердца.

2. У пациентов с АГ и с низким уровнем тестостерона достоверно чаще регистрируется развитие гипертрофических вариантов ремоделирования миокарда левого желудочка (преимущественно концентрического варианта) в сравнении с больными АГ с сохраненным уровнем исследуемых половых гормонов.

Список литературы

1. Аринина Е.Н., Колосова Е.С., Моргунов Л.Ю. Кардиоваскулярная патология и дефицит андрогенов. // Терапевт. – 2006. – № 4. – С. 53–60.
2. Васюк Ю.А., Козина А.А., Юшук Е.Н., Нестерова Е.А., Садулаева И.А. Особенности систолической функции и ремоделирования у больных с артериальной гипертензией // Журнал Сердечная недостаточность. – 2003. – Т. 4. – № 2. – С. 79–80.
3. Караченцев А.Н., Сергеев П.В. Вазоактивные эффекты половых гормонов // Пробл. Эндокринологии. – 2001. – № 43. – С. 45–53.
4. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) // Сердечная Недостаточность. – 2013. – № 81(7). – С. 379–472.
5. Павлова О.С. // Клинико-функциональные особенности течения артериальной гипертензии при различных типах ремоделирования левого желудочка. // Автореф. дис. канд. мед.наук. Минск, 2005.
6. Федорова Н.Н., Хабибулина М.М. Типы ремоделирования миокарда левого желудочка у мужчин трудоспособного возраста страдающих гипертонической болезнью в зависимости от уровня тестостерона // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 6 (37) – С. 129–130.
7. Хозяинова Н.Ю., Царёва В.М. Структурно-геометрическое ремоделирование и структурно-функциональная перестройка миокарда у больных артериальной гипертензией в зависимости от пола и возраста // Российский кардиологический журнал. – 2005. – № 3. – С. 63–68.
8. Feldman H.A., Johannes C.B., Derby C.A., Kleinman K.P., Mohr B.A., Araujo A.B., McKinlay J.B. Erectile dysfunction and coronary risk factors: prospective results from the Massachusetts male aging study. // Prev Med. 2000 Apr; 30(4): 328–38.
9. Harman S.M., Metter E.J., Tobin J.D. et al. Longitudinal effects of aging on serum total and free testosterone levels in healthy men // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2001. – Vol. 86. – P. 724–731.
10. Laaksonen et al., Sex hormones, inflammation and the metabolic syndrome: a population-based study. Eur J Endocrinol. 2003. Dec; 149(6):601–8.
11. Lang R.M., Bierig M., Devereux R.B., Flachskampf F.A., Foster E., Pellikka P.A., et al. // Recommendations for chamber quantification // Eur J Echocardiogr. – 2006. № 7. – P. 79–108.
12. Lorell B.H., Carabello B.A. Left ventricular hypertrophy. Pathogenesis, detection, and prognosis // Circulation. – 2000. – Vol. 102. – P. 470–479.
13. Muiesan M.L., Salvetti M., Monteduro C., Bonzi B., Paini A., Viola S., et al. Left ventricular concentric geometry during treatment adversely affects cardiovascular prognosis in hypertensive patients. Hypertension 2004; 43:731–738.
14. Rosmond R., Wallerius S., Wanger P. et al. // A 5-year follow-up study of disease incidence in men with an abnormal hormone pattern // j intl med 2003. № 254 (4). – 386–90.
15. Svartberg J. Waist circumference and testosterone levels in community dwelling men / J. Svartberg et al // European J. of Endocrinology. – 2004. – Vol. 19, № 7. – P. 63–67.

*Психологические науки***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
СТУДЕНЧЕСКОЙ СЕМЬИ**

Мишина Т.Н.

*АНО ВПО Северо-Кавказский филиал Московского
гуманитарно-экономического института,
Минеральные Воды, e-mail: mishinvm@yandex.ru*

Необходимость изучения вопросов минимизации психологических трудностей студенческой семьи и активизации её интеллектуально-образовательного потенциала, оптимизации духовных, нравственных основ отношений в молодых семьях, делают данное исследование актуальным [1].

Целью работы являлся анализ теоретического и практического аспекта проблемы изучения психологических особенностей студенческой семьи.

Студенческая семья является особым типом молодой семьи (возраст супругов не более 28 лет, стаж семейной жизни не превышает 5 лет), в которой оба супруга являются студентами дневного отделения высшего учебного заведения, их основной деятельностью является учёба, при этом социальное положение ограничено временем обучения. К специфическим характеристикам студенческой семьи можно отнести: духовно-нравственное единство супругов; социальную направленность жизненных устремлений; демократичность супружеских отношений; кооперацию в распределении семейных обязанностей; совместное проведение досуга; оптимальный возраст вступления в брак; благоприятную историю добрачных отношений; ответственное отношение супругов к учёбе; недостаточную подготовленность к семейной жизни; отсутствие умений эффективного взаимодействия и разрешения конфликтов; практическое отсутствие самостоятельных материальных источников жизнеобеспечения; высокую зависимость от родителей; материальные трудности, трудности, связанные с рождением и воспитанием детей; стеснённые жилищные условия, плохо налаженный быт; дефицит свободного времени [2].

Семейное поведение студенческой молодёжи определяется как потребность в браке, сексуальной жизни, в детях и родительстве, что в совокупности характеризует потребность в семье. Добрачные представления о семейной жизни у молодёжи основываются чаще всего на опыте родительской семьи, друзей, знакомых. Однако этих представлений явно не достаточно, ибо зачастую они неполны, разрознены. Вступая в брак, молодые люди переходят в новое не только социальное, но и психологическое состояние. Оно определяется, прежде

всего, тем, что происходит пересмотр добрачных представлений о браке и семье с учётом реальности. Немало юношей и девушек (почти треть) вообще не имели никаких представлений о том, какой должна быть семья, не имели ни идеальных, ни реальных образцов для подражания.

Трудности, которые испытывает значительная часть семейных студентов при разрешении совместных проблем, возникают как раз из-за плохой подготовленности к семейной жизни. Несоответствие между представлениями, ожиданиями и реальной жизнью не может не сказываться на удовлетворённости браком. К примеру, по мнению семейных студентов, они достаточно хорошо теоретически представляли себе, как рационально вести домашнее хозяйство (40,4 % девушек и 52,1 % молодых людей), но на практике это получается хорошо далеко не у каждого (лишь 29,7 % и 36,7 % соответственно)».

У молодёжи существует много возможностей для освоения ролей мужа и жены в добрачный период. Но их осуществление зависит от установок студентов на создание семьи, от осознанности ими значения целенаправленной подготовки к семейной деятельности.

Психолого-педагогическое сопровождение студенческой семьи в условиях вуза представляет собой, с одной стороны, процесс взаимодействия сопровождающего (структурные подразделения, специалисты вуза) и сопровождаемого (студенческая семья), а с другой, комплексный метод создания условий для принятия субъектом развития (студенческой семьей в целом, студентами-супругами) оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора [3]. Своеобразие психологических особенностей студенческих семей заключается прежде всего в специфике системы ценностно-мотивационной и коммуникативной сфер личности супругов. Исследование, проведённое в рамках опытно-экспериментального этапа, показало, что социально-психологический климат в студенческих семьях стал более позитивным, стала значительно выше удовлетворённость браком, также повысился уровень развития способностей к семейной жизни и к воспитанию детей, в ситуации конфликта студентами-супругами стали чаще использоваться стратегии «сотрудничество» и «компромисс». В лучшую сторону изменился уровень коммуникативной толерантности, а также упрочилась система ценностей студентов-супругов, в которой преобладают счастье в семейной жизни, любовь, ответственность, заботливость и другие позитивные качества.

В целом коммуникативная направленность в студенческих семьях изменилась в лучшую сторону, в общении супругов-студентов стало больше проявлений толерантности; была отмечена положительная динамика супружеских отношений и оценки брака. По результатам всех экспериментальных методик получена положительная динамика.

В целом по результатам исследований можно сформулировать следующий вывод: студенчество – это период становления личности, когда закладываются основы нравственности, формируются социальные установки, отношение к себе, к людям, к обществу. Современная молодёжь стремится к социально-экономическому самоутверждению: быть здоровой; получить хорошее образование, как возможность приобретения в будущем престижной профессии, работы; достижения социального успеха и материального благополучия. В то же время, слабая социально-психологическая готовность молодых людей к супружеству и семейной жизни, психологические перегрузки и повышенные требования к брачному партнёру нередко приводят к конфликтам, которые разрушают семейные устои.

Данные исследования позволили разработать рекомендации для психологов вузов и кураторов студенческих групп:

1. Целенаправленно вести психологическую подготовку студенческой молодёжи к будущей семейной жизни.

2. Разрабатывать и реализовывать на базе отдельных факультетов и вуза в целом систему психолого-педагогического сопровождения студенческой семьи.

3. Осуществлять систематическую работу по психопрофилактике конфликтов в молодых семьях.

4. Создавать и поддерживать у студентов систему ценностей, значимых в семейной жизни.

Полученные результаты и выводы открывают новые возможности для дальнейшего исследования психологических особенностей студенческой семьи. Вместе с тем оно ставит и ряд новых проблем, требующих дальнейшего теоретического исследования.

Список литературы

1. Андреева Т.В. Психология современной семьи. – СПб.: Речь, 2005. – 436 с.
2. Кошарная Г.Б., Рожкова Л.В. Модернизация ценностей современной студенческой молодёжи // Социально-гуманитарные знания. – 2011. – № 6. – С. 91–103.
3. Мишина Т.Н. Психологическая культура вуза. Монография. – Минеральные Воды: Полиграфпром, 2012. – 224 с.

Фармацевтические науки

ПОИСК НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ ЦОГ-2 В РЯДУ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1Н-ПИРИМИДИН-4-ОНА

Сочнев В.С.

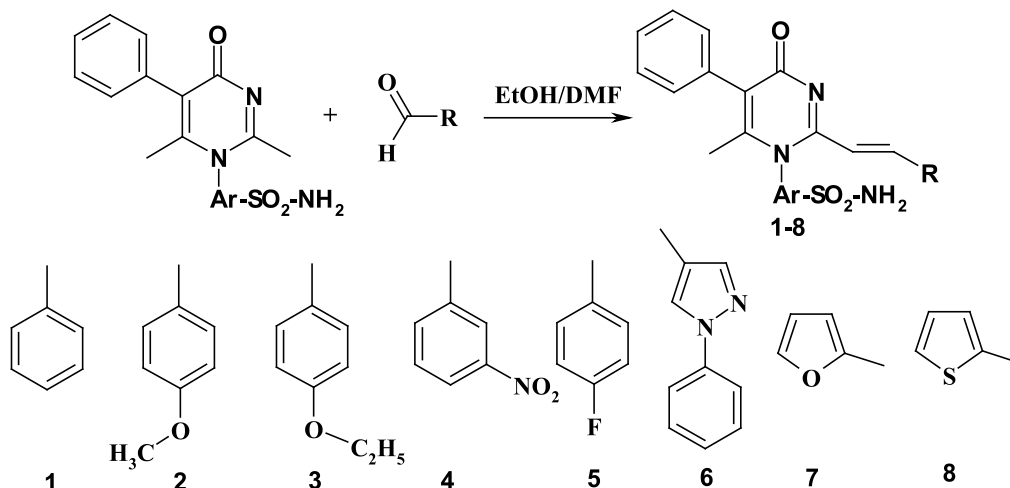
Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, Пятигорск, e-mail: sochnevvad@gmail.com

В продолжение исследований, посвященных поиску новых НПВС среди сульфаниламидных производных 1,3-диазинона-4 [1, 3], целесообразным представлялось изучить влияние природы винилового фрагмента во втором положении гетероциклического ядра на величину противовоспалительной активности полученных соединений.

Для отобранных с использованием логико-структурного подхода сульфаниламидных производных 1,3-диазинона-4 были исследованы параметры взаимодействия с активным центром фермента ЦОГ-2 [2] методом молекулярного докинга при помощи программы Molegro Virtual Docker 5.5 trial. Полученные данные свидетельствуют о возможности образования прочного комплекса с виртуальной мишенью практически всех исследуемых соединений. Наиболее слабым взаимодействием характеризуется соединение, содержащее не замещенный стирильный радикал (1). Наибо-

лее прочный комплекс образуют соединения 3, 4, 5 и 6. Большинство лигандов взаимодействует со следующими аминокислотными фрагментами активного центра циклооксигеназы-2: Arg 120, His 90, Glu 524, Phe 518, Pro 528, Ser 530, Ser 353, Tyr 355, Tyr 385, Val 89 и Val 349 [4]. В литературе имеются данные о ключевой роли аминокислот Ser 530 и Tyr 385 в механизме ингибирования ЦОГ-2 нестероидными противовоспалительными препаратами, имеющими в структуре сульфаниламидный фрагмент [5]. Интересно отметить, что прогнозируемые соединения связываются подобным образом, а именно, сульфаниламидная группа образует водородные связи с данными аминокислотами [4].

Наиболее фармакологически перспективные 2-винилзамещенные производные 4-(2,6-диметил-4-оксо-5-фенил-4Н-пиридин-1-ил)-бензсульфамида были синтезированы на основании результатов прогноза противовоспалительной активности. Соединения были получены путем взаимодействия исходного 1Н-пиридин-4-она с эквимолярным количеством соответствующих ароматических и гетероциклических альдегидов в среде этанола и диметилформамида [3] (схема 1). Реакция протекает при кипячении в течение 1,5–3 часов в зависимости от природы исходного альдегида.



Синтез 2-винилзамещенных производных 4-(2,6-диметил-4-оксо-5-фенил-4Н-пиримидин-1-ил)-бензсульфамида

Наибольший выход продукта реакции наблюдается при использовании в качестве карбонильных компонентов гетероциклических альдегидов. Структуры синтезированных соединений подтверждены методами ИК- и ^1H ЯМР спектроскопии.

Таким образом, получено восемь новых 2-винилзамещенных производных 4-(2,6-диметил-4-оксо-5-фенил-4Н-пиримидин-1-ил)-бензсульфамида, для которых прогнозируется противовоспалительная активность. Структуры синтезированных соединений были подтверждены спектральными методами анализа. Далее, по результатам фармакологических исследований планируется изучение влияния природы виниленового фрагмента на величину противовоспалительной актив-

ности сульфаниламидных производных 1,3-диазинона-4.

Список литературы

1. Кодониди И.П. Молекулярное конструирование N-замещенных производных 1,3-диазинона-4 // Фармация. – 2010. – № 1. – С. 36–40.
2. О противовоспалительной активности новых гетерилзамещенных производных 2,3-дигидро-1Н-хиназолин-4-она / А.Ф. Бандура, Е.О. Сергеева, Л.А. Саджая и др. // Фунд. исследования. – 2014. – № 9, ч. 6. – С. 1260–1263.
3. Синтез и анксиолитическая активность 2-стирилпроизводных 4-оксопиримидина / Е.Н. Жогло, И.П. Кодониди, Э.Т. Оганесян и др. // Фунд. исследования. – 2014. – № 8, ч. 6. – С. 1413–1417.
4. Сочнев В.С. Молекулярное моделирование и синтез новых НПВС в ряду производных 1Н-пиримидин-4-она // Фунд. исследования. – 2015. – № 2, ч. 25. – С. 5610–5613.
5. A novel mechanism of cyclooxygenase-2 inhibition involving interactions with Ser-530 and Tyr-385. / S.W. Rowlinson, J.R. Kiefer, J.J. Prusakiewicz. et al. // J. Biol. Chem. – 2003.

**«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Амстердам (Нидерланды), 24–30 октября 2015 г.**

Медицинские науки

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ТРЕХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ
ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ДОРОЖНО-
ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ
В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

^{1,2}Базанов С.В., ^{1,2}Потапенко Л.В.

¹Территориальный центр медицины
катастроф Ивановской области, Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru;

²Ивановская государственная медицинская
академия, Иваново

В Ивановской области с 2010 года создана трехуровневая система оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) на госпитальном этапе, включающая в себя травматологические центры I, II и III уровней. При этом концентрация пострадавших с сочетанной и множественной травмой предусмотрена в травматологических центрах (ТЦ) I и II уровней. На первом этапе было открыто по одному ТЦ каждого уровня на базе Ивановской областной клинической больницы, Тейковской и Лежневской ЦРБ [1]. В последующие два года открыто дополнительно 3 ТЦ II уровня на базе Ивановского областного госпиталя для ветеранов войн, Кинешемской и Шуйской ЦРБ [2]. Анализ работы ТЦ показал их высокую эффективность, при этом наблюдалось снижение госпитальной летальности пострадавших в ДТП с сочетанными травмами и травмами, сопровождающимися шоком, с 37% до 10%. Вместе с тем, более половины пострадавших в ДТП по-прежнему госпитализировались в учреждения здравоохранения, не являющиеся ТЦ. В связи с этим, целях совершенствования организации медицинской помощи пострадавшим при ДТП, реализации регионального Плана по снижению смертности населения Ивановской области от транспортных несчастных случаев, упорядочения деятельности учреждений здравоохранения Ивановской области, участву-

ющих в реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи, пострадавшим при ДТП на автомобильных дорогах Ивановской области, Департаментом здравоохранения Ивановской области принято решение о дополнительном открытии ТЦ. Территориальным центром медицины катастроф Ивановской области (ТЦМК ИО) была разработана и научно обоснована концепция расширения сети травматологических центров в Ивановской области. Распоряжением Департамента здравоохранения Ивановской области ТЦМК ИО дано поручение обеспечить координацию мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи, пострадавшим при ДТП, проводить мониторинг, анализ и оценку результатов реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим при ДТП, выявление проблем и направление предложений по их решению. С сентября 2015 года организована работа ТЦ I уровня на базе Ивановской областной детской клинической больницы, двух ТЦ II уровня на базе Городской клинической больницы № 7 г. Иваново и Вичугской ЦРБ, а также шесть ТЦ III уровня на базе Комсомольской, Приволжской, Палехской, Пучежской, Фурмановской, и Южской ЦРБ. Расширение сети ТЦ в рамках реализации концепции трехуровневой системы оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП на территории Ивановской области позволит снизить тяжесть медико-санитарных последствий, улучшить качество диагностики и лечения пострадавших в ДТП.

Список литературы

1. Базанов С.В. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в Ивановской области в 2010 году // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 11. – С. 18.
2. Базанов С.В., Потапенко Л.В. Трехуровневая система оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП на территории Ивановской области // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 12. – С. 42.

Психологические науки

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ
МЕХАНИЗМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ
СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ**

Медведева Н.И.

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный
университет» Ставрополь, e-mail: nigstav@mail.ru

Человек подвергается постоянному потоку агрессивных факторов, но благодаря психиче-

ским механизмам саморегуляции целостной системы личности осуществляется эффективная адаптация человека к условиям внешнего мира. Достижение равновесия со средой, стабильности и безопасности становится сложной задачей современного человека. Достаточно часто возникают ситуации, адаптация к которым вызывает определенные трудности. Адаптация или дезадаптация личности в социальной среде зависит от личностных особенностей.

Адаптивное поведение в широком смысле определяется как степень, в которой человек соответствует стандартам личной независимости и социальной ответственности, установленным для его возрастной и культурной группы. Активность человека опосредствуется целостной системой индивидуальной регуляции, связывающей и интегрирующей динамические и содержательные аспекты личности, ее осознанные и бессознательные структуры. Индивидуальная система саморегуляции человека опосредствует воздействие на любую деятельность личностных переменных, которые выполняют разные функциональные роли в целостном процессе регуляции произвольной активности человека.

Психическая саморегуляция включает как сознательные, так и бессознательные механизмы. Эти механизмы обеспечивают адаптацию к предметному и социальному миру как в привычных для человека условиях, так и в неординарных, новых ситуациях. Экстремальные ситуации отличаются тем, что вторгаются в относительно устоявшиеся течение жизни человека и их негативные последствия сказываются на здоровье, жизненных планах, карьере, отношениях. Ситуации переживаются людьми как экстремальные в том случае, если человек осознанно или неосознанно устанавливает ее смысл для себя и значимых людей. Экстремальная ситуация, как показывают события, происходящие в современном обществе, затрагивает важную для человека ценность.

Поведенческие стратегии, применяемые человеком для разрешения экстремальной ситуации, называют копинг-стратегиями или механизмами совладания. Это стратегии действий, предпринимаемые человеком в ситуациях психологической угрозы, в частности в условиях приспособления к болезни как угрозе, физическому, личностному и социальному благополучию. Копинг-поведение может проявляться когнитивными, эмоциональными и поведенческими стратегиями функционирования личности. Когнитивные стратегии включают отвлечение или переключение мыслей на другие темы; проблемный анализ ситуации и ее последствий, поиск соответствующей информации, взвешенный подход к решениям; относительность в оценке ситуации, сравнение с другими, находящимися в худшем положении; придание сложной ситуации значения и смысла. Эмоциональные стратегии копинг-поведения могут быть представлены в виде переживания протеста, возмущения, противостояния проблемной ситуации; эмоциональной разрядки – отреагирования чувств, например, плачем; сохранения самообладания – равновесия, самоконтроля. Поведенческие стратегии совладания могут быть

выражены в отвлечении – обращении к какой-либо деятельности, уход в работу; альтруизме – заботе о других, когда собственные потребности отодвигаются на второй план; уединении – пребывании в покое, размышление о себе; активное сотрудничество; поиск эмоциональной поддержки – стремление быть выслушанным, встретить содействие и понимание. Следует отметить важность эмоционального состояния человека, активность и продуктивность работы интеллекта по преодолению негативных последствий экстремальной ситуации. Продуктивность поведения человека в отношении успешного поиска выхода из экстремальной ситуации и преодоления ее последствий определяется имеющимися у него качествами личности и способностями.

У любого человека возможны в жизни ситуации, когда возникает эмоциональное и интеллектуальное напряжение, приводящее к различным деструкциям личностным или поведенческим, отрицательным аффектам, стрессам, фрустрациям. Способности и личностные качества, помогающие успешно преодолевать сложные ситуации, называют жизненными ресурсами личности. Жизненные ресурсы можно рассматривать как источник внутренних сил человека, позволяющий ему справиться с необычными жизненными ситуациями, стрессовыми факторами, трудностями внутреннего и внешнего плана, разобраться в проблемах и принять правильное решение, добиться успеха, самоактуализироваться. Существует два вида таких ресурсов: внутренние и внешние. К внешним относятся социальная поддержка, симпатия окружающих, взаимопомощь, к внутренним – интеллектуальные и эмоциональные ресурсы, духовный потенциал, стрессоустойчивость. Чтобы использовать внешние ресурсы, человек также должен обладать определенными личностными качествами – открытостью, доверием, толерантностью, умением и желанием понять, принять другого человека, разобраться в тех людях, которым он может доверить свои тайны и показать «скелеты в шкафу». Внутренние ресурсы включают эмоциональный и социальный интеллект. Нам представляется целесообразным выделить следующие группы личностных ресурсов: мировоззрение и верования человека, сила духа; интеллект, креативность, интерес к миру; системы навыков, умений и знаний; энергетический ресурс, включающий физическое и психическое здоровье, выносливость человека, его темпераментальные характеристики; свойства личности, направленные на противостояние разрушительным воздействиям (жизнестойкость, целеустремленность, оптимизм, locus контроля и т.п.).

*Фармацевтические науки***ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ
РЕВАЛГИНА И ТРАУМЕЛЯ**

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

*Ставропольский медицинский университет,
Ставрополь, e-mail: ivashev@bk.ru*

Фармакологический синергизм используется в клинической практике для увеличения терапевтического воздействия и уменьшения нежелательных побочных реакций [1, 2, 3].

Цель исследования. Определить возможности применения ревалгина и траумеля.

Материал и методы исследования. Анализ литературных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. В состав ревалгина входят метамизол натрия, питофенон и фенпивериния бромид, что обеспечивает анальгезирующее, холинолитическое и спазмолитическое действия. Препарат выпускается в виде раствора для инъекций по 2 или 5 мл в стеклянных ампулах янтарного цвета и назначается при болевых синдромах различного происхождения. Траумель представляет собой прозрачный гель, содержит в себе два минерала, а также 12 растительных экстрактов: арники, аконита, белладонны, календулы, эхинацеи, ромашки, тысячелистника и многих дру-

гих. Это гомеопатическое средство обладает местным обезболивающим эффектом, а также снимает воспаление и отеки, восстанавливает поврежденные кожные ткани, останавливает процессы нагноения и сепсиса. Им же пользуются при самых разных формах дерматита, диатезе, кожных свищах, наружных отитах, микозах, дерматофитозах, демодекозе. Учитывая фармацевтическую совместимость раствора ревалгина и траумеля в виде геля, применили в клинической практике при болевом синдроме спины в области грудного и поясничного отделов. Результаты применения показали высокую анальгетическую эффективность комбинации геля траумеля и раствора ревалгина при местном назначении в первую минуту.

Выводы. Комбинация ревалгина и траумеля эффективна при болях в спине.

Список литературы

1. Анальгетическая активность отваров коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитева [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С. 51–52.
2. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – № 4. – С. 39–40.
3. Эффективность крема авен триакнеаль / А.А. Пузиков [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2-1. – С. 56–57.

*Филологические науки***СООТНОШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ
С СОЧЕТАТЕЛЬНЫМИ ПАРАДИГМАМИ**

Штатская Т.В.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: sophiat@list.ru

Спецификой семантической структуры интенсивности глагольного действия является ее вариативный характер. Значение интенсивности модифицируется относительно характера явлений объективной действительности. Семантическая категория интенсивности, содержание которой составляет различные градации в степени проявления признака субстанции или действия (состояния), находит выражение в языке при помощи различных средств, передающих как усиление, так и ослабление признака. Так как для интенсификации релевантна градуированность признаков по шкале интенсивности, то степени интенсивности, как правило, охватывают все интенсификаторы, т.е. любой интенсификатор в сочетании с конкретным глаголом выражает одну из степеней усиления. Обнаружено, что интенсификаторы образуют незакрытые сочетательные парадиг-

мы типа: *profondément – réfléchir, haïr, aimer, troubler, croire, humilier, aspirer*, где смысловая функция *profondément* соответствует лексическому значению глаголов и интенсификация глагольного действия осуществляется по семантическому признаку (интенсифицируется глубина мысли, чувств, дыхания). Вместе с тем каждый из этих глаголов может сочетаться наряду с *profondément* еще и со многими другими интенсификаторами, т.е. любой из этих глаголов может являться ядерным компонентом сочетательной парадигмы. С другой стороны, словосочетания, характеризующиеся тесной смысловой зависимостью составляющих их компонентов, как *frapper de plein fouet, pleurer à chaudes larmes*, не поддаются смысловому расчленению, и интенсификаторы не могут составлять сочетательных парадигм. Для обозначения таких интенсификаторов предлагается термин непарадигматические образования. Проблематика парадигматических и непарадигматических образований существенно различается. При описании явления интенсификации необходимо учитывать семантические и прагматические факторы.

**ГЛОБАЛЬНАЯ СОЦИОЭКОСИСТЕМА
В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ
УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ**

Наумова Т.В.

*ФГБОУ ВПО Московский государственный
технический университет гражданской авиации
(МГТУ ГА), Москва, e-mail: naumova_0211@mail.ru*

В решении задачи выживания человечества и обеспечения его глобальной безопасности, на наш взгляд, можно выделить три уровня: концептуальный, управленческий и прикладной. Первый посвящен поиску путей и выработке стратегий, определяющих перспективы современной цивилизации с учетом существующих и грядущих условий ее существования. Второй сфокусирован на теоретико-методологическом обосновании и разработке механизмов принятия решений и способов действий. На прикладном уровне реализуются конкретные мероприятия, на практике применяются технологии защиты.

Неконтролируемый, стихийный общественный прогресс исчерпал себя в силу полного игнорирования предельных возможностей биосферы. Предложенная идеология устойчивого развития, не смотря на свою незавершенность и обоснованную критику в свой адрес, уже более 40 лет остается доминирующей концепцией, всесторонне поддерживаемой Организацией Объединенных Наций. Сбалансированно сочетая экономические, социальные и экологические аспекты, модель устойчивого развития, прежде всего, подразумевает сохранение биосферы как условия жизни и развития человечества. Данное положение – есть следствие учения В.И. Вернадского о биосфере, в котором был сформулирован один из фундаментальных законов эволюции о неразрывном единстве и взаимосвязи живых организмов и среды их обитания [1].

Для достижения стратегических целей устойчивого развития общество и природная среда должны составить принципиально новую систему социоприродного единства. В современной научной литературе для обозначения динамичной совокупности природных и социальных элементов разных уровней широко применяется понятие социоэкосистема. Структура глобальной социоэкосистемы может быть представлена как взаимодействие двух подсистем: социально-экономической, основу которой составляют социальные компоненты, обеспечивающие жизнедеятельность общества и природно-ресурсной, образованной компонентами природной среды, включенными в это жизнеобеспечение [2, с. 73]. Подсистемы находятся в состоянии функциональной взаимозависимости по принципу обратной связи. В этом проявляется диалектический принцип универсальной взаимосвязи и взаимовлияния всех планетарных процессов и явлений. Наблюдается негативное

доминирование социально-экономической подсистемы, активное функционирование которой приводит к нарастанию в окружающей среде деградиционных процессов.

Известный исследователь проблем управления экологической безопасностью социоэкосистем Муравых А.И. считает одной из главных причин не замедляющегося приближения экологической катастрофы кризис управленческой деятельности и отмечает, что глобальная экосистема человечество – среда обитания не является, по существу, целенаправленной организационной системой, поскольку отсутствует необходимое управляющее воздействие в рамках вышеуказанной системы [4, с. 6].

Поскольку системообразующей основой глобальной социоэкосистемы является хозяйственная деятельность человека, преобразующая окружающую среду, на управленческом уровне усугубляется потребность в теоретически обоснованных подходах принятия решений при осуществлении хозяйственной деятельности, безусловным приоритетом которых является экологическая безопасность.

Сегодня тенденции обеспечения безопасности, в том числе экологической, связаны с применением одной из приоритетных современных технологий – управления риском, которая позиционируется как практика выявления факторов риска, оценка вероятности неблагоприятного хода событий и возможных потерь, разработка и реализация мер снижения влияния рисков на конечные цели деятельности до адекватных значений [5, с. 78].

Как уже отмечалось, риски регулярно производятся обществом, это производство закономерное, наблюдаемое во всех сферах жизнедеятельности. Они распространяются, трансформируются, накапливаются и в совокупности формируют среду жизни настоящего и будущих поколений [7, с. 70]. Новые ценностные ориентации, возникающие в обществе, способствуют проявлению новых видов риска.

В контексте концепции управления рисками, глобальная социоэкосистема может рассматриваться как взаимодействие управляющей подсистемы (социально-экономической) на управляемую подсистему (природно-ресурсную). Задачей управления рисками является контроль, предотвращение или сокращение гибели людей, снижение заболеваемости, снижение ущерба, урона имуществу и логически вытекающих потерь, а также предотвращение неблагоприятного воздействия на окружающую среду [3]. Человечество вошло в неизведанную область параметров своего развития. Поскольку многие социоприродные процессы носят трансцендентный характер, меняются и методы управления –

от простейших обратных связей происходит переход к многоуровневым взаимодействиям, от организации к самоорганизации, от сложных систем, функционирование которых предопределяет индивидуум, к системам, в которых решения формируются синергетически [6, с. 748].

Динамическое равновесие глобальной социосистемы может быть обеспечено эффективными управляющими воздействиями со стороны социально-экономической подсистемы по отношению к природно-ресурсной, выработанными на основании новой экологоориентированной системы ценностей и всестороннего знания закономерностей функционирования биосферы. Проблема, однако, в том, что каждая из подсистем имеет сложную иерархию со своими связями и взаимодействиями. И говорить о наличии конкретных социально-управленческих схем в планетарном масштабе пока преждевременно. Впервые человечеству потребовалось не только беспрецедентное по масштабам решаемых задач применение методов системного анализа, нелинейной динамики и синергетики, но и пересмотр применяемых подходов научного познания.

Интегративным основанием достижения стратегической цели устойчивого развития становится философское знание, особенностью которого является универсальность, целостное постижение бытия, выявление общих закономерностей и связей, синтез достижений частных наук, поиск ранее не известных и использование существующих подходов в новых сферах применения.

Список литературы

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Наука, 1989. – 261 с.
2. Гаранина О.Д., Наумова Т.В. Экологическая безопасность: некоторые аспекты концептуализации понятия // Научный вестник МГТУ ГА. – Москва, 2014. – № 209. – С. 72–76.
3. ГОСТ Р 51901.1-2002. Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем.
4. Муравых А.И. Философия экологической безопасности: опыт системного подхода. – М.: Логос, 1997. – 83 с.
5. Наумова Т.В. Методологические основания оптимизации процедуры управления рисками // Научный вестник МГТУ ГА. – Москва, 2014. – № 209. – С. 77–82.
6. Наумова Т.В. Проблемные аспекты исследования рисков в природопреобразующей деятельности субъекта // В мире научных открытий. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2014. – С. 740–749.
7. Наумова Т.В. Риски глобального общества: движение к новой методологической парадигме // Научный вестник МГТУ ГА. – Москва, 2014. – № 203. – С. 67–71.

**«Экология и рациональное природопользование»,
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.**

Химические науки

ЗАВИСИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В МОЛОКЕ КОЗЫ ОТ НАЛИЧИЯ МОЛИБДЕНА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Кусаинова А.А., Абдиева З.Б., Дюсембаев К.А.,
Ургалиев Ж.Ш., Аликулов З.А.

*Евразийский Национальный университет
им. Л.Н.Гумилева, Астана, e-mail: k_aitolkyn@mail.ru*

Сегодня нитратное загрязнение окружающей среды является серьезной экологической проблемой, связанной с сельским хозяйством и имеет глобальный масштаб. Всесторонне изучается мировой опыт в преодолении последствий нитратного загрязнения и разработке подходящей практики землепользования. Проблема безопасности питьевой воды сегодня становится актуальной и в сельской местности. Грунтовые воды содержат, как правило, меньше нитратов, чем поверхностные [1]. Большое количество нитратов содержится в коллекторных и дренажных водах, дренирующих сельскохозяйственные территории, на которых применяются азотные удобрения и навоз.

При употреблении продуктов с повышенным содержанием нитратов в организм человека поступают не только нитраты, но и их метаболиты: нитриты и нитрозосоединения [2]. Восстанавливают нитраты в нитриты различные микроорганизмы, заселяющие преимущественно кишечник. Нитраты под воздействием фермента нитратре-

дуктазы восстанавливаются до нитритов, которые взаимодействуют с гемоглобином крови и окисляют в нём 2-х валентное железо в 3-х валентное. В результате образуется вещество метгемоглобин, который уже не способен переносить кислород. Поэтому нарушается нормальное дыхание клеток и тканей организма (тканевая гипоксия). Особенно опасны нитраты для грудных детей, т.к. их ферментная основа несовершенна и восстановление метгемоглобина в гемоглобин идёт медленно.

Если матери употребляют овощи, содержащие высокое содержание нитратов и нитритов, они попадают в грудное молоко: молочная железа не является барьером для них. Если мать употребляет продукты с высоким содержанием нитратов, то они неизбежно попадают в грудное молоко. Нитраты проникают как в грудное, так и в коровье молоко. Если до 60-х годов главной опасностью неумеренного использования нитратных удобрений считалась метгемоглобинемия, то сейчас большинство исследователей считают главной опасностью рак, в первую очередь рак желудочно-кишечного тракта. В настоящее время точно установлено, что в присутствии нитритов канцерогенные нитрозамины и нитрозамины могут синтезироваться практически из любых продуктов как в желудке, так и в кишечнике.

Нитраты попадают в организм человека через различные пути. В первую очередь, через питьевую воду. Нитраты поступают в орга-

низм человека с водой, которая является одним из основных условий нормальной жизни человека. Нитраты попадают в подземные воды через различные химические удобрения (нитратные), с полей и от химических предприятий по производству этих удобрений [3].

Со времен 1980 года выявилось, что фермент КО, выделенная в чистом виде из коровьего молока обладает способностью активировать нитратные и нитритные реакции. Определено что, КО превращает нитраты в нитриты. Но неизвестно в какие соединения превращает КО нитриты.

Материалы и методы исследований

Фотометрический метод определения нитрата с салицилатом натрия. В среде концентрированной серной кислоты нитраты реагируют с салицилатом натрия, образуя смесь 3-нитросалициловой и 5-нитросалициловой кислот, соли которых в щелочной среде имеют желтую окраску. Полученный окрашенный раствор фотометрируют при 410 нм длине волны спектрофотометра [4].

Фотометрический метод с N-(1-нафтил)-этилендиаминдигидрохлоридом и сульфамиламидом. При pH=2-2,5 азотистая кислота образует с сульфаниламидом diazonиевое соединение. Последнее вступает в реакцию сочетания с N-(1-нафтил)-этилендиаминдигидрохлоридом с образованием азокрасителя красного цвета. Полученный окрашенный раствор фотометрируют при 548 нм длине волны спектрофотометра [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Недостаток молибдена в почве и здоровье местного населения. Результаты многолетних исследований, проведенных Институтом почвоведения Республики Казахстан, показали, что более щелочная почва и водоемы Казахстана содержат до 3–5 раз меньше концентрации молибдена, чем необходимы для нормального роста и развития растений и животных [5]. В результате этого обстоятельства у водных и наземных животных Казахстана эти ферменты обладают очень низкой активностью. Более того, молекулы молибдоферментов содержат атомы молибдена. Установлено, что некоторые формы злокачественных опухолей среди населения Банту в провинции Транскей (Южная Африка) связаны с низким уровнем доступного молибдена в локальных пищевых продуктах. Это было связано с низким содержанием важного микроэлемента в почве и воде в этом регионе Африки. Исследования, проведенные в провинции Хенан Китая, высокий уровень рака пищевода связана с низким содержанием молибдена в питьевой воде и в пищевых продуктах. Было показано, что добавление от 2-х до 20 микрограммов на грамм молибдена в пищу кроликов ингибировало образование рака пищевода и желудка, вызванного канцерогеном — этиловым эфиром N-нитрозосаркозина. Содержание молибдена 10 мг в литре в питьевой воде для кроликов ингибировало карцерогенез, вызванного N-нитрозо-N-

метилмочевинной [6]. Недавно с использованием современных высокоточных методов было установлено, что в молоке козы только 1.8% молекул ХО содержит молибден в своем активном центре. А в молоке коровы оно составило 4.4% [7, 8].

Вреден ли молибден добавленный в пищу?

Множество исследований показали, что оксианионы схожих металлов (химических аналогов) — молибдена, вольфрама и ванадия связываются с рецепторами инсулина в организме животных и возбуждая его влияет как этот гормон. В результате проведенных исследований на многих волонтерах в Японии выявлено, что молибдат не имеет дополнительных влияния на организм человека, но может регулировать диабет [9]. Эти оксианионы в обычных условиях бывают в организме и поэтому оксианионную терапию, которая проводится с помощью пищи, можно отнести к ортомолекулярной медицине и практически применять вместо химиотерапии. Итак, регулирование активности ксантиноксидазы и альдегидоксидазы с помощью добавления молибдена в корм животных показало, что можно вести контроль над патофизиологией рыб в условиях аквакультуры. Определено что даже средние концентрации солей молибдена не показывают вредный эффект для животных, а также в определенной степени могут положительно влиять на клетки человека и мышей.

Поэтому в экстракт печени добавили 10 мМ молибдат (Мо), 10 мМ глутатион (GSH) и 10мМ гипоксантин (Нрх), затем прогревали в течении 8 минут при температуре 80 °С. Провели точно такую же переработку добавляя вольфрамат вместо молибдата. После прогревания остудив экстракт, определили природную активность самой КО, а также его НР и НиР активности. Активность КО, которая определяется гипоксантином повысилась на 1,3 раза после переработки с помощью прогревания. А в нижестоящей табл. 1 указаны изменения активности НР и НиР фермента после прогревания:

Результаты табл. 1 показывают что, активности НР и НиР КО значительно повышаются после прогревания, добавляя Мо, GSH и гипоксантин (Нрх) в экстракт печени. А после прогревания с добавлением W, GSH и гипоксантина в экстракт, все активности фермента исчезли. Эти результаты ясно указывают на то, что в внутренних органах животных бывают молекулы КО, в составе которых не содержится атом молибдена.

Изучение появления нитратов и нитритов в парном молоке козы и овцы при добавлении их в питьевую воду. Итак, вышеуказанные эксперименты ясно указывают на то, что при добавлении нитратов и нитритов в питьевую воду козы и овцы, они попадают в мочу и в кровь животных. Всем нам хорошо известно что, молоко является самым важным пищевым продуктом домашних животных. Так как вода является основным со-

ставом молока, растворимые ионы в питьевой воде животных сразу попадают в состав молока с водой. Поэтому, вместе с нитратами и нитритами добавляли комбинацию молибдата и вольфрамата в питьевую воду доиных коз и овец, затем изучали присутствие азотных соединений в составе их парного молока.

Данные результаты в вышеуказанной таблице указывают на то, что нитрат, который проник вместе с питьевой водой в организм уже на второй день появляется в составе парного молока козы и овцы. Но со временем количество нитрата в молоке медленно уменьшается.

А теперь в состав этой питьевой воды добавили 50 мМ молибдат и в результате концентрация нитрата в составе молока двух животных значительно быстро начало уменьшаться по сравнению с предыдущим экспериментом. Точно такие же результаты полностью повторились когда в питьевую воду добавили нитрит и молибдат (табл. 4, 5).

Итак, нитрат и нитрит проникнув в состав молока изменяются в меньшей степени чем в крови и моче – физиологических жидкостей в туловище животного. Здесь можно особенно подчеркнуть тот факт, что судя по исследовани-

ям до сегодняшнего дня в туловище животного ксантиноксидаза в самом большом количестве синтезируется именно в молоке среди физиологических жидкостей. Состав молока очень сложный – в него входят десятки ферментов, около сорока минеральных веществ, жирные и аминокислоты, углеводы. Эти компоненты ходят в состав молока после фильтрации. Фермент ксантиноксидаза находится в глубине жировых слоев жировых глобул, которые бывают в составе молока животных. Поэтому, никакое вещество в виде субстрата не доходит до ксантиноксидазы в парном молоке. Перед проникновением в состав жировых глобул успеет ли ксантиноксидаза показать ферментативную функцию или нет – это не известно. Но, множество исследований показывают, что молекулы ксантиноксидазы в составе молока животных имеют очень низкую концентрацию молибдена. Можно сказать, что окружающая среда жировых кислот в составе молока ксантиноксидаза никак не сможет участвовать в обезвреживании нитратов и нитритов.

А при добавлении вольфрамата вместе с нитратом или нитритом в питьевую воду, концентрация этих азотистых соединений намного повышалась день за днем (табл. 6, 7).

Таблица 1

Варианты переработки КО	Донор электрона	Нитратредуктаза		Нитритредуктаза
		Исчезновение NO_3^- (нмоль)	Появление NO_2^- (нмоль)	Исчезновение NO_2^- (нмоль)
Контроль без переработки	НАДН	28,7	28,8	32,5
	Гипоксантин	38,2	38,5	42,7
Прогревание с добавлением Мо, GSH, Нрх	НАДН	34,7	34,6	38,6
	Гипоксантин	47,3	48,2	52,6
Прогревание с добавлением W, GSH, Нрх	НАДН	0,0	0,0	0,0
	Гипоксантин	0,0	0,0	0,0

Таблица 2

Количество нитрата в парном молоке животных при пойке водой с добавлением нитрата (10 мг/мл)

Домашнее животное	Количество нитратов в молоке и дни определения, мкМ			
	2-ой день	4-ый день	6-ой день	8-ой день
Овца	52,3	48,7	45,6	42,3
Коза	52,5	48,8	45,9	43,6

Таблица 3

Количество нитрата в парном молоке животных при пойке водой с добавлением нитрата (10 мг/мл) и 50 мМ молибдата

Домашнее животное	Количество нитратов в молоке и дни определения, мкМ			
	2-ой день	4-ый день	6-ой день	8-ой день
Овца	52,3	45,7	35,6	27,3
Коза	52,5	46,8	36,9	28,6

Таблица 4

Количество нитрита в парном молоке животных при пойке водой с добавлением нитрита (10 мг/мл)

Домашнее животное	Количество нитритов в молоке и дни определения, мкМ			
	2-ой день	4-ый день	6-ой день	8-ой день
Овца	57,3	36,8	8,9	0,0
Коза	56,5	37,3	9,7	0,0

Таблица 5

Количество нитрита в парном молоке животных при пойке водой с добавлением нитрита (10 мг/мл) и 50 мМ молибдата

Домашнее животное	Количество нитритов в молоке и дни определения, мкМ			
	2-ой день	4-ый день	6-ой день	8-ой день
Овца	59,3	12,3	0,0	0,0
Коза	57,3	13,4	0,0	0,0

Таблица 6

Количество нитрата в парном молоке животных при пойке водой с добавлением нитрата (10 мг/мл) и 50 мМ вольфрамата

Домашнее животное	Количество нитратов в молоке и дни определения, мкМ			
	2-ой день	2-ой день	2-ой день	2-ой день
Овца	52,3	56,7	58,6	60,2
Коза	52,5	55,6	58,2	50,3

Таблица 7

Количество нитрита в парном молоке животных при пойке водой с добавлением нитрита (10 мг/мл) и 50мМ вольфрамата

Домашнее животное	Количество нитритов в молоке и дни определения, мкМ			
	2-ой день	2-ой день	2-ой день	2-ой день
Овца	59,3	62,5	64,5	54,3
Коза	57,3	63,2	65,3	52,2

Выводы. Итак, во время добавления 50 мМ молибдата вместе с нитратом или нитритом в питьевую воду животных концентрация нитрата и нитрита в составе молока двух животных быстро уменьшилась. А во время добавления вольфрамата с нитратом или нитритом в питьевую воду концентрация этих азотистых соединений намного увеличилась изо дня в день. В итоге, в условиях загрязнения нитратом и нитритом окружающей среды, особенно воды, при добавлении молибдата в питьевую воду животных эти вредные соединения обезвреживаются в организме животных.

Список литературы

1. Соколов О., Семёнов В., Агаев В. 1990. Нитраты в окружающей среде. Пушино, С. 216–238.
2. Эвенштейн З. 1989. Нитраты, нитриты, нитрозамины. Общественное питание. № 3.

3. Капанадзе. К вопросу установления предельно допустимой концентрации нитратов в воде. 1980.
4. Аликулов З., Львов Н.П., Кретович В.Л. 1980. Нитрат-и нитритредуктазная активность ксантиноксидазы молока. Биохимия том. 45 № 9. – С. 1714–1719.
5. Елешев Р.Е., Смагулов Т.С. 1997. Агрохимия. – Алматы, 276.
6. Seaborn C.D, Yang S.P. 1993. Effect of molybdenum supplementation on N-nitroso-N-methylurea-induced mammary carcinogenesis and molybdenum excretion in rats. Biol Trace Elem Res 39(2-3):245-2
7. Godber B., Sanders S., Harrison R., Eisenthal R., Bray R.C. 1997. More or=95% of xanthine oxidase in human milk is present as the demolybdo form, lacking molybdopterin. Biochem.Soc.Trans. 25:519S.
8. Atmani D., Benboubetra M., Harrison R. 2004. Goat's milk xanthine oxidoreductase is grossly deficient in molybdenum. J.Dairy Res. 71:7-13.
9. Turnlund J.R., Keyes W.R., Peiffer G.L. 1995. Molybdenum absorption, excretion, and retention studied with stable isotopes in young men at five intakes of dietary molybdenum. Am J Clin Nutr. 62(4):790-796.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАК ИНДИКАТОР РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ (НА ПРИМЕРЕ ЮГА РОССИИ)

Шиманская Е.И., Шерстнев А.К.,
Шерстнева И.Я., Богачев И.В., Шиманский А.Е.

*Академия биологии и биотехнологии ЮФУ,
Ростов-на-Дону, e-mail: shimamed@yandex.ru*

Благодаря своему строению, мхи и грибы обладают высокой влагеёмкостью и являются хорошими сорбентами, а для мхов так же характерна способность к широкому захвату питательных веществ из пыли воздуха. Все представители этих сообществ хорошо зарекомендовали себя при биоиндикации загрязнённости воздуха металлами [1]. Также мхи и грибы используют при биоиндикации радиоэкологической обстановки в исследуемых районах природных и урбанизированных территорий [2, 3, 4, 5].

Настоящая работа посвящена оценке содержания и распределения удельной активно-

сти искусственного радионуклида ^{137}Cs во мхах и грибах, в том числе и в зависимости от высоты над уровнем моря. В качестве индикаторов были выбраны образцы мхов, грибов и лишайников наиболее распространенных на территории Ростовской области (Ростова-на-Дону), Краснодарской области, республики Адыгея, республики Северная Осетия (Дигория) и республики Кабардино-Балкарии. Растительные образцы отбирали в экспедициях 2012–2013 гг.

Радионуклидный состав образцов мхов и грибов определяли инструментальным гамма-спектрометрическим методом радионуклидного анализа с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра «Прогресс-гамма», набором счетных геометрий Маринелли 1 л, Маринелли 0,5 л, Чашка Петри. Время набора гамма-спектров не превышало 24 часа, погрешность определения удельной активности радионуклидов – 25%.

На рис. 1 и рис. 2 приведены зависимости распределения ^{137}Cs от высоты в различных районах Ростовской области, Республик Адыгея,

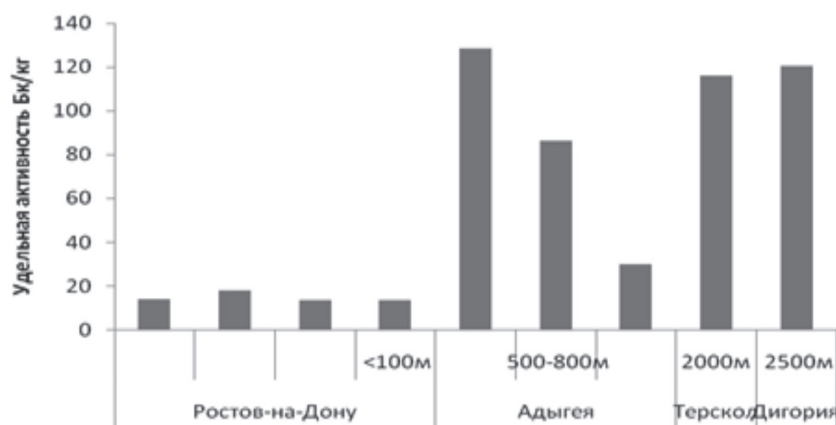


Рис. 1. Распределение ^{137}Cs в образцах мхов в зависимости от высоты над уровнем моря

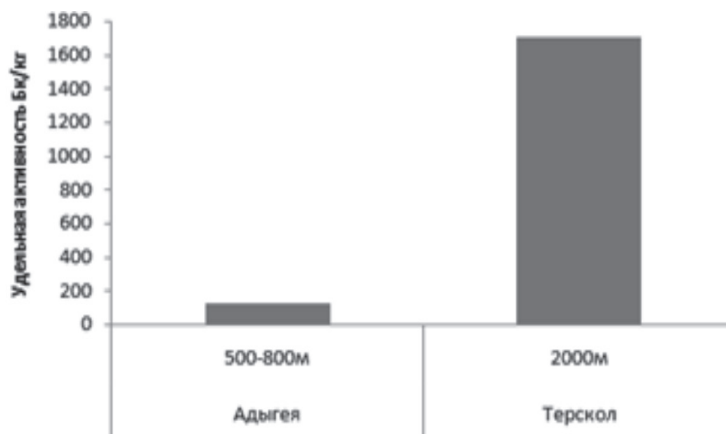


Рис. 2. Распределение ^{137}Cs в образцах грибов в зависимости от высоты над уровнем моря

Кабардино-Балкария (с. Трескол) и Северная Осетия (Дигория). В целом, в зависимости от высоты над уровнем моря, удельная активность ^{137}Cs в образцах брфофлоры возрастает от 20 Бк/кг до 140 Бк/кг, в грибах – от 100 до 1500 Бк/кг. Подобное распределение содержания цезия в растительных образцах связано как с особенностями рельефа районов исследования, так и с неравномерностью выпадения данного радионуклида на территориях России после испытаний ядерного оружия и аварии на Чернобыльской АЭС.

В дальнейших исследованиях будет оценен видовой состав растительных объектов Северного Кавказа и выбраны наиболее перспективные объекты для биоиндикации радиоактивности природных территорий.

Работа выполнена в рамках базовой части внутреннего гранта ЮФУ по проекту 213.01-2015/003ВГ.

Список литературы

1. Биоиндикация радиоактивных загрязнений. – М.: «Наука», 1999. – С. 388.
2. Бураева Е.А., Малышевский В.С., Нефедов В.С., Тимченко А.А., Горлачев И.А., Семин Л.В., Шиманская Е.И., Триболина А.Н., Кубрин С.П., Гуглев К.А., Толпыгин И.Е., Мартыненко С.В. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения природных и урбанизированных территорий Северного Кавказа. // Фундаментальные исследования. № 10, (часть 5), 2013. – С. 1073–1077.
3. Бураева Е.И., Вардуни Т.В., Шиманская Е.И., Шерстнев А.К., Триболина А.Н. Комплексная оценка родников г. Ростова-на-Дону // Вода: химия и экология. – 2014. – № 3 (69). – С. 19–25.
4. Омельченко Г.В., Вардуни Т.В., Шиманская Е.И., Чохели В.А., Вьюхина А.А. Биомониторинг генотоксичности окружающей среды г. Ростова-на-Дону с использованием *pylaysia polyantha* // Инженерный вестник Дона. – 2013. – Т. 26. № 3 (26). – С. 77.
5. Шиманская Е.И., Бураева Е.А., Вардуни Т.В., Чохели В.А., Шерстнева И.Я., Шерстнев А.К., Прокофьев В.Н., Шиманский А.Е. Результаты экогенетического мониторинга 30-ти километровой зоны Ростовской АЭС // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10-3. – С. 449–450.

**«Экономические науки и современность»,
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.**

Экономические науки

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ НАУК ЭКОНОМИКИ

Ленская Н.П.

Краснодар, e-mail: nlenkaya@mail.ru

Развитие экономических наук возможно только тогда, когда население будет относиться по-взрослому к себе и к другим.

Многие взрослые по паспорту имеют отставание в развитии, в душе и в духе: в мыслях, в чувствах, в желаниях, в эмоциях, в возможностях, в способностях, в делах. Они от этого страдают. Но больше всего страдают окружающие и младшее поколение. Жить физически взрослому с детским мышлением даёт возможность такому мыслителю делать много ошибок не только во вред самому себе, но и окружающим. Некоторые больше в шутку спрашивают: «Как стать взрослым?» Потому, что на самом деле тот, кто спрашивает – уже взрослый, но не хочет во всём быть взрослым и, поэтому подделывается под маленького ребёнка. Он считает, что его безнравственную подделку никто не обнаружит и, поэтому защищает свой лживый стереотип мышления и стереотип жизни. На самом деле недоразвитость у взрослых очень видна и, поэтому такие взрослые делают много ошибок, не успевают в своей личной жизни и часто боятся своего разоблачения. Они уходят в секту, якобы для замаливания своих грехов. Они и там порочат всё святое, о котором говорят внешне, а на самом деле живут хуже преступников.

Образ жизни: по паспорту – взрослость, а по поступкам – малолетний ребёнок приводит

к тому, что разница между возрастом ребёнка и физическим взрослым возрастом сказывается на судьбе носителя этой разницы. Эта разница искусственно создана кем-то в роду. Разница имеет своих родителей, которые сотворили ее искусственно специально из-за претензий к тому Сотворителю, который создал своё сотворение совершенным без негативной разницы.

Видимо, когда-то была на самом деле война миров за территориальный раздел чужого имущества с их поселениями и с их Родителями. Остатки от негативных боёв нечестными методами с захватом одного другим где-то проявляется по роду с осложнениями: «поднявший меч от него может погибнуть». Поэтому многие цивилизации вымирали, истребляя себя и других жестокими методами с психическими воздействиями и другими массовыми поражениями.

В норме взрослый организм должен быть везде взрослым: в поведении, в мыслях, в чувствах, в желаниях, в действиях. Дела любого взрослого «на сегодня» проецируются «на завтра» с перспективой. Если взрослые остались в детском возрасте, то их мысленный аппарат представляет собой свалку мусора, состоящую из обрывков фраз, из чужих высказываний и из прочих искажений. Кто должен навести порядок во взрослом организме? Некоторые говорят: «Мы молимся!». Прекрасно, что вы просите силы для уборки, но эти силы не востребованы вами. Их могут использовать другие лица не по назначению. Вычистить свой организм от шлаков, от нечистот и нравственно мыслить должен хозяин физического тела! Не надо перекла-

дывать своё обучение и то что можете сделать сами: «Жить в чистоте!» на других и на Высших. Молись и трудись!

Так же, как и любой ребёнок все дети должны иметь заботу родителей: физических и Родителей-Сотворителей. Вырастая, дети должны обретать навыки взрослости, как в школе, поэтапно или экстерном. Экстерном – сразу растить взрослость во взрослом организме со взрослой мудростью. Если не получается идти взрослыми шагами, пробуйте делать следующие шаги по-взрослому – у вас обязательно получится. Вместо вас не смогут ходить другие! Взрослость – это ответственность на сегодняшней и будущий день. Взрослый не будет нагружать своими проблемами детей и окружающих, которые не умеют зарабатывать деньги, распределять их и использовать по назначению. Дети не должны страдать от взрослых! Взрослые не должны позорить себя и своих детей! Взрослый везде взрослый, а не местами! Не надо бояться, что человек повзрослеет и станет «белой вороной» среди других младших. Во взрослом состоянии «ворон» не бывает! Взрослый –родитель, а не ворона!

Обучение для восстановления своевременной взрослости бывает двух видов. Самый лучший – это, когда по ходу своей жизни сдаются жизненно-важные экзамены, как-бы заочно, экстерном. Примерно так же, как доктор, когда лечит своих больных, сам лично не болеет болезнями своих пациентов. Его опыт увеличивается за счёт внимательного отношения к своим пациентам с любовью, с радостью. Он – доктор старается максимально ответственно безболезненно для больного, в кратчайшие сроки оздоровить так, чтобы никогда болезнь близко не подошла не только к больному, но и к его окружению во всех поколениях. Это обучение специально проводилось в школах нравственности потому, что только при восстановлении нравственности в человеке автоматически происходят все взрослые процессы: взрослое видение, взрослое слышание, взрослое понимание с их возможностями и способностями. Для окружающих – это сверхвидение, сверхслышание. Такое обучение было очень лёгким, единственное, что требовалось – внимание самого ученика, чтобы учитель не повторял несколько раз одно и то же нежелающему учиться мудрости.

Другой метод обучения мудрости носит более назидательный характер для тех, кто хочет свою взрослую жизнь безответственно подделывать под неграмотных малолетних детей по принципу: «с ребёнка спрашивать никто не будет, а я взрослый – ещё ребёнок», который якобы не понимает, что вредить себе и окружающим, воздействовать на себя и на окружающих – сломает здоровье и является преступлением.

Само слово «преступление» говорит о том, что кто-то взял опыт предков и поступил с ним

безнравственно, использовал нечестно для опытов на себе и на окружающих, причем, эти опыты делались там, где люди не умеют ещё видеть и понимать, что взрослые могут врать и поступать несправедливо. Для таких взрослых, которые желают оставаться с детским умом существуют специальное обучение «носом» для защиты их здоровья. Это значит, что везде, где существует нарушение гармонии, любви, нравственности каждый безнравственный будет помещён в те условия, где всё, что он натворил, он узнает на себе со всех сторон, на всех уровнях. И, если кто-то ещё завидует безнравственным, которые, якобы, не назидаются, то можно ответить им, что их полумие и стремление стать глупыми – это уже назидание потому, что они хотят навредить не только себе, но и Высшему Сотворителю за счёт которого питаются и живут.

Желание пройти «носом» все препятствия, которые сами себе и сотворяли может привести к тому, что такой желающий сам себя покалечит потому, что питающие его своей живой жизнью Сотворители не допустят, чтобы их сотворение вредничало и ставило условия, как Сотворителю дальше жить и эволюционировать. Палец всегда не знает, как жить дальше организму!

Поэтому необходимо всем подумать, что здоровье, дыхание, органы могут работать только в режиме нравственности, в режиме гармонии и любви. Не надо представлять, что может сделать молекула или атом, если будут работать не по назначению потому, что их носитель решит безнравственно жить для получения того, что сам ещё не заслужил. Любая молекула или атом не сможет увеличить свою работу потому, что окружающие их атомы и молекулы работают в определённом ритме и не позволят заболеть безнравственностью своему или соседнему организму.

Взрослеющий организм постоянно увеличивает свою перспективу развития и помогает улучшать свои и окружающие поколения потому, что, если есть возможность улучшать своё здоровье, благополучие, супружеское и семейное счастье, нравственно жить, то появятся возможности и способности которых не было в детском возрасте. Главное для взрослого не приписывать себе, что возможности он сделал сам себе вместо Сотворителя потому, что сам себя он еще сотворять не умеет, а уже приписал себе результат Сотворителя. Присваивая чужой авторитет себе, меняется судьба, как у негодного лживого производителя потому, что создана ложь для своего разрушения, для обмана себя и окружающих.

Нормальный психически здоровый взрослый человек не захочет идти назад и впадать в малолетство, не захочет быть маленьким ещё и потому, что его руки, ноги взрослые и требуют взрослого питания и взрослой реализации. Не надо просить Высших о том, чтобы вы опять стали маленькими потому, что взрослый орга-

низм в детском возрасте – это инвалидность. Такому инвалиду, как маленькому недоразвитому во взрослом теле не дадут благополучие, супружество, семью, работу, учебу и их нравственную реализацию. Все недополученное из-за недоразвитости кем-то может вороваться. Вор завидует взрослым и, поэтому удерживает рост через безнравственные мысли, через желания, через искаженные дела **для того, чтобы взрослый не стал взрослым**. Выздоровевший взрослый потребует справедливости и вернёт себе все недополученное, где бы оно не находилось и будет использовать для развития своей взрослости во взрослом масштабе.

Настоящий взрослый всегда мудрый. Он не захочет болеть, стареть, умирать! Не захочет быть безнравственным, не захочет исполь-

зовать детский возраст для защиты преступлений и преступников! Взрослый всегда един со Взрослым Сотворителем, который по-взрослому сотворил своё сотворение! Взрослый всегда защищён по-взрослому и любой безнравственный получит по-взрослому назидание, которое не только вернёт безнравственных к нравственной жизни, но и преподаст такой урок, который будет **легендой о справедливости** во всех поколениях!

Истинный Взрослый Сотворитель всегда знает, как научить своё сотворение почитать нравственность и Высших, чтобы никогда, во всех поколениях, нравственные не завидовали безнравственным, а безнравственные существовали только в сказках для обучения детей и взрослых!

*«Актуальные проблемы науки и образования»,
Дюссельдорф-Кельн (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.*

Медицинские науки

РОЛЬ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СНИЖЕНИИ СМЕРТНОСТИ ОТ ДОРОЖНО- ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Базанов С.В.

*ГКУЗ ИО «Территориальный центр
медицины катастроф Ивановской области»,
Иваново, e-mail: tcmkio@rambler.ru*

Дорожно-транспортные происшествия являются эпидемией травматизма в Российской Федерации. По мнению международных экспертов, для того, чтобы предотвратить эпидемию, необходимо привить около трети населения. Одним из первичных факторов риска, способствующим развитию эпидемии травматизма, является неудовлетворительная работа по оказанию первой помощи пострадавшим (низкое качество и несвоевременность оказания первой помощи, а также недоступность при всей простоте и низкой затратности ее оказания). Таким образом, чтобы предотвратить эпидемию дорожно-транспортного травматизма в Российской Федерации, необходимо у трети участников дорожного движения «привить» навыки оказания первой помощи. Значимость своевременно и качественно оказанной первой помощи невозможно недооценить. По данным экспертов Соединенного королевства, своевременное и правильное оказание первой помощи может ежегодно спасти жизнь стольких же людей, сколько ежегодно умирает от рака. К примеру, в РФ от онкологических заболеваний ежегодно умирает около 300 тысяч чело-

век, что сравнимо с населением ряда областных центров. Оказание первой помощи в течение пяти «бриллиантовых», десяти «платиновых» минут и «золотого» часа могут в большинстве случаев спасти жизнь человека при экстренных и неотложных состояниях, т.к. помощь, оказанная в эти временные промежутки от момента получения травмы или развития жизнеугрожающего состояния, является наиболее эффективной. До 80% тяжело пострадавших могли бы выжить, если бы первая помощь была им оказана в течение первых 5 минут. Если первая помощь оказана через 10 минут, шанс на спасение имеет каждый второй, а при оказании помощи в течение «золотого» часа спасти удастся лишь 15–20% тяжело пострадавших. К сожалению, первая помощь пострадавшим в ДТП оказывается крайне редко (в 1,5–2% случаев), что связано, с отсутствием соответствующей подготовки по первой помощи, а также должной мотивации по спасению жизни и сохранению здоровья граждан. Учебно-методическими центрами по вопросам обучения первой помощи на региональном уровне должны стать территориальные центры медицины катастроф, имеющие соответствующее оснащение и лицензии на образовательную деятельность. Развитие системы оказания первой помощи на региональном уровне, является наиболее рациональным, мало затратным, но социально-экономическим высокоэффективным способом спасения жизни и сохранения здоровья граждан, пострадавших в ДТП.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Испания (Тенерифе), 20–27 ноября 2015 г.*

Биологические науки

**ОБЪЕМНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ
СПИННОГО МОЗГА КРЫСЫ**

Павлович Е.Р., Рябов С.И.

*Лаборатория стволовых клеток ИЭК РКНПК,
Москва, e-mail: erp114@mail.ru*

Изучение регенерации спинного мозга (СМ) предполагает создание моделей его повреждений. Наиболее распространенными моделями являются контузионные повреждения различной степени тяжести или различные перерезки (одно- или двусторонние) [Basso, 2000]. При контузионных повреждениях СМ формируются кисты различной протяженности, по периферии которых возможна регенерация нервных волокон [Pavlovich, et al., 2014]. Характер врастания волокон зависит от тяжести повреждения и возможных вариантов лечения стволовыми клетками, в том числе клетками пуповинной крови [Рябов С.И., с соавт., 2014; Ryabov, et al., 2014; 2015]. Менее тяжелыми являются половинные поперечные перерезки СМ, оставляющие неповрежденные пути и часть серого вещества в качестве источников регенерации нервной ткани [Fujiki, et al., 2004]. Еще одной моделью тяжелого повреждения СМ является его полное поперечное иссечение с извлечением сегмента нервной ткани и последующим заполнением дефекта различными веществами, протектирующими прорастание в них нервных волокон [Ярыгин с соавт., 2005; 2006; Suzuki, et al., 2015]. Среди этих веществ есть как полимеры искусственного происхождения, так и компоненты соединительной ткани и в частности аморфный коллаген [Yoshii, et al., 2003; 2004]. Последний является далеко не однозначным наполнителем места дефекта СМ, так как в норме его количество в этом органе незначительно. Вопрос о том будет ли такой тип коллагена способствовать регенерации миелиновых волокон в СМ или же он будет участвовать лишь в формировании со-

единительнотканного рубца, остается дискуссионным. Исходя из естественного состава вещества СМ можно предположить, что более подходящим каркасом для регенерации миелиновых нервных волокон будут какие-то производные нервной системы: на пример, крупные периферические нервы или удаленная часть СМ соответствующего размера от этого же или другого животного. При этом периферические нервы можно было бы связать в пучки подходящего размера, как по длине, так и по диаметру соответственно поврежденной зоне СМ. Очевидно, что вырезанные части крупных периферических нервов после их перерезки будут подвергаться деструктивным изменениям [Павлович, 1997], но на месте распада осевых цилиндров сохраняются остатки базальных мембран, которые могут служить проводниками для последующей регенерации нервных волокон поврежденного СМ. Другим вариантом заполнения дефекта могут быть вставки из поперечных отрезков крупных сосудов (к примеру аорты), способствующие росту сосудистой сети и возможно улучшающие условия для регенерации нервной ткани СМ. Такие крупные сосуды содержат эндотелиальную выстилку и гладкомышечные клетки в меди, а кроме того коллагеновые и эластические волокна окружающие миоциты и сеть небольших периферических нервов. Будут ли или нет эти разные тканевые компоненты способствовать регенерации нервных волокон в СМ покажет дальнейшее экспериментальное исследование. Кроме того, эти полые сосудистые трубки могут быть заполнены строго ориентированными вдоль длинника СМ отрезками крупных периферических нервов [Степанов, с соавт., 2003], сцементированных коллагеновым гелем, что будет способствовать направленному прорастанию регенерирующих нервных волокон в месте дефекта СМ особенно при использовании стволовых клеток.

Педагогические науки

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ
КАК СРЕДСТВО РАБОТЫ
С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ – БУДУЩИМИ
АБИТУРИЕНТАМИ ВУЗА**

Далингер В.А.

*Омский государственный педагогический
университет, Омск, e-mail: dalinger@omgpu.ru*

Ключевым направлением образовательных реформ в наиболее развитых странах в начале XXI века стало электронное обучение (ЭО) (e-learning).

В докладе ЮНЕСКО «К обществу знания» (2005 г.) [10] сформулированы основные принципы построения информационного общества: информационная и коммуникационная инфраструктура как необходимый фундамент для открытого для всех доступа к информации; предоставление универсального, повсеместного, справедливого и приемлемого в ценовом отношении доступа к услугам на базе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); образование и доступ к знаниям в центре рождающегося «общества знаний»; качественное образование для всех и т.д.

Следует отметить, что согласно критериям, разработанным ЮНЕСКО и Мировым банком, в середине первого десятилетия XXI века Россия занимала лишь 57-е место из 65 стран по развитию и использованию ИКТ.

Электронное обучение составляет основу дистанционного образования (ДО).

Применение элементов дистанционного обучения в школах Омской области демонстрируют такие данные мониторинга [13]: в ноябре 2013 года количество педагогов, применяющих элементы ДО составило 919 человек, а в октябре 2014 года – 1367 человек; в ноябре 2013 года количество школьников, обучаемых с использованием элементов ДО составило 16251 человек, а в октябре 2014 года – 25426 человек.

М.П. Лапчик [11] отмечает два этапа становления российской системы ДО на основе информационных технологий: *первый этап* 1995 – 2005; *второй этап* с 2005 по настоящее время.

Завершение первого этапа и начало второго ознаменовалось утверждением Минобрнауки документа «Порядок использования дистанционных образовательных технологий». Этот документ проработал без изменения почти всё последнее десятилетие и был отменен лишь в 2014 году (была утверждена новая версия документа с тем же названием).

В новой версии документа уточнено понятие дистанционных образовательных технологий (ДОТ): «Под ДОТ понимаются образовательные технологии, реализуемых в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном

(на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника».

В этом новом документе также отмечено: «В случае реализации образовательной программы исключительно с применением ЭО, ДОТ допускается отсутствие аудиторной нагрузки» [12, п. 8].

Такое положение актуализирует проблему организации самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельные работы обучающихся могут быть следующих видов: самостоятельные работы по образцу; самостоятельные работы вариативного характера; самостоятельные работы с указанием к их выполнению; самостоятельные работы творческого, исследовательского характера.

Практика показывает, что наряду со всеми указанными видами самостоятельных работ следует упор сделать на самостоятельные работы творческого, исследовательского характера. О таких работах, выполняемых с использованием ИКТ, сказано в наших работах [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Сейчас в России создаются в разных регионах порталы для работы с одаренными детьми (хочется надеяться, что это будущие абитуриенты, поступающие в вузы).

В различных регионах страны созданы центры по работе с одаренными детьми. Такой центр функционирует и при ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» [9].

Созданный на базе педуниверситета портал предоставляет обучающимся следующие возможности:

- информирование педагогов, родителей и детей об основных тенденциях, вариантах и возможностях организации образовательного маршрута для талантливых детей;
- обучение с использованием ДОТ из любой точки региона, где есть доступ к Интернету;
- получение доступа к разнообразным учебным материалам, выбора программы, уровня и темпа обучения;
- участие в проектной, исследовательской деятельности, дистанционных олимпиадах и конкурсах;
- получение консультационной помощи от высококвалифицированных специалистов;
- использование различных коммуникативных сервисов для общения с единомышленниками.

Основной задачей образовательного портала является поддержка различных видов учебно-исследовательской деятельности одаренных детей в условиях применения ДОТ. Портал рассматривает возможности реализации новых способов самообучения и саморазвития, что способствует реализации принципа индивидуализации обучения, столь необходимого для одаренных детей.

К работе этого портала привлекаются студенты педагогического университета, что позволяет им пройти педагогическую практику дистанционного обучения учащихся.

Такая работа помимо отработки у студентов педагогических умений направлена ещё и на профессиональное самоопределение учащихся, ориентация их на педагогическую профессию.

В Омской области создан также портал дистанционного обучения (<http://www.do.omskedu.ru>) (сейчас: (<http://www.do.obr55.ru>)).

На базе Омского государственного педагогического университета создан портал «Школа» (<http://school.omgru.ru>) куда размещаются различные элективные курсы для учащихся, материалы для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ.

Список литературы

1. Далингер В.А. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся по математике средствами информационных технологий // Информатизация образования: теория и практика: сборник материалов Международной научно-практической конференции (Омск, 21 – 22 ноября 2014 г.) / под общ. ред. М.П. Лапчика. – Омск: Изд-во ОмГПУ 2014. – С. 260–263.
2. Далингер В.А. Математические компьютерные эксперименты как средство развития исследовательских компетенций учащихся // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 2 [33]. – С. 52–58.
3. Далингер В.А. Учебно-исследовательская деятельность учащихся в процессе изучения математики // Исследовательская работа школьников: Научно-методический журнал. – №2 (28). – 2009. – С. 24–32.
4. Далингер В.А. Интегративные проекты по математике и информатике как средство организации поисково-исследовательской деятельности учащихся // Информатизация образования: история, состояние, перспективы: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Омск, 20–21 ноября 2012. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2012. – С. 288–290.
5. Далингер В.А. Информационно-коммуникационные технологии в учебно-познавательных исследованиях студентов // Высшее образование сегодня. – № 11. – 2012. – М.: Изд-во «ЛОГОС». – С. 67–72.
6. Далингер В. А. Информационно-коммуникационные технологии и интернет ресурсы в образовании учащихся общеобразовательных школ: материалы Международной научной конференции «Новые технологии в образовании», Индонезия (Бали), 17-25 февраля, 2014 год // Международный журнал экспериментального образования. – № 1 (часть 2). – 2014. – М.: Издательский дом «Академия естествознания», 2014. – С. 153–156 (электронная версия <http://www.rae.ru/snti>).
7. Далингер В.А. Информационно-коммуникационные технологии в обучении математике: теория и практика // Образовательно-инновационные технологии: теория и практика: монография / под. общ. ред. проф. О.И. Кирикова. – Книга 19. – Москва: Наука: информ; Воронеж: ВГПУ, 2014. – С. 34–47.
8. Далингер В.А. Работа с одаренными детьми по математике: материалы VIII Международной научно-практической конференции «Современные концепции научных исследований», 28–29 ноября 2014, Москва: сборник научных работ // Евразийский союз ученых. – 2014. – № 8 (часть 3: социологические науки, педагогические науки). – С. 45–48.
9. Информация на коллегии Министерства образования Омской области по вопросу «О мерах по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов». – URL: http://www.mobr.omskportal.ru/RegionPublicAuthorities/executivelist/MOBR/resheniya-kollgi/2013/PageContent/O/body-files/file9/kollegiya_talant10102013/pdf (дата обращения: 18.09.2014).
10. К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО = Towards Knowledge Societies; UNESCO World Report. – Париж: Изд-во ЮНЕСКО, 2005. – 239 с.
11. Лапчик М.П. Куда и как идет дистанционное образование в России // Информатизация образования: теория и практика: сборник материалов Международной научно-практической конференции (Омск, 21–22 ноября 2014 г.) / под общ. ред. М.П. Лапчика. – Омск: Изд-во ОмГПУ 2014. – С. 15–26.
12. Проект приказа Минобрнауки России об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющие образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных программ (2013 г.). – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/3244> (дата обращения: 11.09.2014).
13. Соловьев В.В. Из опыта реализации инновационного проекта «Дистанционная поддержка образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях города Омска» // Информатизация образования: теория и практика: сборник материалов Международной научно-практической конференции (Омск, 21–22 ноября 2014 г.) / под общ. ред. М.П. Лапчика. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2014. – С. 304–307.

Технические науки

**ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ
ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО АНАЛИЗА
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО
ДОСТУПА НА ОСНОВЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ВИРТУАЛИЗАЦИИ
ВИДЕОИДЕНТИФИКАТОРОВ**

Котенко В.В., Румянцев К.Е.,
Гапонов О.С., Евко П.П.

*Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: virtsecurity@mail.ru*

В настоящее время складывается ситуация, когда решение задачи повышения эффективности защиты объектов информатизации может быть достигнуто только путем многоуровневого комплексного применения значительного числа обнаружителей несанкционированного доступа (НСД) различных видов. То есть повышение надежности обнаружения НСД достигается путем увеличения числа различных видов обнаружителей НСД и увеличения количества уровней их комплексного применения. Возможность решения этой проблемы открывает подход, основанный на информационной виртуализации идентификаторов [1]. Методика реализации этого подхода в рамках решения задачи защиты объекта информатизации от НСД включает следующие этапы. Первый этап состоит в инъективном отображении ансамбля измеренных значений параметра видеоидентификатора в ансамбль соответствующих значений количества информации. Второй этап состоит в инъективном отображении ансамбля количества информации, соответствующего измеренным значениям параметра, в ансамбль оценок количества информации. Третий этап состоит в формировании информационных спектров параметров видеоидентификатора и определении составляющих виртуального информационного образа видеоидентификатора. Четвертый этап состоит в формировании текущего виртуального информационного образа видеоидентификатора путем унификации его составляющих. Пятый этап состоит в определении коэффициента идентичности текущего виртуального информационного образа и эталонного виртуального информационного образа, соответствующего отсутствию НСД. Определение коэффициента идентичности осуществляется путем вычисления коэффициента корреляции трехмерных изображений текущего и эталонного виртуального информационного образа. Равенство коэффициента идентичности единице будет свидетельствовать об отсутствии НСД. Любое отличие коэффициента идентичности от единицы фиксируется как наличие несанкционированного объекта.

Экспериментальные исследования вариантов реализации методики показали значительное

расширение возможностей защиты объектов информатизации при незначительных экономических затратах. Обеспечивается гарантированное обнаружение несанкционированный объект размером 1 мм на расстоянии 10 м. При этом, рамках области гарантированного обнаружения наблюдается изменение коэффициента идентичности в зависимости от расстояния до несанкционированного объекта и размера объекта.

Особенностью методики является отрывающаяся возможность идентификации не только самого факта НСД, но и объекта, совершающего несанкционированный доступ. Реализация этой возможности осуществляется путем задания базы данных виртуальных информационных образов объектов, способных реализовать НСД.

Список литературы

1. Котенко В.В. Теория виртуализации и защита телекоммуникаций: монография – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 244 с.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е. Теория информации и защита телекоммуникаций: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – 369 с.
3. Котенко В.В. Теоретическое обоснование виртуальных оценок в защищенных телекоммуникациях // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». Ч. 1. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 177–183.
4. Котенко В.В. Виртуализация процесса защиты дискретной информации // Актуальные вопросы науки: Материалы II Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во Спутник, 2011. – С. 36–40.
5. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. – Т. 76. – № 1. – С. 26–37.
6. Котенко В.В., Поликарпов С.В. Стратегия формирования виртуальных выборочных пространств ансамблей ключа при решении задач защиты информации. // Вопросы защиты информации. – 2002. – № 2. – С. 47–51.
7. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Новый подход к оценке эффективности способов шифрования с позиций теории информации // Вопросы защиты информации. – 2004. – № 1. – С. 16–22.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В
ПРОЦЕССЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ
ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО
КОДИРОВАНИЯ CRC (64, 32)**

Котенко В.В., Миргородский С.В.,
Анистратенко Р.И., Ермолаев А.Ю.

*Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: virtsecurity@mail.ru*

Экспериментально исследовалась эффективность защиты информации в процессе виртуализации помехоустойчивого кодирования CRC (64,32). В этих целях проводилось компьютерное моделирование алгоритма кодирования (1) и алгоритма декодирования (2) кода CRC (64,32), при оптимизации информационного потока относительно условия виртуализации [1].

$$y_i^* = y_i + \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \quad (1)$$

$$x_i = \Phi_i^{-1} \left(y_i^* - \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \right) \quad (2)$$

Вероятности ошибки декодирования кода CRC (64.32) без МВП

Линия задержки с фиксацией	1	2	3	4	5
Средняя вероятность	0,99996399	0,99996399	0,99997902	0,99997902	0,99997906

Приведенные алгоритмы образуют модуль виртуализации информационного потока (МВП). При кодировании МВП искажает кодовые комбинации и при декодировании их восстанавливает. Для пользователей, у которых нет МВП, декодирование будет осуществляться со значительными ошибками. С позиций защиты информации эти пользователи рассматриваются как несанкционированные. Тогда, чем выше вероятность ошибки декодирования, тем выше будет эффективность защиты.

Значения вероятности ошибки декодирования без МВП для кода CRC (64.32) при различных значениях задержек, следующих из (1) и (2), приведены в таблице.

Приведенные значения показывают, что эффективность криптографической защиты при виртуализации процесса кодирования CRC (64.32) практически не зависит от выбора значений задержек. Если значения задержек трактовать как исходный ключ, то этот результат свидетельствует о потенциальной стойкости защиты. Это подкрепляется высокими значениями вероятности ошибки декодирования. Полученные результаты определяют актуальность дальнейших исследований.

Список литературы

1. Котенко В.В. Теория виртуализации и защита телекоммуникаций: монография – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 244 с.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е. Теория информации и защита телекоммуникаций: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – 369 с.
3. Котенко В.В. Теоретическое обоснование виртуальных оценок в защищенных телекоммуникациях // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». Ч. 1. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 177–183.
4. Котенко В.В. Виртуализация процесса защиты дискретной информации // Актуальные вопросы науки: Материалы II Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во Спутник, 2011. – С. 36–40.
5. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. – Т. 76. – № 1. – С. 26–37.
6. Котенко В.В., Поликарпов С.В. Стратегия формирования виртуальных выборочных пространств ансамблей ключа при решении задач защиты информации. // Вопросы защиты информации. – 2002. – № 2. – С. 47–51.
7. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Новый подход к оценке эффективности способов шифрования с позиций теории информации // Вопросы защиты информации. – 2004. – № 1. – С. 16–22.
8. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Юханов Ю.В., Евсеев А.С. Технологии виртуализации процессов защиты ин-

формации в компьютерных сетях // Вестник компьютерных и информационных технологий: Науч.-практ. журн., Москва. – 2007. – № 9 (39). – С. 46–56.

9. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Сборник трудов IX Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». – Таганрог: – 2007. – С. 68–73.

10. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Способ шифрования двоичной информации // Патент на изобретение № 2260916 РФ. Опубликовано: 20.09.2005 Бюл. № 26. С. 1–31.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ HAMMING (21, 16) ПРИ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Котенко В.В., Миргородский С.В.,
Писарев И.А., Кертиев А.Р.

Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: virtsecurity@mail.ru

Исследовалось комплексное решение задачи защиты информации с позиций виртуализации процесса помехоустойчивого кодирования [1]. Решение задачи осуществлялось путем применения подхода на основе оптимальной виртуализации информационных потоков в процессе кодирования HAMMING (21, 16). Проводилось компьютерное моделирование и исследование алгоритма кодирования (1) и алгоритма декодирования (2) кода HAMMING (21, 16), при оптимизации информационного потока относительно заданного условия виртуализации [1, 2, 3, 4, 5].

$$y_i^* = y_i + \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \quad (1)$$

$$x_i = \Phi_i^{-1} \left(y_i^* - \Phi_{i-l} \left(\left(\Phi_{i-r}^{-1} (y_{i-r}^*) - \Phi_{i-n}^{-1} (y_{i-n}) \right) + (x_{i-p}^* - x_{i-j}) \right) \right) \quad (2)$$

Виртуализация реализуется включением модуля виртуализации информационного потока, осуществляющего декодирование кодаграмм исходного и виртуального информа-

ционных потоков, кодирование результатов декодирования, задержки во времени кодограмм и сообщений. Это обеспечивает оптимизацию исходных преобразований кодирования и декодирования в части открывающихся возможностей комплексного обеспечения шифрования, аутентификации, имитозащиты и помехоустойчивости. Оценка эффективности защиты информации осуществлялась из следующих соображений. Включение МВП при кодировании искажает кодовые комбинации и при декодировании их восстанавливает. Таким образом, для пользователей, у которых нет МВП, декодирование будет осуществляться со значительными ошибками. С позиций защиты информации эти пользователи рассматриваются как несанкционированные. При этом, чем выше будет вероятность ошибки декодирования, тем выше будет эффективность защиты. Анализ вероятности ошибки декодирования без МВП для кода HAMMING (21, 16) при различных значениях задержек, что виртуализация информационных потоков при кодировании кодом HAMMING (21, 16) приводит к средней вероятности ошибки декодирования, равной 0,995329. При этом минимальное значение вероятности ошибки декодирования составляет 0,995228, а максимальное – 0,995397. Полученные результаты показывают возможность обеспечения криптографической защиты информации.

Список литературы

1. Котенко В.В. Теория виртуализации и защита телекоммуникаций: монография – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 244 с.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е. Теория информации и защита телекоммуникаций: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. – 369 с.
3. Котенко В.В. Теоретическое обоснование виртуальных оценок в защищенных телекоммуникациях // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». Ч. 1. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – С. 177–183.
4. Котенко В.В. Виртуализация процесса защиты дискретной информации // Актуальные вопросы науки: Материалы II Международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во Спутник, 2011. – С. 36–40.
5. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. – Т. 76. – № 1. – С. 26–37.
6. Котенко В.В., Поликарпов С.В. Стратегия формирования виртуальных выборочных пространств ансамблей ключа при решении задач защиты информации. // Вопросы защиты информации. – 2002. – № 2. – С. 47–51.
7. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Новый подход к оценке эффективности способов шифрования с позиций теории информации // Вопросы защиты информации. – 2004. – № 1. – С. 16–22.
8. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Юханов Ю.В., Евсеев А.С. Технологии виртуализации процессов защиты информации в компьютерных сетях // Вестник компьютерных и информационных технологий: Науч.-практ. журн., Москва. – 2007. – № 9 (39). – С. 46–56.
9. Котенко В.В. Стратегия применения теории виртуализации информационных потоков при решении задач информационной безопасности // Сборник трудов IX Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». – Таганрог: – 2007. – С. 68–73.
10. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Поликарпов С.В. Способ шифрования двоичной информации // Патент на изобретение № 2260916 РФ. Опубликовано: 20.09.2005 Бюл. № 26. С. 1–31.

«Внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса», Индонезия (о. Бали), 13–20 декабря 2015 г.

Педагогические науки

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛИЯЗЫЧНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОГЕОЦЕНОЛОГИЯ»

Жумабекова Б.К., Рамазанова А.С.

Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодар, e-mail: bibigul_kz@bk.ru

По инициативе Главы государства Н.Назарбаева в стране реализуется уникальный проект – триединства языков: государственно-казахского, русского и английского. С этой целью ведется большая научно-методическая работа. Выявляются факторы и основания актуализации полиязычного образования [1], формируется понятийно-терминологический фонд для теоретико-методологической концептуализации полиязычного образования [2], определяются теоретические основы полиязычного образования [3, 4], создаются учебники, учебные пособия и другое методологическое обеспечение полиязычного образования [5, 6, 7], разра-

батываются проекты по научно-методическому сопровождению полиязычного образования как педагогической инновации [8], предпринимаются попытки совершенствования нормативно-правовой базы полиязычного образования [9].

С целью создания условий для полиязычного обучения на специальности 5В011300 «Биология» нами разработано учебное пособие по дисциплине «Biogeocenology» на английском языке. Основой для данной разработки послужило учебное пособие «Биогеоценология» (сост. Б.К. Жумабекова) [10]. Цель этой разработки – ознакомление студентов с основными понятиями, концепциями и проблемами биогеоценологии на английском языке, формирование у студентов системы научных знаний и создание условий для изучения материала на английском языке.

Учебное пособие разработано в рамках полиязычного образования и содержит курс лекций по биогеоценологии, контрольные вопросы

гlossарий к каждой теме, темы для обсуждения на семинарских занятиях, тестовые задания и русско-казахско-английский терминологический словарь. Приведен список рекомендуемой литературы.

Учебное пособие предназначено для студентов ВУЗов и преподавателей и всем тем, кто интересуется строением и функционированием биогеоценозов.

Ниже приведено содержание разделов учебного пособия «Biogeocenology», разработанного в рамках полиязычного обучения.

Unit 1. Biogeocenology- science of biogeocenosis.

Unit 2. Biogeosphere, its properties and features.

Unit 3. «living matter», biosphere, noosphere by v. I. Vernadsky.

Unit 4. Biogeocenosis – unit cell of biogeosphere.

Unit 5. Biocenosis as a living part of biogeocenosis.

Unit 6. The relationships of organisms in ecosystem.

Unit 7. Ecotopes.

Unit 8. The sustainability of ecosystems. The concept of homeostasis.

Unit 9. Dynamics of natural ecosystems.

Unit 10. A variety of biogeocenotic systems.

Unit 11. Biogeocenotic basis for the creation of natural reserves.

Unit 12. People as a component of the ecosystem.

Unit 13. Protection and rational use of biogeocenosis.

Unit 14. Sustainable development.

Unit 15. Environmental studies in Kazakhstan.

Количество единиц учебного материала соответствует количеству учебных недель по кредитной системе обучения.

В заключении можно сделать вывод о том, что данное пособие очень удобно для студентов и учащихся, обучающихся на английском языке и для тех, кто только начинает изучать.

Список литературы

1. Жетписбаева Б.А. Теоретико-методологические основы полиязычного образования // <http://avtoreferats.com/article/view/id/15413>.
2. Учебно-организационное обеспечение полиязычного образования // <http://lektsii.net/1-54992.html>.
3. Концепция развития полиязычного образования в Республике Казахстан. – Караганда: Изд-во КарГУ. – 2008. – С. 19.
4. Методологические аспекты полиязычного образования // Сер. гуманитар. наук. – Алматы: Білім. – 2008. – № 3 (2). – С. 298–304.
5. Жумабекова Б.К. Разработка спецкурса «Социальное поведение животных: сравнительный и системный подходы» в рамках полиязычного образования // Биологические науки Казахстана. – 2011. – № 1. – С. 23–29.
6. Концептуальные аспекты профессионального образования в условиях полиязычия // Научное пространство в Европе. – Болгария: София. – 2008. – Т. 13. – С. 57–62.
7. Научно-методическое обеспечение полиязычного образования в системе средней и высшей школы // <http://nao.kz/blogs/view/2/179>.
8. Садыбекова С.И. Внедрение полиязычного образования в вузы Казахстана: // http://media.miu.by/files/store/items/lifelong/11/11_life_long_learning_3_9.pdf.

9. Программа полиязычной подготовки кадров // <http://www.kafu.kz/akademicheskie-programmy/programma-poliyazychnoj-podgotovki-kadrov.html>.

10. Жумабекова Б.К. Биогеоценология (учебное пособие) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 9 – С. 11–12.

ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Смирнов В.А., Шуваева О.В.

Тульский государственный университет, Тула,
e-mail: shuvaeva9@rambler.ru

В статье обсуждается пример использования когнитивной технологии обучения на практических занятиях по физике в Тульском государственном университете.

Специалисты технических специальностей, которых готовят современные вузы, должны обладать конкурентоспособным уровнем квалификации. Этого уровня можно достичь только с помощью привлечения в учебный процесс новых прогрессивных технологий обучения, к которым относят когнитивные технологии, ориентированные на развитие интеллектуальных способностей человека. В рамках когнитивного подхода студент из объекта обучающей деятельности педагога превращается в активного и сознательного участника процесса обучения [1].

Когнитивная технология обучения имеет модульную структуру [1]. Каждый модуль – это система занятий, объединенных общей дидактической целью. Модуль делится на три блока: блок входного мониторинга, теоретический блок, процессуальный блок. Для каждого блока предусматривается несколько занятий. Блок входного мониторинга предназначен для того, чтобы выяснить уровень подготовки студентов по изучаемому вопросу, их способность воспринимать, понимать и применять новую учебную информацию. В теоретическом блоке изучается декларативная информация: основные понятия, законы, формулы. В процессуальном блоке изучается процедурная информация: правила и алгоритмы выполнения различных видов предметной деятельности, способы преобразования объектов данной предметной области для получения заданных результатов. Затем проводится еще три занятия: обобщающее повторение, тематический итоговый контроль и коррекция [1].

Несмотря на целый ряд неоспоримых преимуществ, данный подход к обучению имеет один существенный недостаток: требует значительного аудиторного времени. Неуклонно уменьшающееся количество часов, отводимых для изучения дисциплин в современных Российских вузах, приводит к тому, что использование когнитивных технологий обучения в чистом виде нереализуемо.

Рассмотрим применение когнитивной технологии обучения в условиях недостатка ауди-

торного времени в Тульском государственном университете при обучении физике студентов специальности «Лечебное дело».

Курс физики разбит на модули, каждый из которых состоит из отдельных блоков. Модуль «Механика», например, состоит из шести блоков: 1) кинематика материальной точки; 2) динамика материальной точки, законы сохранения импульса и полной механической энергии; 3) кинематика и динамика вращательного движения абсолютно твердого тела; 4) колебания; 5) механические волны; 6) акустика, звук. На сайте кафедры физики ТулГУ представлено методическое пособие для самостоятельной работы студентов, где рассмотрены темы всех практических занятий (теоретический материал, примеры решения задач, задачи для самостоятельного решения с ответами). Студенты имеют возможность ознакомиться с материалами занятия заранее и лучше подготовиться к его восприятию (и пониманию) в аудитории. Это заменяет блок входного мониторинга.

На каждый из представленных выше блоков модуля «Механика» предусмотрено одно практическое занятие (два аудиторных часа). Заня-

тия проводятся по следующей схеме. Преподаватель в сжатой форме излагает теоретический материал по данной теме (основные понятия, математические формулы, законы) – теоретический блок в структуре когнитивной технологии. Затем на каждый приводимый закон приводится пример решения задачи с четким алгоритмом действий – процессуальный блок. Затем каждому студенту предлагается свой вариант задачи по теме занятия, после чего преподаватель проверяет решение и, если это необходимо, указывает студенту на допущенные им ошибки (корректировка). После этого студент получает вторую задачу для закрепления полученных знаний.

Как показывает практика, такой индивидуальный подход при работе со студентами существенно повышает их успеваемость и, главное, значительно улучшает понимание предлагаемого материала.

Список литературы

1. Бершадский М.Е. Когнитивная образовательная технология: построение когнитивной модели учащегося и ее использование для проектирования учебного процесса // «Школьные технологии». – 2005. – № 5. – С. 73–83.

*«Современное образование. Проблемы и решения»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.*

Педагогические науки

ВАЖНЕЙШИЕ ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ И РЕАЛИЗАЦИИ

¹Лигай М.А., ¹Ермекова Ж.К., ²Стукаленко Н.М.

¹Евразийский национальный университет им.
Л.Н. Гумилева, Астана, e-mail: zhadyra.ermekova@
yandex.ru, zhadyra-ermekova@mail.ru;

²Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, e-mail: nms.nina@mail.ru

В соответствии с важнейшими приоритетами современной образовательной политики Казахстана в предлагаемой статье рассматриваются возможные пути совершенствования учебно-воспитательного процесса, достижения одной из главных целей – повышения качества образования. Ведущей идеей приняты инновационные подходы, которые раскрываются при обучении физике на конкретных примерах с акцентом на значимость и связи изучаемого программного материала не только со стратегией развития нашей страны, но и для прогресса в научной сфере, например в космологии.

Интеграционные процессы, происходящие на разных уровнях современной цивилизации, не обошли и сферу образования, о чем свидетельствует Лиссабонская конвенция, Болонская

декларация, приверженцами которых стали не только европейские государства, но и Казахстан. Интеграция системы высшего образования Казахстана в мировое образовательное пространство – один из долговременных стратегических приоритетов и его реализация потребовала масштабных реформ в образовании как среднего, так и высшего.

Новые концептуальные подходы предполагают развитие таких школ и вузов, которые сумеют эффективно влиять на позитивное социально-экономическое продвижение общества, в них главный акцент делается на развитие личности, его мышления в эмоционально-эстетической, волевой, интеллектуальных сферах, раскрытию творческого потенциала человека, его политической социализации, качеств, которые должны проявляться в любой сфере его профессиональной деятельности.

А введение в научный оборот понятия «человеческой капитал» стало также чрезвычайно важным фактором в изменении взглядов на образование, стала ясна главная миссия образования. Понимание значимости образования и образовательного уровня граждан страны, как стратегического ресурса любого государства, стало еще одним важнейшим стимулом реформирования как среднего, так и высшего образо-

вания, его адаптации к интеграционным процессам, к быстрому темпу изменений в обществе и приведения в соответствие системы образования стратегическим планам социального и экономического развития страны.

Одним из приоритетов в новой образовательной политике РК [1, 2] обозначено – повышение качества обучения. И, естественно, это требует совершенствования учебно-методического и научного обеспечения образовательного процесса, создания необходимых условий для разработки, апробации и внедрения инновационных проектов, повышающих качество обучения.

Как известно, в эпоху «перестроек» на всем постсоветском пространстве произошел резкий спад интереса у молодежи ко всем естественным наукам, в особенности к фундаментальным и прикладным, что наблюдается и ныне, и как следствие кадровый вакуум не только в индустриально-производственной сфере, но и в других жизненно важных отраслях развивающейся экономики страны.

Необходимость, актуальность решения проблемы подготовки и формирования компетентного кадрового потенциала страны, особенно инженерно-технических специальностей, очевидна. И также, очевидно, что решение этой проблемы следует начинать с развития познавательного интереса учащихся ко всем естественным наукам, и прежде всего к физике – основы всех инженерно-технических наук, и начинать необходимо со школьной скамьи. Для развития интереса, в частности к физике, помимо социально-экономических перемен, необходимы новые инновационные подходы к обучению физике в школе и вузе [3]

«Инновационное обучение» – процесс и результат такой учебной и образовательной деятельности, которая стимулирует вносить инновационное изменение в существующую культуру, социальную среду, и связан с творческим поиском на основе имеющегося опыта и тем самым с его обогащением.

Реализация инновационных подходов на конкретном предметном уровне нам представляется как вариативность и содержания, и методических приемов при обучении в частности, физике [4, 5]. И как нам видится, сегодня одним из эффективных подходов по развитию и формированию познавательного интереса к фундаментальной науке физике является системная актуализация практической значимости изучаемых физических законов и явлений, для осознания учащимися их несомненной важности не только для всей цивилизации, но и для каждой личности в сфере их будущей профессиональной деятельности.

И действительно, как показывает многолетний опыт обучения учащихся физике, познавательный интерес к физическим законам и явлениям существенно повышается при обо-

сновании их важности в практической деятельности. В особенности, если делается акцент на связи этих законов со стратегическими задачами развития нашей страны. Это способствует также более глубокому и серьезному пониманию факта возрастающей востребованности специалистов с фундаментальным, естественнонаучным образованием в настоящем и в будущем, что ведет к формированию жизненных и профессиональных стратегий учащихся.

Рассмотрим несколько конкретных примеров инноваций в различных темах курса физики в школе и вузе.

1. *Изучение закономерностей движения жидкости и газов*, в теме: «Механика жидкостей и газов» – актуализируется раскрытием значимости этой темы, обоснованием её связи со стратегическим направлением развития нашей страны – нефтегазовой отрасли. Необходимость знания закономерностей движения жидкости и газа по трубам при их перекачке из нашей страны и через нашу страну мотивирует познавательный интерес к изучаемой теме, пониманию таких физических характеристик как вязкость, сила сопротивления, аэродинамический коэффициент, числа Re, критические значения: $v_{крит.}$, $Re_{крит.}$ и др.

А как известно, знания и понимание – основа для развития умений использовать их при решении конкретных практических задач, например, оценить одну из слагаемых уравнения Бернулли – динамическое давление, соответствующее определенной критической скорости $v_{кр.}$ при этом необходимо, прежде, определить возможные значения $v_{кр.}$, самому студенту выбрав исходные данные, близкие к реальным для нашей страны. Формирование умений и навыков к самостоятельной, творческой деятельности одна из важнейших составляющих в системе обучения физике в школе и вузе.

2. Еще одна тема «*Электрический ток в жидкостях*» (в частности, электролиз,

$m = \frac{1}{F} \frac{A}{Z} It$), известная студентам из школьно-

го курса физики всегда увязывается нами с бурно развивающейся металлургической промышленностью в нашей стране (Усть-Каменогорск, Жезказган, Темиртау), имеющей адекватно огромные ресурсные потенциалы. Информация о громадных «электролитических ваннах», в которых благодаря электролизу получают чистые металлы, и которые имел возможность видеть твой преподаватель, с большим интересом и любопытством воспринимаются студентами, поскольку и здесь акцент делается на то, что это очень практически важная составляющая развития нашей страны в настоящем и в будущем. Разумеется, мы подчеркиваем и то, что данная тема имеет множество других существенно важных направлений применения: энергетика, экология, искусство, архитектура и т.д.

3. Понятие о вакууме и эффузионные процессы в сильно разреженных газах привлекают внимание студентов, когда обосновываешь их значимость и применение, например, для обогащения урана, по запасам которого мы занимаем четвертое место в мире и его реализация тоже важнейшая стратегическая составляющая экономики нашей страны – это во-первых.

Во-вторых, как еще одна мотивация интереса к изучаемой теме, нам представляется обоснованный акцент по применению вакуумных установок при решении чисто прагматических задач, например, в технологических процессах пищевой отрасли для упаковки продуктов, и как известно, сегодня вакуумные упаковки продуктов находят все более широкое распространение.

В-третьих, что представляет исключительную важность – это использование вакуумных технологий в медицине для создания необходимых термо-барометрических условий в лечебных барокамерах и др.

Далее следует отметить, что у многих студентов оказалось весьма примитивное представление о вакууме, что следовало из их ответов на лаконичный вопрос преподавателя: Что такой вакуум?

Научное определение понятия вакуум требовало знакомство с такими характеристиками движения газовых молекул, как эффективный диаметр $d_{эф}$, эффективное сечение $\sigma = \pi d_{эф}^2$, длина свободного пробега $\lambda = \frac{1}{\sqrt{2} \pi d_{эф}^2 \cdot n}$ и дру-

гих общих характеристик термодинамической системы, от которых зависит величина длины свободного пробега λ . Таким образом, выстраивается цепочка мотивов, стимулов для изучения предлагаемой темы, в которой важной физической величиной оказывается длина свободного пробега газовых молекул.

Следующий вопрос: Какой закон, известный из школьного курса физики, может быть использован для измерений давления сильно разреженных газов? – предполагает активизацию мыслительной деятельности учащихся, стимулирование поисковой познавательной деятельности.

Не менее важны для развития творческого потенциала учащихся задания проблемного, и разумеется, поискового характера: определить уровень давления разреженного газа в мм.рт.ст. для различных значений λ (исходные данные выбрать самому), какова при этом концентрация n молекул газа?

Многолетний опыт общения со студенческой молодежью, позволяет утверждать, что проблемы космологии, его загадки, все неизведанное, вызывают неподдельный интерес учащихся и могут служить основанием для

актуализации значимости физических теорий и законов в решении проблем космологии, и как следствие мотивации интереса к фундаментальной науке – физике.

Вспомним, что космология – астрофизическая теория структуры и динамики изменения Метагалактики, включающая в себя и определенное понимание свойств всей Вселенной. Отметим, что в космологии наиболее общепринятой является модель *расширяющейся* Вселенной, построенная на основе общей теории относительности (ОТО) и релятивистской теории тяготения, созданной А. Эйнштейном в 1916 г. И как известно, эта модель подтвердилась в 1929 г. благодаря открытию Э.П. Хабблом «Красного смещения» – сдвига спектральных линий в сторону более длинных, красных волн, для всех далеких источников света, что и подтвердило (на основе эффекта Доплера) их удаление от наблюдателя. Наблюдаемый сдвиг спектральных линий объясняется проявлением *эффекта Доплера*: если источник света удаляется со скоростью ϑ от наблюдателя, то длина волны излучаемого света увеличивается от значения λ_0 до λ : $\lambda_0 = c \cdot T$, $\lambda = (c + \vartheta)T$, где T – период колебания световых волн и тогда:

$$\frac{\lambda - \lambda_0}{\lambda_0} = \frac{\vartheta}{c} = Z \quad (1)$$

Z – называют «красным смещением» [4].

Эффект Доплера – изменение частоты и длины волн, регистрируемых приёмником, вызванное движением их источника или движением приёмника. Эффект назван в честь австрийского физика К. Доплера, который впервые описал этот эффект в 1842 г. и как, нам представляется, оказался фундаментальной физической закономерностью для обоснования стандартной модели расширяющейся Вселенной. Актуальность и современность рассмотрения именно этого эффекта определяется, в частности, присуждением Нобелевской премии по физике в 2011 г. за открытие *возрастания скорости* расширения Вселенной.

В астрофизике исследуется весь диапазон электромагнитных волн на основе спектрального анализа, который позволил обнаружить «красное смещение». Здесь логически обоснованным, как нам представляется, будет рассмотрение следующих примера и задачи.

1. Определим с какой скоростью удаляется от нас галактика Туманность Волопаса, если для нее принятая длина волны составляет $\lambda = 447$ нм. Учитывая, что в астрофизике наиболее часто регистрируют спектр поглощения кальция, а именно середину дуплета спектральной линии однократно ионизированного кальция, для которой: $\lambda_0 = 395$ нм из (1) имеем:

$$\vartheta = \frac{(\lambda - \lambda_0) \cdot c}{\lambda_0} = \frac{(447 - 395)}{395} \cdot 3 \cdot \frac{10^5 \text{ км}}{c} = 0,1316 \cdot 3 \cdot 10^5 = 3,95 \cdot \frac{10^4 \text{ км}}{\text{сек}} \approx 40 \text{ тыс км/с [1:79]} \quad (2)$$

Относительное «красное смещение» для одной из галактик составляет 0,001. Приближается или удаляется галактика по отношению к земному наблюдателю?

Определите смещение для голубой линии водорода $\lambda_0 = 486,1$ нм и скорость движения галактики по лучу зрения в направлении наблюдателя.

3. Из формулы для второй космической скорости

$$v_2 = \sqrt{2 \frac{GM}{R}} \quad (3)$$

учитывая, что $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{кг}^2$, рассчитать v_2 для Солнца и астероида Икара, приняв соответственно M и R :

а) $M_c = 1,99 \cdot 10^{30} \text{ кг}$ и $R_c = 6,96 \cdot 10^8 \text{ м}$;

б) $M_{II} = 4,38 \cdot 10^{12} \text{ кг}$ и $R_{II} = 0,75 \cdot 10^3 \text{ м}$.

Ответ: 618 км/с ; $0,88 \text{ м/с}$.

4. Из анализа формулы (3) для v_2 и полученных числовых результатов очевидно, что с ростом отношения M/R растёт v_2 . Для постоянной массы M это будет происходить при уменьшении R , т.е. при сжатии тела. Но увеличению v_2 (и соответственно, уменьшению R) препятствует предел скорости. Последняя, согласно СТО, не может быть больше скорости света $c = 2,99 \cdot 10^8 \text{ м/с} \approx 3,0 \cdot 10^8 \text{ м/с}$.

Соответствующий предельный радиус R_r при $v = c$ называется *гравитационным радиусом*, а сфера радиуса R_r – *сферой Шварцшильда*, из (3) получим: $R_r = 2G M/c^2$, откуда можно определить R_r для Солнца и R_r для Земли. Ответ: $2,95 \text{ км}$; $8,86 \text{ мм}$.

5. Гипотетическое тело, сжатое до размеров сферы Шварцшильда, называется «*коллапсаром*», или «*чёрной дырой*». В земных условиях такие объекты не могут существовать и их соотносят с некоторыми, пока точно не установленными объектами дальнего космоса. Следует напомнить, что коллапсар не может быть непосредственно обнаружен, так как никакие материальные носители, обладающие массой и энергией, не могут вырваться из его пределов наружу. Внешние же носители поглощаются им «безвозвратно», отсюда и название – «чёрная дыра» – предполагаемая в низ плотности вещества $\rho_p \approx 5 \cdot 10^9 \text{ кг/м}^3$. Формула для R_r не ставит никаких ограничений (ни сверху, ни снизу) для массы M . Но в земных условиях может быть определен нижний предел для массы M , т.е. $M_{\min}$, обусловленной максимальной плотностью вещества, известной в земных условиях, это плотность ядер атомов: $\rho_{яо} \approx 10^{17} \text{ кг/м}^3$.

6. Выведите формулу для гравитационной плотности (т.е. плотности однородного шара, ограниченного сферой Шварцшильда) и рассчитайте значение ρ_r для Солнца.

Ответ: $2 \cdot 10^{19} \text{ кг/м}^3$.

Согласно ОТО, при $1,4M_c < M_z < 3M_c$ в процессе «безудержного» сжатия сгоревших звезд

образуются нейтронные звёзды, которые, однако, не являются коллапсарами. А при $M_z > 3M_c$ образуются истинные коллапсары, или «чёрные дыры». Здесь M_c – масса Солнца, M_z – масса звезды. Таким образом, ОТО позволяет предполагать существование во Вселенной «чёрной материи», которая является предметом усиленных поисков астрофизиков.

В заключении отметим, что предлагаемый нами здесь фактический материал обычно воспринимается учащимися с большим интересом и может быть использован и на лекциях, и на семинарских, и на лабораторно-исследовательских занятиях, и как задания для самостоятельной работы на любом уровне обучения физике. И, как нам представляется, подобные элементы инноваций, в частности обновление содержания при обучении физике, должны способствовать развитию познавательного интереса учащихся ко всем фундаментальным наукам.

Список литературы

1. Государственная программа развития образования в РК на 2010–2015 гг. // Образование в Республике Казахстан № 1, Астана, 2008 – С. 206–208.
2. Концепция развития образования Республики Казахстан до 2015 года // Педагогический вестник. – 2008. – № 12.
3. Лигаи М.А., Морзабаева Р.Б., Магжанова К.О. Инновационная политика РК в области образования как программа инновационной деятельности педагогов физиков. // Материалы международной конференции. Кокшетауский гос. университет, 2006. – С. 245–249.
4. Лигаи М.А., Ермакова Ж.К., Бубликов С.В. Теория и практика развития познавательного интереса к фундаментальным и прикладным наукам. Монография. – Астана, 2012.
5. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. Издание 7-е, исправленное. – М.: Наука, 1988.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Хамзина Ш.Ш.

Инновационный Евразийский университет,
Павлодар, e-mail: bibigul_kz@bk.ru

Эффективность экологической подготовки учителя определяется уровнем достижения смыслового единства и сопряжения методологических основ экологического образования и учебно-методического обеспечения экологической подготовки учителя и экологического образования школьников.

Это означает, что основные концептуальные идеи и принципы экологического образования, отраженные в его методологии, программном и учебно-методическом обеспечении должны найти свое отражение в системе экологической подготовки учителя.

Нами разработан учебно-методический комплекс, включающий:

- «Экология и устойчивое развитие» – учебное пособие;

- «Экология и устойчивое развитие» (методико-дидактические материалы для учителя);
- «Город и окружающая среда» учебное пособие для учителя (региональный компонент);
- Экология и устойчивое развитие (информационно-развивающие задания для учащихся);
- книга для чтения «Ученые – экологи»;
- «Водные ресурсы Павлодарской области, их охрана и рациональное использование» учебное пособие.

При разработке данного комплекса была определена ключевая идея, такая как идея системности.

Идея системности прослеживается в содержании всех материалов учебно-методического комплекса, начиная с определения экологии как интегративной науки, изучающей функционирование живых систем и их взаимодействия с окружающей средой, структуры учебных пособий, построенной в логике изучения живых систем разного уровня организации (аутэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология и др.) и различных направлений современной экологии (социальная экология, экология человека, урбоэкология и др.) и заданий для учащихся информационно-развивающего характера и практической деятельности.

При разработке учебно-методического комплекса в целом и учебных пособий по экологии в большой степени в качестве ключевых принципов, мы выделили следующие:

- принцип интеграции – экология является наукой интегративной;

- принцип вариативности – ориентации на специфику учителя-предметника;
- принцип проблемности – многовариантность научного осмысления интерпретации одной и той же экологической проблемы разными научными школами, разными учёными;
- принцип региональности – реализация краеведческого подхода как дидактического синтеза познавательного и элюционального образования.

Реализация разработанной программы (УМК) экологической подготовки учителя сегодня может стать мощным внутренним стимулятором развития профессионализма и педагогического мастерства учителя любой предметной области.

Среди перспективных направлений деятельности в области создания методико-дидактического комплекса образовательной области «Экология» можно определить следующие:

- создание базы видеоматериалов по образовательной области «Экология и устойчивое развитие»;
- создание базы компьютерных обучающих технологий в области экологического образования;
- разработка системы педагогических технологий в области экологического образования.

Исходя из выше изложенного в нашем исследовании экологическая подготовка учителя в системе постдипломного образования может быть представлена как открытая, гибкая, адаптивная и динамичная образовательная система.

**«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.**

Медицинские науки

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПРИЗНАКОВ СИНДРОМА ХОЛЕСТАЗА
ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ**

¹Исаева Н.М., ²Субботина Т.И.

¹Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Тула,
e-mail: mbd2@rambler.ru;

²Тульский государственный университет, Тула

В ряде работ для исследования физиологических функций на устойчивость в условиях развития патологического процесса использовались такие показатели, как информационная энтропия H , информационная емкость $H_{\max}$, информационная организация системы S , относительная информационная энтропия h и коэффициент относительной организации системы R . В частности, осуществлялась оценка информационных характеристик при исследовании биохимических и иммунологических показателей крови при патологии печени [1–3], а также их

зависимость от продолжительности заболевания [4]. Приведённые выше информационные характеристики также вычислялись при исследовании маркеров синдрома холестаза (прямой билирубин, непрямой билирубин, холестерин). Исследование осуществлялось для пяти групп больных:

1-я группа – контрольная группа (103 человека),

2-я группа – больные с хроническим активным гепатитом вирусной этиологии (43 человека);

3-я группа – больные с хроническим персистирующим гепатитом вирусной этиологии (51 человек);

4-я группа – больные желчнокаменной болезнью и микросфероцитарной гемолитической анемией (48 человек);

5-я группа – больные с алкогольными поражениями печени в форме хронического персистирующего гепатита и жировой дистрофии (25 человек).

Таблица 1

Информационные показатели значений прямого билирубина

Группа	H (бит)	$H_{\max}$ (бит)	S (бит)	h	R (%)
Контрольная группа	$1,148 \pm 0,196$	$2,498 \pm 0,088$	$1,350 \pm 0,186$	$0,457 \pm 0,076$	$54,244 \pm 7,606$
ХАГ	$1,966 \pm 0,138$	$2,453 \pm 0,076$	$0,487 \pm 0,148$	$0,803 \pm 0,061$	$19,702 \pm 6,078$
ХПГ	$1,634 \pm 0,201$	$2,375 \pm 0,053$	$0,741 \pm 0,169$	$0,684 \pm 0,074$	$31,566 \pm 7,446$
Алкогольное поражение печени	$1,115 \pm 0,054$	$2,322 \pm 0,000$	$1,207 \pm 0,054$	$0,480 \pm 0,023$	$51,950 \pm 2,340$
Микросфероцитарная гемолитическая анемия	$1,949 \pm 0,198$	$2,312 \pm 0,076$	$0,364 \pm 0,175$	$0,840 \pm 0,076$	$15,980 \pm 7,627$

Таблица 2

Информационные показатели значений холестерина

Группа	H (бит)	$H_{\max}$ (бит)	S (бит)	h	R (%)
Контрольная группа	$1,924 \pm 0,132$	$2,466 \pm 0,074$	$0,542 \pm 0,112$	$0,779 \pm 0,046$	$22,073 \pm 4,635$
ХАГ	$1,664 \pm 0,110$	$2,241 \pm 0,080$	$0,577 \pm 0,087$	$0,742 \pm 0,037$	$25,792 \pm 3,735$
ХПГ	$1,956 \pm 0,191$	$2,427 \pm 0,064$	$0,472 \pm 0,152$	$0,802 \pm 0,067$	$19,782 \pm 6,711$
Алкогольное поражение печени	$1,946 \pm 0,054$	$2,322 \pm 0,000$	$0,376 \pm 0,054$	$0,838 \pm 0,023$	$16,208 \pm 2,346$
Микросфероцитарная гемолитическая анемия	$1,807 \pm 0,168$	$2,258 \pm 0,092$	$0,451 \pm 0,123$	$0,795 \pm 0,057$	$20,474 \pm 5,731$

Информационная емкость $H_{\max}$, т.е. максимальное структурное разнообразие системы, информационная энтропия H , информационная организация системы S , относительная информационная энтропия h , который является характеристикой неупорядоченности системы, и коэффициент относительной организации системы R (коэффициент избыточности) вычислялись для таких маркеров синдрома холестаза, как прямой билирубин и холестерин. Значения информационных показателей для прямого билирубина приведены в табл. 1.

Для прямого билирубина наименьшие средние значения информационной энтропии H и относительной информационной энтропии h были получены в группе больных с алкогольным поражением печени ($1,115 \pm 0,054$ бит и $0,480 \pm 0,023$) и в контрольной группе ($1,148 \pm 0,196$ бит и $0,457 \pm 0,076$). Соответственно для этих групп получены наибольшие средние значения информационной организации системы S и коэффициента относительной организации системы R : $1,207 \pm 0,054$ бит и $51,950 \pm 2,340\%$ для группы с алкогольным поражением печени; $1,350 \pm 0,186$ бит и $54,244 \pm 7,606\%$ для контрольной группы.

Наибольшие средние значения показателей H и h как характеристик неустойчивости функциональной системы получены для групп больных с микросфероцитарной гемолитической анемией ($1,949 \pm 0,198$ бит и $0,840 \pm 0,076$) и с хроническим активным гепатитом ($1,966 \pm 0,138$ бит и $0,803 \pm 0,061$). Также для этих групп средние значения S и R являются наименьшими, они составляют $0,364 \pm 0,175$ бит и $15,980 \pm 7,627\%$ для группы с микросфероцитарной гемолитической анемией и $0,487 \pm 0,148$ бит и $19,702 \pm 6,078\%$

для группы с хроническим активным гепатитом. Наибольшее значение информационной емкости $H_{\max}$ получено для контрольной группы ($2,498 \pm 0,088$ бит).

В табл. 2 приведены значения информационных показателей для холестерина, которые существенно отличаются от результатов, полученных для прямого билирубина. В данном случае наименьшие средние значения информационной энтропии H и относительной информационной энтропии h получены в группе больных с хроническим активным гепатитом ($1,664 \pm 0,110$ бит и $0,742 \pm 0,037$). Для этой группы получены также наибольшие средние значения S и R ($0,577 \pm 0,087$ бит и $25,792 \pm 3,735\%$).

Наибольшие средние значения показателей H и h получены для группы больных с хроническим персистирующим гепатитом ($1,956 \pm 0,191$ бит и $0,802 \pm 0,067$) и с алкогольным поражением печени ($1,946 \pm 0,054$ бит и $0,838 \pm 0,023$). Также для группы с алкогольным поражением печени средние значения S и R являются наименьшими, они составляют $0,376 \pm 0,054$ бит и $16,208 \pm 2,346\%$.

Анализ информационных характеристик, полученных для значений прямого билирубина и холестерина, позволяет сделать вывод о стремлении функциональной системы к состоянию устойчивости в условиях сформировавшегося патологического процесса.

Список литературы

- Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И. Исследование биохимических и иммунологических показателей крови при патологии печени с позиции теории информации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10-2. – С. 279–280.
- Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Биоинформационный анализ биохимических и иммуноло-

гических показателей крови при хроническом вирусном поражении печени. – 2013. – № 10-3. – С. 505–507.

3. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Информационное состояние биохимических и иммунологических показателей крови при патологии печени // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 11-1. – С. 63–64.

4. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Динамика информационных характеристик признаков синдрома холестаза при патологии печени // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 10. – С. 60–61.

ЗВЕНЬЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА: ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ. СООБЩЕНИЕ II. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Д.А. ЖДАНОВА

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

В 1940 г. была издана монография Д.А. Жданова «Функциональная анатомия лимфатической системы» (ЛСи), где указано, что ЛСи в ее структурах и функциях является решающей базой, на которой разыгрываются процессы обмена веществ, развертываются реакции организма на инфекцию, распространяются новообразования. По Д.А. Жданову, ЛСи анатомически складывается из: 1) начальных сетей лимфатических капилляров (ЛК); 2) внутриорганных сплетений мелких лимфатических сосудов (ЛС), снабженных клапанами; 3) отводящих ЛС органов и областей тела, на своем пути прерывающихся лимфоузлами (ЛУ), биологическими и механическими фильтрами для протекающей лимфы, стенки синусов ЛУ имеют сетчатое или решетчатое строение; 4) главных лимфатических стволов, впадаю-

щих в крупные вены шеи. В этой, сегодня очень редкой и мало доступной книге Д.А. Жданов подробно изложил современные ему тогда представления об устройстве ЛСи с указанием источников той или иной излагаемой им информации. В отличие от другой, гораздо более известной и доступной книги Д.А. Жданова «Общая анатомия и физиология ЛСи» (1952).

В 1940 г. Д.А. Жданов писал следующее о звеньях лимфатического русла. ЛК – это эндотелиальные трубки, их стенки связаны с соединительнотканными волокнами (Pullinger B.D., Florey H.W., 1935). ЛС делятся на безмышечные и мышечные (Baum H., Kihara T., 1929), что нашло отражение в Международной гистологической терминологии (М., 2009) – ЛС фиброзного и мышечного типов. В ЛС калибром до 30–40 мкм эндотелий окружен соединительнотканной оболочкой, стенка ЛС калибром 0,2 мм и более разделяется на три слоя, средний слой – мышечный (Ebner G., 1902). Еще до II мировой войны G. Mall (1933) подробно описал фибромиоархитектонику ЛС, в т.ч. спиральные мышечные пучки в меди. В результате сокращения продольной мускулатуры ЛС, по мнению G. Mall, сближаются два клапана ЛС, периферический из них закрывается под давлением обратного лимфотока, центральный открывается и пропускает лимфу, выталкиваемую сокращением циркулярной мускулатуры. G. Ebner (1902) и другие исследователи нашли мышечные пучки во внутреннем слое капсулы и трабекулах ЛУ. Их сокращение должно выжимать лимфу из ЛУ как из губки.

**«Теоретические и прикладные социологические,
политологические и маркетинговые исследования»,
Бангкок-Паттайя (Тайланд), 20–30 декабря 2015 г.**

Социологические науки

ЭТНИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ КАК ФАКТОР НЕСТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА

¹Черкесов Б.А., ²Лобода О.Б.

¹Ставропольский государственный педагогический институт, Ставрополь;

²МОУ СОШ № 2, Буденновск, e-mail: trular@yandex.ru

В статье исследуются проблемы возникновения межэтнических конфликтов как социального и политического явления. Подчеркивается, что конфликт как социальный феномен – неизбежное явление в динамично-развивающихся социальных системах. Особое внимание уделяется этнополитическим процессам на Северном Кавказе, особенно обострившимися в постсоветское время, указываются основные причины и возможные пути их устранения. Подчеркива-

ется, что проблемы Северного Кавказа, в том числе этнические, можно решить при четко обозначенной российской политике в этом регионе.

Общество, являясь динамической системой, социальным организмом не может находиться в состоянии статиста (неизменности). В процессе своего функционирования и развития оно постоянно изменяется и вопрос лишь в степени этих изменений за определенный промежуток времени и их направленности. Глубокие и резкие социально-политические трансформации в любом обществе всегда сопровождаются обострением политической ситуации, нагнетанием социальных противоречий, падением духовно-нравственного состояния общества, ростом страстей и амбиций в борьбе за политическую власть. Такое состояние политической системы проявляется в виде многочисленных конфликтов

в разных сферах жизни общества. Не составляет исключения и сфера межнациональных (межэтнических) отношений.

Конфликт как социальный феномен-неизбежное явление в динамично развивающихся социальных системах. Он имеет место там, где сталкиваются интересы различных социальных сил.

В наиболее общей трактовке социальный конфликт это явно выраженное состояние борьбы социальных групп, где участники оспаривают свои претензии на те или иные общественные ценности или ресурсы.

Исходя из того, что этносы – это разновидности больших социальных групп, на них распространяются законы социальных взаимодействий. Следовательно, межэтнические конфликты с полным основанием можно отнести к социальным конфликтам.

Но этнические конфликты – это особая форма социальных конфликтов. Они обладают способностью вовлекать в свою орбиту и другие типы конфликтов.

Опыт всемирной истории показывает, что эти конфликты могут приобретать значительные масштабы. Дело в том, что любой этнический конфликт одновременно выступает и как политический. По этому поводу Г.Т. Тавадов пишет: «этнический конфликт – всегда явление политическое, потому что для решения задач в культурно-языковой или социально-экономической области и достижения других национальных целей, как правило, необходимо использовать политические пути и методы».

Этнополитические конфликты современной эпохи многочисленны и имеют место практически во всех регионах планеты. Особенно остры они там, где есть сложный этнический состав населения, а процессы национального строительства далеко не завершены.

Различные темпы общественного развития для отдельных частей государства – объективная реальность, это своего рода «тлеющие угли», но, чтобы они превратились в открытый пожар, нужны, как правило, определенные условия. Такие условия сложились в СССР в конце 80-х годов. В процессе либерализации политической системы центр потерял эффективный контроль над этнической периферией, не сумел направить освобождающуюся от тоталитаризма энергию народов в русло реального реформирования общества. Точную оценку ситуации дал в свое время сам М. Горбачев: «хотели изменить положение дел, ничего не меняя». Отсутствием реальных реформ, стихийным недовольством их результатами воспользовалась в республиках этническая элита, выступившая за самоопределение и отделение от центра.

И в этом плане особого внимания заслуживает многонациональный и многоконфессиональный Северный Кавказ, в силу известных

причин за последние 20 лет превратившийся в самый нестабильный и проблемный регион РФ. Анализ данной проблемы невозможен без объективного изучения истории народов региона, переживших войну в 30-е – 60-е годы XIX века, волюнтаризм советской власти, наконец, безответственность отдельных решений политической элиты нынешней Российской Федерации в области национально-государственного строительства.

Территориально это край высоких гор, долин и степей, имеет небольшое (около 10 млн.), но очень поликультурное население. Наиболее многочисленными из них являются русские (3,2 млн.), чеченцы – (1,4 млн.), аварцы (около 1 млн.) человек. Наиболее моноэтнично население Чечни и Ингушетии, а самым многонациональным является Дагестан, в котором проживают более 30 различных этнических групп. Русский язык является официальным государственным языком, но в республиках также говорят на местных языках. Жители региона пользуются широкими языковыми правами, – так, национальные языки преподают в школах, используют в СМИ и государственных институтах (например, суды).

Сложные, противоречивые и очень часто болезненные межнациональные процессы, происходящие здесь характеризуются высокой конфликтностью, а порой и непредсказуемостью.

Серьезным дестабилизирующим обстоятельством стал геополитический фактор. Весь Северный Кавказ в начале 90-х годов XX в. стал зоной нестабильности при непосредственном участии определенных сил извне. В последние десятилетия на Кавказе сталкиваются интересы России, государств Южного Кавказа, а также США, Англии, Турции, Ирана, Саудовской Аравии и ряда других стран, пытающихся проникнуть и обосноваться в этом богатом регионе. Процесс формирования и последующей перегруппировки геополитических коалиций в кавказском регионе продолжается и в настоящее время. Для более глубокого анализа происходящих здесь событий необходим небольшой экскурс в недавнее прошлое.

Во-первых, в периоды культа личности Сталина и «застоя» противоречия и конфликты в геополитических процессах, сдерживаемые силовыми методами и идеологическими «уловками», в условиях перестройки общества и гласности стали проводиться в этнонациональной практике в самых непредсказуемых формах.

Во-вторых, с развитием национального самосознания народов и их стремлением к самореализации в ходе демократических преобразований общественных отношений, начали усиливаться национальный эгоизм, этносубъективизм, экстремизм и т.д. Нарушилась хрупкая граница между национально-особенным и национализмом. Что было использовано деструк-

тивными силами в различных национальных движениях.

В-третьих, в условиях глобального экономического кризиса и политической нестабильности в стране накопилось много социально-экономических проблем, создавших обстановку для проявления общественной неудовлетворенности.

Этому в немалой степени способствовали нерешенные в тоталитарном прошлом вопросы, связанные с несправедливостью деления административно-территориальных границ национальных образований и их произвольной перекройкой в годы советской власти, проблемой депортированных народов, их суверенитетом, полной реабилитацией и т.д.

Усилению межнациональной напряженности и обострению этнополитической ситуации на Северном Кавказе в постсоветский период содействовали и такие факторы, как неконтролируемые миграционные процессы, приведшие к росту безработицы, засилье в структурах власти и коммерческих организациях прежней коммунистической партийно-государственной номенклатуры, её противодействие демократическим этнонациональным преобразованиям в регионе. Стоявшие на позиции сохранения уникальной тоталитарной государственности и привыкшие самовластно распоряжаться судьбами народов, они делали все возможное, чтобы сдержать рост национального самосознания проживающих народов, их стремление к суверенизации.

Россия представляет собой ассиметричную федерацию, в которой сравнимые по численности этнические группы могут иметь качественно разный политический статус: одни имеют свои административно-территориальные единицы, а другие нет. Административно-территориальное образование гарантирует доминирующей этнической группе более широкое представительство в органах местного самоуправления и полиции, а также более широкий доступ к ресурсам. Этнические группы, не имеющие такого статуса, требуют равенства. В связи с этим основное внимание нынешние этнические объединения уделяют вопросам автономии, ирредентизма этнического баланса в органах власти, реабилитации и поддержке развития языка и культуры. Например: требования ногайцев о создании самостоятельной административно-территориальной единицы. Вместе со старейшей ногойской организацией «Бирлик» («Единство»), созданной в 1989 г., Национальный совет ногойского народа на своем съезде, проходившем в мае 2011 года, призвал к самоопределению и созданию самостоятельной административно-территориальной единицы. По их замыслу, организованная по национальному признаку, она должна стать отдельным субъектом Федерации или федеративной единицей в пределах уже

существующего региона – желательного Ставропольского края, а не Дагестана, где проживает большинство ногойцев. «Ногойцы не горцы: мы не ощущаем себя дагестанцами, лишь немногие из нас живут в Махачкале, в экономическом и культурном отношении мы ориентированы на другие регионы», – утверждают ногойские лидеры. При этом политическим центром ногойцев является Терекли-Мектеб, административный центр Ногойского района Дагестана, моноэтнического и в географическом отношении самого крупного и наименее плотно населенного района республики.

Некоторые конфликты относительно новые и возникают они в результате вынужденной и трудовой миграции, в особенности в Ставропольском крае и связаны с земельными спорами.

Ставропольский край – единственный регион СКФО с высокой долей русского населения (81%), однако отъезд русскоязычного населения в другие регионы страны и приток переселенцев из соседних республик меняют демографический баланс. Отток начался в 80-х годах прошлого столетия, достиг пика в 90-е годы и продолжается по сегодняшний день, преимущественно в связи с проблемами безопасности и трудностями социально-экономического характера. Особенно стремительным стал отток русских из Чечни и Ингушетии, откуда за последнее 20-летие выехало более 350 тысяч человек. В настоящее время в этих республиках доля проживающих русских составляет соответственно 1,9% и 0,8%, что связано, в первую очередь, с бывшими боевыми действиями.

Доля русских в населении Дагестана сократилась с 10% до 3,6%. Многие из выехавших обосновались в Ставропольском крае, однако переселение туда представителей других этнических групп и более высокие темпы демографического роста у вновь прибывшего населения порождают экзистенциальные страхи у местных русских, которые традиционно полагали, что выполняют функцию некоего стратегического «буфера» между Кавказом и остальной страной. Очаги напряженности возникают в основном в восточных районах края, на границе с Дагестаном и Чечней, где местные власти пытаются сдержать миграцию из соседних республик, а так же в городах Кавказских Минеральных Вод и в Ставрополе. В этих городах сосредоточено наибольшее количество студентов из республик Северного Кавказа, где в молодежной среде имеют место случаи конфликтов из-за символов, политики установления контроля в публичном пространстве и определения правил общественных взаимоотношений. Многие конфликты на востоке края происходят между местными ногойцами и даргинцами, последние стремятся занять место уезжающих русских, скупают недвижимость и вкладывают средства в местные предприятия.

Следует отметить, что с самого начала кризисной ситуации на Северном Кавказе на федеральном уровне отсутствовала научно-обоснованная концепция национальной политики, что способствовало сохранению этнополитической напряженности и проявлению затяжных конфликтов. Прежние тоталитарные установки в сфере национальных отношений, ориентированные на этносоциальную унификацию народов, перестали соответствовать реалиям действительности. Без выработки четко обозначенной российской политики на Северном Кавказе, основанной на общедемократических принципах, где приоритетными являлись бы права и свободы личности, невозможно ликвидировать очаги социально-политической и этнической напряженности.

При проведении такой политики необходимо осуществлять государственную целевую программу развития сотрудничества народов Северного Кавказа, учитывающую уникальную этносоциальную специфику региона, его геополитическое положение. В этом отношении велика роль руководства Северо-Кавказского Федерального округа, его миротворческой деятельности.

Анализ основных факторов детерминации негативных явлений в постсоветское время в данном регионе показывает, что они стали возможными в условиях нарушения норм и принципов социальной справедливости в жизнедеятельности людей. Поэтому вряд ли будет правильным объяснять чрезвычайную обостренность этнополитической ситуации на Северном Кавказе одними лишь историческими факторами, берущими начало «со времен завоевания Кавказа» Россией, или исключительно только своеобразием и самобытностью тех или других народов.

Здесь немаловажную роль играет и психологический фактор, склад людей, заселяющих его столетиями.

В свое время арабы называли Кавказ «Джабель-аль-Суни», что означает дословно «Гора языков». На небольшом пространстве Кавказа проживает великое множество народов, различных по численности и говорящих на разных языках. Наряду с крупными нациями здесь живут народности, численность которых не превышает несколько тысяч человек. Общность и своеобразие социально-экономических, политических и исторических условий развития, образ жизни, культуры привели к формированию типичных черт национального и национально-психологического облика представителей Северного Кавказа. Данные этнографических, социально-психологических и социологических исследований показывают, что они наделены:

– высоко развитым чувством национальной гордости, самолюбия и самоуважения, большой приверженностью национальным традициям

и привычкам, которые поддерживают родовую сплоченность и ответственность;

– преимущественно чертами холерического и сангвистического темперамента, взрывной эмоциональностью, повышенной чувствительностью к чужому мнению, стремлением выделиться, преувеличивая свои достоинства;

– высоким упорством и настойчивостью в достижении успеха практически во всех видах деятельности, особенно в тех, которые социально и материально выгодны;

– подчеркнутым вниманием и уважением к старшим по возрасту, социальному положению и должности;

– достаточно хорошим образовательным уровнем и физической подготовкой, относительно слабым знанием русского языка (в основном на разговорном уровне);

– стремлением к лидерству среди представителей других этнических общностей в многонациональных коллективах.

В условиях повседневной трудовой жизни и общения с представителями других национальностей у них имеется тенденция к образованию микрогрупп не только по национальному признаку, но и по принадлежности к коренным народам Кавказа вообще, при этом, обладая достаточно сильным желанием власти, организаторскими способностями и коммуникативными качествами, они стремятся стать неформальными лидерами в коллективах. Это проявляется и в весьма своеобразном понимании старшинства, которое проявляется очень дифференцированно: если те или иные распоряжения руководителя иной национальности в многонациональном коллективе воспринимается как задевающие достоинство и самолюбие, то их выполнение игнорируется или приводит к конфликту. Встречая в подобных ситуациях жесткую требовательность, решительность и уверенность в действиях своего непосредственного начальства, представители народов Кавказа быстро осознают бесперспективность такого поведения, но перестраиваются с трудом. Большую роль играют терпение и последовательность в действиях руководителя, его способность найти возможность эффективного взаимодействия со своими подчиненными.

Сегодня в Российской Федерации происходят серьезные изменения в общественно-политической ситуации. С одной стороны – укрепление вертикали власти, институтов гражданского общества, изменения принципов экономического развития страны и ее регионов, совершенствование законодательной базы, борьба с коррупцией и т.д. формируют в обществе оптимистическое настроение. Важным моментом данных изменений является то, что государство и его руководство открыто и публично обозначают первоочередные социально-значимые проблемы и приглашают общество активно

участвовать в их решении. С другой стороны наблюдается сохранение конфликтных факторов межнациональных противоречий, радикализация части населения, социальная напряженность, связанная с отсутствием возможностей и эффективных механизмов удовлетворения потребностей населения.

Укрепление идей ксенофобии и экстремизма в большей степени наблюдается в молодежной среде. Именно эта категория населения становится наиболее уязвимой для воздействия со стороны деструктивных сил, готова участвовать и осуществлять противоправные действия.

Наложение прошлых и современных претензий представителей различных сообществ к государству, определенных групп и сообществ друг к другу формируют современную, очень сложную и многоуровневую ситуацию нестабильности в России.

Следует подчеркнуть, что общество и государство формируют адекватные современным вызовам и угрозам механизмы снижения напряженности, достижения общественной безопасности и гражданского согласия. Но данные действия либо осуществляются с опозданием, либо без необходимого и требуемого уровня взаимодействия между государством и негосударственными секторами общества, что сказывается на их эффективности.

Серьезной проблемой становится все более сильное фрагментирование и расслоение общества, при этом представители различных фрагментов и слоев общества либо не доверяют друг другу, и как следствие, не заинтересованы в развитии диалога и взаимодействия, либо находят-ся в жесткой конфронтации.

С начала 90-х годов государство и общество прилагают колоссальные усилия для изменения ситуации на Северном Кавказе. Позитивные изменения достигнуты, масштабы напряженности существенным образом купированы, но межнациональная напряженность сохранилась, появляются новые угрозы, в большей степени связанные с укреплением последователей так называемого ваххабизма, продолжают действовать незаконные вооруженные формирования.

Серьезные опасения вызывает тот факт, что террористические и радикальные группы рекрутируют в свои ряды молодых людей. Сегодня в рядах различных исламистов, (ИГИЛ – Исламского государства Ирака и Леванта), признанного Верховным судом России террористической организацией, воюют и выходцы из регионов Кавказа.

В регионах, в которых преобладает русское население, также наблюдается радикализация. Наиболее социально опасными конфликтами являются те, которые происходят между местным населением и представителями сообществ, прибывшими на данную территорию с целью получения образования или трудоустройства, которые являются носителями нетрадиционной для

данной территории культуры и норм поведения. Неуважение норм традиционного поведения, их сознательное или неосознанное игнорирование представителями данных групп населения ведет к повышению напряженности и конфликтности. Прибывшие не интегрируются в местное, принимающее сообщество, а ведут свою жизнедеятельность обособленно, замыкаясь и опираясь на представителей своих этнических, территориальных и иных сообществ. Усиление экономической конкуренции, борьбы за распределение финансовых или иных благ между местным населением и прибывшими сообществами, также способствуют росту напряженности. Нежелание и неготовность органов власти и местного самоуправления ответственно и принципиально реагировать на потенциальные или реальные конфликтные ситуации, отсутствие эффективных механизмов по их предупреждению и регулированию является одной из причин продолжающейся конфронтации.

Совершенно очевидно, что в сложившихся условиях должна быть модернизирована система управления этнополитическими процессами.

При этом важнейшим фактором ее успешности является тесное взаимодействие государственных и негосударственных органов власти. Необходимо учитывать мнения всех субъектов этнополитических процессов при анализе проблематики, формировании стратегий решения существующих угроз и вызовов, разработке и осуществлении конкретных программ и инициатив. При этом важно формировать механизмы решения проблем с учетом региональных этнокультурных специфик и особенностей.

В России имеется значительный опыт снижения напряженности и регулирования конфликтных ситуаций. Он есть и у негосударственных органов и в структурах местного управления. Но, к сожалению, данный опыт вырабатывался сторонами без координации и объединения усилий. Крайне важно повысить уровень совместного и консолидированного участия различных структур общества в своевременном предупреждении и выявлении очагов экстремизма. Необходимо использовать все имеющиеся ресурсы власти, общественности, бизнеса для формирования в стране норм и стандартов межкультурного и межэтнического взаимодействия и кооперации как единого условия достижения гражданского согласия и общественной безопасности. При этом важно, сохраняя этническое и культурное многообразие, формировать у населения общероссийскую идентичность.

Историческая реальность подтверждает, что достижение социального благополучия – это самый верный путь для снятия межнациональной напряженности и укрепления доверительных отношений между многочисленными народами.

Для дальнейшего укрепления мира и стабильности на Северном Кавказе необходимо,

главным образом, решить экономические вопросы, что послужит залогом укрепления культурных и межэтнических связей между субъектами Юга России и обеспечит в свою очередь стабильность на всей территории страны.

И, наконец, решая все эти и другие проблемы, нельзя забывать и тот факт, что духовные ценности народов Северного Кавказа имеют большую значимость в этнополитических процессах, так как зиждятся на общечеловеческих гуманистических традициях, свободных от узких рамок «классового подхода». Они несут в себе огромный заряд духовности и нравственности. В них заложены истоки глубокого уважения к человеку, любому народу. Сегодня, когда интенсивно происходит процесс возрождения и развития национального самосознания, надо

широко использовать их духовное гуманистическое наследие для укрепления дружбы и сотрудничества во всей стране.

Список литературы

1. Авксентьев А.В., Шаповалов В.А. Этносоциальные проблемы России. – Ставрополь, 2004.
2. Беликов Г.А., Кругов А.И. Ставропольский край в истории России. Ставропольсервисшкола. – Ставрополь, 2005.
3. Васильев Ю.В. Этнополитические процессы Юга России на рубеже XX–XXI веков: от конфликта к стабилизации. – Ростов н/Д, изд-во РГУ, СФСКАГС, 2008.
4. Здравомыслов А.Г. Межнациональные конфликты в постсоветском пространстве. – М., 2008.
5. Сурина А.О. Россия как единое политическое общество народов. – М., 2006.
6. Черкесов Б.А., Лобода О.Б. Этнополитика в условиях социальной нестабильности. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований». – М., 2011. – № 8.

*Аннотации изданий, представленных
на V Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.*

Педагогические науки

**МАТЕМАТИКА-4
(Учебник)**

Киргуева Ф.Х.

*ГБОУ «Северо-Осетинский
государственный педагогический институт»,
Владикавказ, e-mail: kusu@yandex.ru*

УМК по математике для 4 класса общеобразовательных учреждений Республики Северная Осетия – Алания. Подготовлен на кафедре СОГ-ПИ в рамках проекта Федеральной целевой программы развития образования «Поликультурная образовательная модель как основа формирования российской гражданской идентичности обучающихся общеобразовательной школы».

Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации для использования в экспериментальном формате.

Концепция создания поликультурного учебника по математике Киргуевой Ф.Х. базируется на общей концепции создания поликультурного учебника, на общих социально-политических задачах современной российской школы, состоящей в гражданской консолидации полиэтнического российского социума. Она направлена на решение задач модернизации образования, духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина Российской Федерации, в подготовке подрастающего поколения к межкультурному взаимодействию в условиях современного мира. Она исходит из общих целей и приоритетов поликультурного учебника, научно-методических требований к его структуре и содержанию.

Разработка УМК осуществлялась на основе личностно-ориентированной модели образования. Методологической основой является системно-деятельностный подход, позволяющий развивать предметные, метапредметные и надпредметные умения.

Особенностью УМК являются большие возможности для решения воспитательных задач. Реализация в УМК Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России направлена на формирование ценностного мировоззрения, воспитание и становление нравственной позиции личности младшего школьника. Эти задачи педагог решает в процессе обсуждения текстов задач, направленных на воспитание чувства гордости и интереса к малой и большой Родине, ее природным богатствам, историческим и культурным наследиям и т.д.

В основу учебника математики для полилингвальной модели культурного образования школы положен концептуальный принцип «Осетия-Россия-Мир».

Содержание обязательного минимума математической составляющей национально-регионального компонента стандарта начального общего образования составляет:

- природа (общие сведения о водных запасах, растениях, животных, заповедниках, памятниках природы, сведения из Красной Книги РСО-А);
- города и села Осетии (достопримечательности, краткая характеристика отдельных исторических событий);
- труд и культура поведения в осетинской семье и в семьях других народов, проживающих в Северной Осетии;
- искусство и спорт, достижения и гордость родного края;
- достижения в области литературы и науки;
- устное народное творчество (пословицы, поговорки, нартский эпос, сказки) и т.д.

Базовый текст учебника служит главным источником учебной информации, обязательной для изучения и усвоения. Его основу составляют понятия, законы, упражнения, текстовые задачи. Дополнительные тексты содержат учебный материал, служащий для подкрепления и углубления положений основного текста. В учебнике дополнительно представлена рубрика «Из истории» в доступной для обучающихся форме. Этот материал учитель может использовать в проектной деятельности, на занятиях математического кружка или при индивидуальной работе с обучающимися.

В качестве Приложений используются справочные материалы, словари.

Новизна УМК начального полилингвального курса математики заключается в использовании принципов:

1. Сочетание федерального и национально-регионального компонентов содержания образования.

Необходимость усиления математического развития учащихся, повышения их общей математической культуры и формирования устойчивой гражданской позиции привела к разработке содержания начального курса математики на основе принципа: Осетия-Россия-Мир.

2. Использование межпредметных связей (математика, история, осетинский и русский языки, окружающий мир и др.).

3. Связь обучения математики с жизнью.

4. Формирование и развитие математической речи в условиях двуязычия.

5. Реализация познавательного принципа.

Основу познавательной составляющей концепции полилингвальной модели, поликультурного образования составляет принцип, интегрирующий

региональные знания (обеспечивающие учащемуся возможность самоидентифицироваться как представителю национально-культурной традиции), федеральные (создающие условия для вступления личности в равноправный диалог с культурным окружением и формирование основ российского гражданской идентичности) и общечеловеческие (обеспечивающие включенность личности в мировые общезивилизационные процессы).

Полилингвальная образовательная модель поликультурного образования совмещает сохранение фундаментальных образовательно-воспитательных функций родных языков народов России и усиление роли русского языка, который становится активным посредником и действенным катализатором диалога культур.

С первых уроков учебники строятся по принципу двуязычия. Название чисел, понятия, определения параллельно вводятся на двух языках.

Учебник является главной составной частью УМК, которая имеет большой формат и представлен в двух частях.

Каждый урок как правило занимает 1–2 страницы. Поля учебника используются для разнообразных развивающих заданий и упражнений для устного счета. Усиlena практическая направленность и развивающая функция. Учебник содержит большое количество разнообразных развивающих упражнений занимательного характера с использованием НРК, что способствует более осознанному усвоению математических знаний, расширению знаний о родном крае и великой Родине – России, развитию творческих способностей, интереса к урокам математики.

Большая работа проводится по закреплению устной и письменной нумерации трехзначных чисел и изучению нумерации многозначных чисел; по изучению письменных приемов умножения и деления; на порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок в 4–6 действий в разных комбинациях на основе использования свойства математических действий, перестановку и группировку. Наряду с арифметическим материалом рассматриваются элементы алгебры. На каждом уроке обязательно предлагается геометрическое задание.

Учебник насыщен текстовыми задачами. Значительная часть задач составлена на числовом материале родного края.

Задания творческого характера, упражнения, направленные на развитие познавательной активности, логического мышления встречаются на каждом уроке.

При составлении учебника автор подбирал материал таким образом, чтобы учителю приходилось реже обращаться к дополнительной литературе, т.е. максимально подобран материал для всех видов деятельности на уроке.

Рабочая тетрадь по математике состоит из 2-х частей. Задания в тетрадях соответствуют учебнику. В тетрадях подобран материал к каждому уроку. Они служат дополнением к основному

учебнику и предназначены для самостоятельной работы учащихся.

Учебник «Математика-4» соответствует современному состоянию содержания науки и основным положениям программы обучения, систематизирован в логическом плане. Он отличается новизной материала – достаточно активно использован региональный материал, что усиливает познавательное значение.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СИСТЕМ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(Учебно-методический комплекс)

Литвинова Р.М., Барабаш Е.Ю., Борщева Л.И.,
Исайкина А.Н., Крутикова Т.В.,
Максимченко Е.И., Мерзликина С.Н.,
Нордгеймер Ю.Р., Сечина Л.П., Талалаева Т.А.
СГПИ, Ставрополь, e-mail: rlitvinova@yandex.ru

Учебно-методический комплекс «Модернизация муниципальных систем дошкольного образования». Образовательная программа курсов повышения квалификации для специалистов, методистов дошкольного образования, руководителей муниципальных органов управления. С. 2011. – 73 с. Министерство образования Ставропольского края, СКИРО ПК и ПРО. **Автор составитель:** Р.М. Литвинова, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой дошкольного образования СКИРО ПК и ПРО.

Рецензенты: Н.А. Палиева, доктор педагогических наук; зам.министра образования СК, Т.В. Солодилова, кандидат педагогических наук; доцент СГУ. **Технический редактор:** Зеленская Валентина Алексеевна.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие. Литвинова Р.М. О Программе КПК «Модернизация муниципальных систем дошкольного образования».

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Модуль I. Дошкольное образование в логике модернизации российского и регионального образования

Тема 1.1. Основные направления развития системы дошкольного образования в России и за рубежом.

Тема 1.2. Конвенция о правах ребенка. Семейный кодекс РФ. Институт уполномоченного по правам ребенка.

Тема 1.3. Государственная политика в сфере дошкольного образования. Лицензирование образовательной деятельности в ДОУ. Новые формы аттестация руководящих и педагогических кадров в ДОУ

Тема 1.4 Государственно-общественное управление в ДОУ

Задания и вопросы для самопроверки.

Модуль II. Управление развитием муниципальной системой дошкольного образования в условиях модернизации.

Тема 2.1. Управление муниципальной системой дошкольного образования

Тема 2.2. Целевая программа развития дошкольного образования как стратегическая основа развития дошкольного образования. Составление муниципального проекта программы развития дошкольного образования.

Тема 2.3. Управление развитием муниципальной методической службы.

Методическое сопровождение муниципальной системы дошкольного образования

Модуль III. Содержание дошкольного образования в условиях вариативности системы дошкольного образования.

Тема 3.1. Теоретико-методологические основы ФГТ.

Тема 3.2. Разработка основной общеобразовательной программы дошкольного образования.

Тема 3.3. Интерактивные формы работы с детьми в ДОУ: арттерапия, сказкотерапия метод проектов, ТРИЗ.

Тема 3.4. Проектирование здоровьесберегающей среды как условия качества дошкольного образования.

IV. Повышение управленческой компетентности специалистов дошкольного образования

Тема 4.1. Управленческая и психолого-педагогическая компетентность руководителя дошкольного образования. Тестирование и проведение тренингов по управленческой деятельности

Тема 4.2. Интерактивные формы работы с кадрами

Тема 4.3. Психология управления конфликтными ситуациями в деятельности руководителя

Тема 4.4. Финансово-экономические основы организации современной системы дошкольного образования. Стратегия развития дошкольного образования в контексте правовых и экономических тенденций функционирования системы. Переход дошкольного образовательного учреждения в новую организационно-правовую форму в соответствии с 83 ФЗ РФ

Тема 4.5. Муниципальное задание на реализацию дошкольной образовательной

услуги. Тренинг по оформлению муниципального задания и расчету образовательной услуги в бюджетном дошкольном учреждении

Тема 4.6. Информационно-коммуникационные технологии в управлении дошкольного образования.

Тема 4.7. Организация взаимодействия педагогов ДОУ в информационном пространстве. Сетевое сообщество «Дошкольник Ставрополья».

Тема 4.8. Практико-ориентированная компетентность руководителя дошкольного образования

Стажировка. 1-день Управленческие решения проблем доступности и качества образовательных услуг в муниципальной системе дошкольного образования на основе программно-целевого подхода.

Стажировка. 2-й день Психологическое здоровье детей как основной фактор формирования личности ребенка дошкольного возраста.

Модуль V. Оценка эффективности деятельности муниципалитетов по организации доступного и качественного дошкольного образования

Тема 5.1. Качество образования в системе дошкольного образования

Тема 5.2. Мониторинг, как оценка эффективности работы муниципальной системы дошкольного образования

Итоговый контроль. Перечень примерных тем проектных работ

Словарь терминов.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УМК: лекции (С. 2012-209 с.) и методические рекомендации к программе «Модернизация муниципальных систем дошкольного образования» (сб.1.С. 2012.-194 с., сб.2.С. 2012.-149 с., сб.3.С. 2012. – 208 с.).

Приложение CD (презентации, рабочие материалы, методические рекомендации).

1. Презентации: «Дошкольное образование в логике модернизации российского и регионального образования», «Новые механизмы финансирования в дошкольном образовании», Руководство экспериментальной деятельностью в ДОУ» (из опыта работы МДОУ № 14 Ставрополя).

2. Программа развития муниципальной системы дошкольного образования (из опыта работы).

3. Пакет документов по оказанию платных образовательных услуг в ДОУ.

4. Управляющий Совет в ДОУ: Положение об управляющем Совете; Положение о порядке выборов в Управляющий Совет; Положение о рабочей группе; Положение о стратегической комиссии; Положение о кооптации.

5. Годовой план работы специалиста и методиста дошкольного образования МИДЦ.

Программа составлена и апробирована на Федеральной стажировочной площадке СКИРО ПК и ПРО 2011–2013 года в Ставрополе, Пятигорске, Новоалександровске, станице Расшеватской Новоалександровского района, Михайловске Шпаковского района, Светлограде Петровского района, Железноводске, и др. территориях Ставропольского края. Кроме того, в сентябре-октябре 2012 группой ученых и практиков дошкольного образования по данной программе сделаны выезды в субъекты РФ – Карачаево-Черкесскую (Черкесск), Кабардино-Балкарскую -Прохладный, Калмыкскую (Элиста) республики для проведения проблемных семинаров и вручения учебно-методических комплексов для использования работы по модернизации дошкольного образования вначале в рамках ФГТ, затем – ФГОС ДО. Совместно с краевым Ставропольским телевидением сделан видеofilm из опыта работы Стажировочной и базовых площадок под одноименным названием «Модернизация муниципальных систем дошкольного образования СК.

Аннотации изданий, представленных на XXVI Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий, Россия (Сочи), 8–11 октября 2015 г.

Биологические науки

**ПРАКТИКУМ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ.
ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ
(Учебное пособие)**

Петрищева Т.Ю.

*Елецкий государственный университет
им. И.А. Бунина, Елец, e-mail: senc-tatyana@yandex.ru*

Учебное пособие Петрищевой Т.Ю. «Практикум по Естествознанию. Землеведение» предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 44.03.01 Педагогическое образование. Пособие разработано с целью улучшения качества проведения лабораторно-практических занятий по разделу Естествознания – «Землеведение» и предусматривает порядок их проведения.

Практикум представлен в виде пяти глав, направленных преимущественно на изучение основных геосфер Земли: атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы. Главы содержат комплекс тематических заданий и упражнений, предназначенных для практического усвоения основных положений дисциплины Землеведение. Каждая глава заканчивается справочным материалом, который может быть полезен для выполнения заданий, а также содержит интересную дополнительную информацию по рассматриваемым разделам.

Преимуществом пособия является современный подход в изложении материала, связь с современными достижениями человечества. Так, первая глава посвящена изучению географической информации, как традиционными методами, так и современными, с использованием новейших гаджетов. Также в пособии рассматриваются возможности использования сети Internet, ГИС (геоинформационных систем).

В практикуме впервые предлагается разработанный автором фонд оценочных средств, позволяющих оценить уровень сформированности компетенций, как по отдельным разделам, так и в целом по дисциплине.

В целом учебное пособие «Практикум по Естествознанию. Землеведение» выполнено на высоком научно-методическом уровне. Практикум хорошо иллюстрирован: представлены карты, диаграммы, таблицы, схемы. Все это повышает информационную значимость пособия.

Данное пособие может быть использовано, как для проведения практических занятий по курсу Естествознание, так и для организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов, преподавателей, учителей.

Ветеринарные науки

**ДЕРМАТОЛОГИЯ
(Учебник)**

Столбова О.А., Скоырских Л.Н.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», Тюмень,
e-mail: rus72-78@mail.ru*

В последние годы заболевания кожи во всем мире занимают одно из ведущих мест среди болезней, встречающихся у животных всех видов. Все чаще дают о себе знать изменения в характере кормления, ухудшение экологических характеристик окружающей среды, малоподвижный образ жизни большинства мелких домашних животных, не всегда грамотная племенная работа. Эти факторы способствуют возникновению и закреплению в генофонде различных патологических состояний, многие из которых сопровождаются кожными проявлениями.

До недавнего времени знания по ветеринарной кожной патологии черпались в основном из таких дисциплин как паразитология,

эпизоотология, хирургия, внутренние незаразные болезни, патологическая анатомия и т.д. Однако с углублением понимания различных патологических процессов, протекающих в коже, стало необходимым систематизировать эти знания, объединив их в одну дисциплину, предметом изучения которой стали бы именно дерматологические проявления заболеваний животных.

В настоящее время заболевания кожи у животных имеют широкое распространение, в связи с этим наблюдается повышенный спрос специалистов в данной области. С другой стороны внедрение в дерматологическую практику современных методов диагностики позволяет более глубоко изучать процессы развития заболеваний и соответственно предъявляет высокие требования к подготовке соответствующих специалистов. Последнее подразумевает подготовку ветеринарных специалистов – дерматологов, оказывающих квалифицированную помощь при указанных патологиях животных.

Целью подготовки ветеринарных врачей-дерматологов является приобретение глубоких теоретических знаний по специальности и практических навыков по диагностике и терапии болезней кожи.

Данный учебник условно разделен на четыре части. В первой из них излагается строение и функции кожи, общие принципы и методы диагностики дерматологических заболеваний. Во второй части внимание уделено, прежде всего, диагностике и дифференциальной диагностике различных дерматологических состояний, в основу которой положен симптоматологический принцип. В третьей части описываются наиболее часто встречающиеся заболевания кожи. И,

наконец, четвертая часть посвящена лечению кожных патологий кожи у животных.

В приведенных разделах указана четкая трактовка системной патологии с учетом современных достижений науки в отношении данной проблемы. Учебник освещает современные методы диагностики болезней кожи у животных, а также вопросы диагностики и лечебно-профилактических мероприятий.

Учебник является систематизированным изданием для студентов учебных заведений (специалистов) направления: 111801 – «Ветеринария»; аспирантов, преподавателей вузов, практикующих ветеринарных врачей, кинологов и заводчиков собак.

Педагогические науки

МЕНЕДЖМЕНТ (Учебник)

Зарецкий А.Д., Иванова Т.Е.

*Кубанский государственный университет,
Краснодар, e-mail: zad94@mail.ru*

Современная Россия в период важных социально-экономических преобразований как никогда нуждается в профессиональных менеджерах, способных эффективно работать в различных отраслях национальной экономики. Термин «менеджмент» в современной России за последние 25 лет стал настолько распространенным, что без менеджеров уже не может обойтись практически ни одна фирма. Руководители высоко ценят профессиональных управленцев, умеющих создавать условия для высокопроизводительного труда, обеспечивать компаниям высокую прибыль и положительный имидж.

В различных учебниках, монографиях и других публикациях упоминается о почти трехстах видах менеджмента. Однако, как показывают социологические исследования, у значительной части населения термин «менеджмент» ассоциируется преимущественно с деятельностью в сфере торговли и сервиса и значительно реже связывается с высококвалифицированными сотрудниками в различных производственных организациях. Не случайно Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации менеджмент определен как самостоятельное направление подготовки выпускников вузов, а как учебная дисципли-

на преподается на всех экономических, технических и гуманитарных направлениях при подготовке бакалавров и магистров. Представленный учебник построен по канонам научного менеджмента, теория и практика которого создана и прошла длительную апробацию на рубеже XIX – XX вв. в США и странах Западной Европы. В учебнике широко отражен отечественный опыт управленческой практики как в период становления СССР, так и в новейшей истории России. Обращается внимание на соотношение терминов «управление» и «менеджмент», как саморазвивающихся систем. Акцент сделан на гуманистические подходы в управленческой теории и практике в XX – начале XXI вв., мотивационные аспекты повышения качества и оптимального использования человеческих ресурсов организации. Изложены основные концепты производственного менеджмента, выделены главные ценности в искусстве менеджмента, рассмотрены технологии менеджмента бережливого производства, идеи менеджмента качества, обогащающие общие подходы к управлению в технических и социально-экономических системах.

Содержание учебника соответствует ФГОС ВО 3+. Он рекомендован УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент», «Инноватика», «Управление качеством». Также может быть полезен для работающих менеджеров.

*Технические науки***ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕННОСТИ
НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПО
ЗНАЧЕНИЯМ ПАРАМЕТРОВ
ГАРМОНИК ТОКОВ И НАПРЯЖЕНИЙ
ЭЛЕКТРОПРИВОДА
(Монография)**

Баширов М.Г., Прахов И.В.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет» в г. Салавате,
e-mail: 79174528198@ya.ru*

Задача обеспечения промышленной безопасности в условиях продолжающегося физического и морального износа насосного оборудования на опасных производственных объектах Российской Федерации обуславливает повышение роли методов и средств диагностики. Использование оборудования для переработки нефти и газа, работающего с взрыво-, пожароопасными и токсичными средами при избыточном давлении и высоких температурах, срок эксплуатации которого значительно превышает нормативный, потенциально опасно и увеличивает вероятность возникновения аварийных ситуаций. Аварии на предприятиях нефтегазовой отрасли могут сопровождаться человеческими жертвами, значительным экологическим и экономическим ущербом, в связи с этим чрезвычайно актуальной становится задача определения технического состояния и возможности безопасной эксплуатации оборудования за пределами нормативного срока.

Современное состояние развития техники и технологий достигло такого уровня, что проблема обеспечения промышленной безопасности должна решаться на государственном и межгосударственном уровнях. Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» предприятия и организации обязаны обеспечивать безопасность эксплуатации производственных объектов, защиту личности и общества от аварий и их последствий. Повышение эксплуатационной надежности и безопасности технологических процессов нефтегазовых производств представляет несомненный научный и практический интерес как для отдельных предприятий, так и для отрасли в целом. Поэтому исследования, направленные на разработку методов и средств, позволяющих оценить техническое состояние и прогнозировать ресурс безопасной эксплуатации насосного оборудования, и за счет этого предотвратить аварийные ситуации на предприятиях нефтегазовой отрасли, являются актуальными.

Анализ аварийности и травматизма на предприятиях нефтегазовой отрасли показывает, что основными причинами отказов насосного обо-

рудования явились либо медленно прогрессирующие повреждения типа коррозионного или эксплуатационного износа, либо повреждения в результате некачественного ремонта, применения несоответствующих условиям эксплуатации или неисправных комплектующих изделий.

Эксплуатационная надежность насосного оборудования определяется организацией технического обслуживания. В настоящее время наблюдается тенденция к переходу от системы планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта насосного оборудования к системе обслуживания и ремонта по фактическому состоянию. Переход на обслуживание и ремонт по фактическому состоянию позволяет существенно снизить затраты на обеспечение работоспособности оборудования. Эффективность обслуживания по фактическому состоянию зависит в первую очередь от точности идентификации деградиационных процессов, протекающих при эксплуатации насосного оборудования. Идентификация фактического технического состояния, прогнозирование динамики изменения этого состояния в процессе эксплуатации и определение остаточного ресурса – это задачи диагностики, решение которых позволяет обеспечивать безотказное функционирование насосного оборудования. Определить оптимальный момент для прекращения эксплуатации можно прогнозированием изменения состояния оборудования путем экстраполяции на основании совокупности диагностической информации.

Основными методами диагностики машинных агрегатов являются вибрационный, магнитный, электрический, вихретоковый, радиоволновой, тепловой, оптический, радиационный, акустический и метод проникающих веществ. Эти методы в основном ориентированы на использование в системе планово-предупредительных ремонтов и испытаний оборудования.

Оценка технического состояния и прогнозирование остаточного ресурса насосного оборудования в настоящее время осуществляются на основе расчетов с использованием результатов обследования, в основном неразрушающими методами контроля и вибрационными методами. Вопросам определения технического состояния и прогнозирования ресурса оборудования посвящены работы Ключева В.В., Болотина В.В., Биргера И.А. и ряда других авторов. Но, несмотря на достигнутые успехи, необходимо признать отсутствие на сегодняшний день на предприятиях нефтегазовой отрасли комплексной системы диагностики насосного оборудования, позволяющей обнаруживать дефекты на ранней стадии развития и отслеживать тенденции их развития для предотвращения внезапного отказа агрегатов.

На сегодняшний день одним из перспективных методов оценки технического состояния насосного оборудования с электрическим приводом является спектральный метод, основанный на анализе взаимосвязи параметров высших гармонических составляющих токов, потребляемых двигателем электропривода, с техническим состоянием и режимами работы насосного оборудования. Вопросы определения технического состояния оборудования с помощью спектрального метода диагностики рассматриваются в работах зарубежных и российских ученых Altug S., Bayir R., Marques Cardoso A.J., Копылова И.П., Баширова М.Г., Сайфутдинова Д.М., Петухова В.С., Суворова И.Ф., Шихунова В.Н., Косогорина А.Н., Валеева М.А. и ряда других авторов.

Физический принцип, положенный в основу метода, заключается в том, что любые возмущения в работе электрической и механической частей насосного оборудования приводят к изменениям магнитного потока в зазоре электрической машины и, следовательно, к модуляции тока, потребляемого электродвигателем. Таким образом, наличие в спектре тока двигателя характерных частотных составляющих свидетельствует о наличии повреждений электрической или механической частей насосного оборудования.

Важным достоинством спектрального метода диагностики является то, что он позволяет осуществлять удаленный контроль технического состояния насосного оборудования, работающего во взрывопожароопасных условиях нефтегазовых производств, при этом параметры токов электродвигателя могут быть измерены в местах подключения кабелей питания в распределительных подстанциях. Несмотря на перечисленные достоинства спектрального метода диагностики, для доведения его до широкого практического промышленного применения необходимо решить ряд важных задач, связанных с выделением информативных параметров из широкого спектра гармонических составляющих токов и напряжений, генерируемых двигателем электропривода, распознаванием технического состояния, режимов работы и характерных повреждений насосного оборудования по значениям параметров гармонических составляющих токов и напряжений.

В данной работе рассмотрены вопросы разработки метода повышения безопасности эксплуатации насосных агрегатов нефтегазовых производств, основанного на анализе взаимосвязи уровня поврежденности агрегата с параметрами спектра гармоник токов и напряжений, генерируемых двигателем электропривода, и программно-аппаратного комплекса, реализующего этот метод. Исследование закономерностей взаимосвязи технического состояния и режимов работы насосных агрегатов с параметрами генерируемых двигателем электропривода высших гармонических составляющих

токов и напряжений и применение современных методов распознавания образов открывают перспективу создания нового метода идентификации технического состояния насосных агрегатов и перехода от системы планово-предупредительного ремонта и обслуживания к системе обслуживания и ремонта по фактическому техническому состоянию.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ (Учебное пособие)

Ротштейн Д.М.

*Тюменский архитектурно-строительный
университет, Тюмень, e-mail: 79097426491@yandex.ru*

Учебное пособие составлено на основании рабочих программ дисциплин «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции городских зданий и сооружений», «Строительные конструкции» для студентов-бакалавров направления 08.03.01 «Строительство», профилей «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Архитектура», «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Водоснабжение и водоотведение».

В структуре Пособия 15 глав, библиографический список, несколько приложений, содержащих основные справочные нормативные материалы для проектирования.

Приведены общие положения расчета железобетонных и каменных конструкций с особенностями применения метода расчета конструкций по предельным состояниям. Дано описание основных видов нагрузок на строительные конструкции. Кратко раскрыт вероятностный характер сопротивления материалов ж/бетонных и каменных конструкций. Приведены физико-механические свойства бетона и арматурной стали.

Рассмотрена сущность железобетона, напряжения и деформации в железобетоне при различных видах загрузок.

Изложена теория прочностных расчетов сечений основных видов железобетонных конструктивных элементов, работающих на изгиб (балок, плит), сжатие (стоек, колонн), растяжение (элементы стропильных ферм, ветви колонн). Рассмотрены расчеты железобетонных конструкций, воспринимающих местное сжатие (смятие) и продавливание, основные положения предварительно напряженных ж/бетонных конструкций.

Приведены так же основные расчетные положения обычных и предварительно напряженных железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы. Весь теоретический материал Пособия подробно иллюстрирован.

Пособие содержит в своем составе сведения о сборных ж/бетонных конструкциях одноэтажных и многоэтажных каркасных промыш-

ленных и гражданских зданий. В том числе, принципы компоновки их конструктивных схем, особенности конструкций сборных ж/бетонных элементов, их узловых сопряжений, основные положения статических расчетов рамных каркасов зданий.

Присутствует глава, посвященная ж/бетонным конструкциям фундаментов стен и колонн на естественном грунтовом основании, а так же глава, содержащая основные положения расчетов каменных конструкций несущих стен и столбов из искусственных камней в виде кирпичной кладки.

Важной составляющей Пособия являются многочисленные практические примеры расчетов ж/бетонных и каменных конструкций и их элементов, часто встречающихся в практике проектирования. Общее количество примеров 15, примеры расчетов завершают содержание соответствующих глав Пособия.

Учебное пособие предназначено для студентов-бакалавров и специалистов направления 08.03.01 «Строительство» вышеназванных профилей, изучающих дисциплины: «Строительные конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции».

Химические науки

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Беляк Е.Л.

*Филиал ТюмГНГУ, Тобольск,
e-mail: elenabelyak@yandex.ru*

Лабораторный практикум по общей и неорганической химии (базовая часть Б.1.Б.10) предназначен для студентов направления подготовки 18.03.01 «Химическая технология» всех форм обучения.

Лабораторный практикум составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины, а так же с ГОС ВО по ООП и проводится параллельно с теоретическим курсом. Пособие имеет традиционную структуру, сложившуюся в области методики изучения химических дисциплин.

Учебное пособие состоит из трех разделов – «Общая химия», «Неорганическая химия», «Учебно-исследовательские работы». В первых двух разделах представлены лабораторные работы по основным вопросам курса. Лабораторные работы содержат краткие теоретические положения, методические указания по их выполнению, разноуровневые вопросы и задания для контроля.

Структура лабораторных работ позволяет выполнять их индивидуально, а так же в статических и динамических парах. Работа в паре основана на взаимобмене информацией, что позволяет каждому студенту быть активным соучастником приобретения знаний. Студенты учатся структурировать знания, приобретают навыки быстрого поиска и присвоения нового знания, совершенствуют навыки логического мышления и понимания. В процессе речи развиваются навыки мыслительности, включается работа памяти. Происходит мобилизация и актуализация предшествующего опыта и знаний. Обсуждение одной информации с несколькими сменными партнерами увеличивает число ассоциативных связей, а, следовательно, обеспечивает более прочное усвоение материала.

Третий раздел предназначен для учебно-исследовательской работы студентов. Он включает описание ряда лабораторных работ, содержание которых выходит за рамки обязательной программы. Выполнение учебно-исследовательских работ позволяет студентам познакомиться со всеми этапами научно-исследовательской деятельности, которая является неотъемлемой составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов. В процессе выполнения учебно-исследовательских работ студенты учатся применять теоретические знания на практике, работать с научной литературой, составлять рефераты и обзоры, решать отдельные теоретические задачи, самостоятельно готовить и проводить эксперименты, пользоваться лабораторным оборудованием, докладывать результаты своих трудов и трудов других авторов.

Лабораторный практикум по общей и неорганической химии формирует базовые межпредметные знания для изучения таких дисциплин как органическая химия, аналитическая химия, физическая химия, коллоидная химия, спецпрактикум, материаловедение.

Учебное пособие направлено на приобретение, развитие, закрепление студентом, следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, (ОПК-1);

– использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

– использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3).

Особое внимание в практикуме уделено правилам техники безопасности в лаборатории общей и неорганической химии, химической

посуде и лабораторному оборудованию, необходимому при выполнении экспериментов.

Основная задача учебного пособия – оказать помощь в закреплении знаний по курсу общей и неорганической химии, научить студентов практическому применению теоретических знаний, используя работу в статических и динамических парах. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии способствует

ет подготовке к системе объективизированного контроля достижений студентов в обучении, что осуществляется посредством Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования.

Практикум составлен в соответствии с логикой изучения общей и неорганической химии и является необходимым дополнением к изучению теоретического курса.

Экономические науки

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ В СХЕМАХ И ТАБЛИЦАХ (Учебное пособие)

Фалькович Е.Б., Гринева М.Н., Ивашина Т.Б.,
Спахов С.В., Юшкова В.Э.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I»,
Воронеж, e-mail: grinevamn@yandex.ru*

Экономическая теория – общественная наука, не утратившая актуальность в современных условиях хозяйствования. Предлагаемое учебное пособие коллектива авторов преследует цель – научить студентов эффективно использовать экономические знания в реальных практических условиях.

В учебном пособии рассматриваются основные категории и понятия, изучение которых необходимо для реализации компетентного подхода Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования.

Не заменяя учебников и других работ, материал, представленный в учебном пособии, предназначен для помощи обучающимся в повторении пройденного материала, осмыслении его и закреплении полученных в учебном процессе знаний. Пособие представляет собой логическое дополнение к учебникам по дисциплине «Экономическая теория».

Проблема эффективного преподавания и освоения студентами курса экономической теории приобретает в современных условиях новые черты и требует для своего решения современных научно-методических подходов в виде альтернативных изданий учебной литературы.

В учебном издании содержится 4 раздела: 1. Основы общей экономической теории, 2. Микроэкономика, 3. Макроэкономика, 4. Мировая экономика, представленные 19 темами, в которых дается системное изложение экономических понятий, категорий, закономерностей и законов развития современного национального и мирового хозяйства, в конце каждой темы – вопросы для самопроверки и самоконтроля. Имеется список литературы, содержащий рекомендуемые печатные и электронные информационные источники.

В первой теме дано понятие предмета экономической теории, раскрывается сущность термина «экономика», составные части (микроэкономика, макроэкономика; позитивная, нормативная), описаны функции и принципы экономической теории. Авторы особое внимание в учебном пособии уделяют методологии и методам экономической теории. Большой интерес у читателей может вызвать обобщение основных этапов развития экономической теории, с описанием представителей и ключевых положений различных экономических школ.

Авторы тщательным образом характеризуют взаимосвязь потребностей и производства, рассматривают факторы производства, выделяя, такие как труд, земля, капитал, предпринимательские способности. Интерес с методологических позиций представляет классификация экономических благ по восьми критериям: по происхождению, по роли в потреблении, по характеру потребления, в зависимости от количества потребителей, по содержанию, по времени использования, по продолжительности использования, по взаимосвязи и схожести. Также в теме 2 подробно охарактеризованы производительность и интенсивность труда, представлены показатели для определения производительности индивидуального и общественного труда.

Интерес у читателей вызовет предложенная классификация форм собственности в современной России, а также обобщение существующих прав собственности (владение, распоряжение, пользование) (тема 3). Особое внимание уделяется национализации и приватизации собственности.

Четвертая тема посвящена генезису товарного производства и обмена. В ней рассмотрены его сущность, структура и черты. Большое внимание уделяется возникновению денег и их функциям, а также превращению денег в капитал.

Должное внимание в учебном пособии (тема 5) отведено рынку как экономической системе, охарактеризованы черты, преимущества и недостатки рыночной экономики. Представлена классификация рынков по ряду критериев. Подробно проанализированы элементы рыночного механизма, рыночная инфраструктура, а также рассмотрены особенности деятельности торговых компаний.

В данном издании методически четко рассматриваются актуальные вопросы рыночного равновесия (тема 6), раскрываются ценовые и неценовые детерминанты спроса и предложения, имеется графическое представление закона спроса и закона предложения.

К неоспоримым преимуществам представленного пособия следует отнести изложение вопросов конкуренции и монополии в рыночной экономике (тема 7). Интерес для читателей представляет характеристика рынков совершенной и несовершенной конкуренции, анализ антимонопольного регулирования экономики.

Восьмая тема пособия посвящена изучению аспектов ценового механизма и особенностей ценообразования на рынках факторов производства. Актуальным для изучения является рассмотрение особенностей земельной ренты, заработной платы, процента и прибыли как цены на землю, труд, капитал и предпринимательские способности.

Авторы убедительно раскрывают отличия предприятия и фирмы, которые заложены общественным разделением труда (тема 9). Выделяют основные организационно-правовые формы хозяйствования субъектов рынка: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные предприятия.

Предметом рассмотрения в десятой теме стали основы организации производственного процесса и максимизации прибыли. Авторы излагают особенности основного и оборотного капитала, выделяют их составные части. Особый интерес представляет раскрытие в учебном пособии сущности издержек производства, структуры себестоимости и транзакционных издержек. Вниманию студентов предложен анализ факторов, влияющих на величину прибыли, и направлений повышения рентабельности производства.

В одиннадцатой главе учебного пособия предложен анализ структуры национального хозяйства, что имеет большое научно-методическое значение, а также рассмотрены основные макроэкономические показатели, такие как валовой внутренний продукт, национальный доход и другие.

Изучению вопросов экономического роста и теории циклов посвящена двенадцатая тема учебного пособия. Авторами подробно описаны условия, результаты и показатели экономического роста. Особый акцент сделан на фазы экономического цикла, подробно описаны особенности каждой, предложена классификация экономических кризисов.

В тринадцатой теме рассматривается сущность, функции, роль финансов в рыночной экономике. Особое внимание уделено устройству финансовой системы Российской Федерации, представлены основные финансовые учреждения с подробным описанием их функций.

Особенности денежно-кредитной системы и политики государства описаны в четырнадцатой теме учебного пособия. Должное внимание уделено компонентам денежной системы, денежным агрегатам и денежному рынку.

Также авторами подробно проанализированы основные формы проявления макроэкономической нестабильности: инфляция и безработица (тема 15). Выявлены основные факторы, виды инфляции и безработицы, предложены антиинфляционные мероприятия и меры, способные снизить уровень безработицы в стране.

В шестнадцатой теме вниманию читателей предложено рассмотрение функций государства, целей экономической политики и методов воздействия на экономику, обеспечивающих достижение экономической безопасности страны.

В семнадцатой теме дано понятие мировой экономики и международных экономических отношений (МЭО), раскрывается их сущность, субъекты, формы, а также факторы развития. Авторы особое внимание в учебном пособии уделяют центропериферическому строению мирового хозяйства, основным этапам его эволюции, факторам и формам глобализации и тенденциям развития современного мирового хозяйства.

Международной торговле как трансграничному обмену товарами и услугами посвящена восемнадцатая тема учебного пособия, в которой рассмотрены основные потоки международной торговли, показатели масштабов участия стран в данном процессе, определены особенности основных форм международной торговли. Большое внимание уделяется сущности внешнеторговой политики и ее разновидностям, подробно рассмотрены вопросы тарифного и нетарифного регулирования внешней торговли.

Авторы в девятнадцатой главе отмечают, что в регулировании мировой экономики важную роль играют различные международные организации. В работе представлена их классификация и основные типы. Интерес представляет обзор действующих международных организаций, специализированных учреждений системы ООН, экономических организаций, координирующих международную торговлю; международных валютно-кредитных и финансовых организаций.

Особенность учебного пособия заключается в том, что материал по каждой теме данного издания представлен в виде структурных схем, таблиц, графиков и формул. Оригинальность сжатого и схематичного изложения проблем экономической теории дает возможность акцентировать внимание на наиболее важных и узловых проблемах курса, обеспечивает наглядность и упрощает восприятие сложных вопросов дисциплины «Экономическая теория». Кроме того, данный графический материал может быть основной для проведения занятий с использованием мультимедийных и технических средств обучения.

ПОВАРИЧ ИЛЬЯ ПРОХОРОВИЧ



Доктор экономических наук, профессор

На сайт КемГУ

20 сентября 2015 года не стало удивительного по широте своей души человека, ученого, опытного руководителя Ильи Прохоровича Поварича.

Отработав в Кемеровском государственном университете почти сорок лет, Илья Прохорович оставил после себя большую дружную семью своих учеников. Он учил нас много и плодотворно работать, принимать решения не только умом, но и сердцем, относиться к критикам как к друзьям, которые хотят тебе помочь. Всегда настроенный на положительный результат, он своим примером вдохновлял нас на работу и на отдых. Илья Прохорович учил нас жизни. Для каждого из нас у него было место в его большом и добром сердце. Он всегда жил для других: для семьи, для коллег, для студентов...

Илья Прохорович Поварич... Этот человек оставил глубокий след в душах тысяч выпускников, стал примером для сотен преподавателей, был и останется прекрасным лектором для студентов.

Атмосфера, которую он создал на факультете и на кафедре менеджмента, мы сохраним на долгие годы.

Ученики Ильи Прохоровича Поварича

В газету и на сайт

20 сентября 2015 года остановилось сердце Ильи Прохоровича Поварича, заслуженного экономиста РФ, доктора экономических наук, профессора, заведующего

кафедрой менеджмента Кемеровского государственного университета.

Илья Прохорович родился 6 июля 1941 года в селе Рогове Злынковского района Брянской области. Он часто вспоминал свое военное и послевоенное детство, школу, маму. После окончания в 1964 году Донецкого политехнического института работал горным мастером, заместителем и начальником участка на шахте в городе Донецке. Эти годы оставили особый след в его душе, свою причастность к горняцкой профессии он сохранил в течение всей жизни. Поэтому война на Украине больно отзывалась в его сердце.

С 1968 года был аспирантом, затем работал ассистентом и доцентом кафедры «Экономика горной промышленности» Донецкого политехнического института. В 1973 году защитил кандидатскую диссертацию.

С 1975 года жил и работал в г. Кемерово. С 1977 года и до последнего дня жизни был предан Кемеровскому государственному университету. Будучи заведующим кафедрой менеджмента (ранее – экономики труда), он сумел создать атмосферу удивительного настроения на работу и творчество, на взаимопомощь и поддержку, объединил коллектив в одну семью.

Более двадцати лет (с 1981 г. по 2005 г.) возглавлял экономический факультет. В эти годы факультет приобрел особую мощь, силу и популярность. Во многом это стало возможным благодаря личному таланту и авторитету декана – Ильи Прохоровича Поварича.

1991 год – ещё одна веха в судьбе И.П. Поварича: защита докторской диссертации. Его научная деятельность связана с проблемами менеджмента, мотивации и стимулирования труда, вопросами заработной платы. По этой тематике им опубликовано более 250 научных работ. Вокруг себя Илья Прохорович собрал единомышленников-ученых, учеников, коллег, исследовательская деятельность которых велась в рамках созданной им научной школы «Социально-экономические проблемы управления человеческими ресурсами». По инициативе И.П. Поварича в Кемеровском госуниверситете был открыт диссертационный совет по защитах докторских и кандидатских диссертаций по экономическим наукам, который он возглавлял более 12 лет. Под его руководством успешно защищены 25 кандидатских и 4 докторские диссертации. Работу с аспирантами и соискателями он продолжал до самого последнего дня.

В 1998 году Илья Прохорович с коллегами начал реализацию государственного плана подготовки управленческих кадров по Президентской программе в сфере финансового менеджмента и маркетинга. Осуществлено 15 выпусков, в результате которых более 500 молодых специалистов принимают самое активное участие в возрождении былой мощи индустриального Кузбасса.

С ноября 2005 года по июнь 2007 года работал в должности ректора КемГУ.

Его отношение к семье были примером для всех: заботливый и внимательный муж, добрый и надежный отец, нежный и трепетный дед.

Высокие достижения в трудовой и научно-педагогической деятельности Поварича И.П. отмечены региональными, отраслевыми, федеральными и международными званиями и наградами. В 1997 году ему было присвоено почетное звание «Заслуженный экономист Российской Федерации», в 1994 году он был избран действительным членом (академиком) Международной академии наук высшей школы. И.П. Поварич является обладателем трех степеней медали «За особый вклад в развитие Кузбасса».

Светлую память об Илье Прохоровиче мы сохраним на долгие годы.

Прощание с Ильёй Прохоровичем Поваричем пройдет в Кемеровском государственном университете 23 сентября 2015 г. с 12.00 по адресу: пр. Советский, 75 (8 корпус КемГУ).

Ректорат, преподаватели, сотрудники, студенты Кемеровского государственного университета

На ТВ

20 сентября 2015 года остановилось сердце Ильи Прохоровича Поварича, заслуженного экономиста Российской Федерации, доктора экономических наук, профессора, заведующего кафедрой менеджмента Кемеровского государственного университета.

Илья Прохорович родился 6 июля 1941 года в селе Рогове Злынковского района Брянской области. После окончания в 1964 году Донецкого политехнического института работал горным мастером, заместителем и начальником участка на шахте в городе Донецке.

С 1968 года был аспирантом, затем работал ассистентом и доцентом кафедры «Экономика горной промышленности» Донецкого политехнического института. В 1973 году защитил кандидатскую, в 1991-м – докторскую диссертацию.

С 1977 года и до последнего дня жизни был предан Кемеровскому государственному университету, где возглавлял кафедру менеджмента, более 20-ти лет работал деканом экономического факультета, с ноября 2005 года по июнь 2007 года работал в должности ректора КемГУ.

Илья Прохорович Поварич является автором более 250 научных работ, под его руководством защищены 25 кандидатских и 4 докторские диссертации.

По инициативе И.П. Поварича в Кемеровском госуниверситете был открыт диссертационный совет по защитах докторских и кандидатских диссертаций по экономическим наукам.

Илья Прохорович возглавлял подготовку управленческих кадров по Президентской программе в сфере финансового менеджмента и маркетинга. Осуществлено 15 выпусков, в результате которых более 500 молодых специалистов принимают самое активное участие в возрождении былой мощи индустриального Кузбасса.

Высокие достижения в трудовой и научно-педагогической деятельности Поварича И.П. отмечены региональными, отраслевыми, федеральными и международными званиями и наградами.

Прощание с Ильёй Прохоровичем Поваричем пройдет в Кемеровском государственном университете 23 сентября 2015 г. с 12.00 по адресу: пр. Советский, 75 (8 корпус КемГУ).

В журнале Российской Академии Естествознания «Международный журнал экспериментального образования» публикуются:

- 1) обзорные статьи;
- 2) теоретические статьи;
- 3) краткие сообщения;
- 4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
- 5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направлятельном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

1. Физико-математические науки 2. Химические науки 3. Биологические науки 4. Геолого-минералогические науки 5. Технические науки 6. Сельскохозяйственные науки 7. Географические науки 8. Педагогические науки 9. Медицинские науки 10. Фармацевтические науки 11. Ветеринарные науки 12. Психологические науки 13. Санитарный и эпидемиологический надзор 14. Экономические науки 15. Философия 16. Регионоведение 17. Проблемы развития ноосферы 18. Экология животных 19. Экология и здоровье населения 20. Культура и искусство 21. Экологические технологии 22. Юридические науки 23. Филологические науки 24. Исторические науки.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков, шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1.5, поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К работе должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Объем реферата должен включать минимум 100–250 слов (по ГОСТ 7.9-95 – 850 знаков, не менее 10 строк).

Реферат объемом не менее 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках. Используемый шрифт – полужирный, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.
9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.
10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.
11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.
12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.
13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.
14. Статьи, оформленные не по правилам, не рассматриваются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.
15. Автор, представляя текст работы для публикации в журнале, гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи произведения. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. Редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, несет ответственность за нарушение авторских прав перед третьими лицами, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА
У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ
С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**¹Шварц Ю.Г., ¹Артанова Е.Л., ¹Салеева Е.В., ¹Соколов И.М.

¹ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздрава России», Саратов, Россия
(410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированное в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульты в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

**CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS
WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS**¹Shvarts Y.G., ¹Artanova E.L., ¹Saleeva E.V., ¹Sokolov I.M.

¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia
(410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]...

Список литературы

1....

Список литературы

Единый формат оформления приставных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и приставных 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.У. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

Диссертации

Фенухин В. И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54-55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион. конф. Ярославль, 2003. 350 с.

Марьинских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 2005-2007. – 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).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5837035110 КПП 583701001 ООО «Издательство «Академия Естествознания»	Сч. №	40702810822000010498
Банк получателя АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва	БИК	044525976
	Сч. №	30101810500000000976

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

(499)-7041341

Факс (8452)-477677

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

№ п/п	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2015 г.)	На 6 месяцев (2015 г.)	На 12 месяцев (2015 г.)
1200 руб. (один номер)	7200 руб. (шесть номеров)	14400 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении Сбербанка.

✕

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4		
	ООО «Издательство «Академия Естествознания»		
	(наименование получателя платежа)		
	ИНН 5837035110	40702810822000010498	
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)	
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва		
	(наименование банка получателя платежа)		
	БИК 044525976	30101810500000000976	
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
	Кассир	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____			
Подписка на журнал « _____ »			
(наименование платежа)			
Сумма платежа _____ руб. _____ коп.		Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп.		« _____ » _____ 201__ г.	
С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен			
Подпись плательщика _____			
Квитанция		СБЕРБАНК РОССИИ Форма № ПД-4	
		ООО «Издательство «Академия Естествознания»	
	(наименование получателя платежа)		
	ИНН 5837035110	40702810822000010498	
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)	
	АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) г. Москва		
	(наименование банка получателя платежа)		
	БИК 044525976	30101810500000000976	
	КПП 583701001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)	
	Кассир	Ф.И.О. плательщика _____	
Адрес плательщика _____			
Подписка на журнал « _____ »			
(наименование платежа)			
Сумма платежа _____ руб. _____ коп.		Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп.		« _____ » _____ 201__ г.	
С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен			
Подпись плательщика _____			

✕

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 845-2-47-76-77 или **E-mail: stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

Заказ журнала «Международный журнал
экспериментального образования»

Для приобретения журнала необходимо:

1. Оплатить заказ.

2. Заполнить форму заказа журнала.

3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию жур-
нала по **E-mail: stukova@rae.ru**.

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):

Для физических лиц – 815 рублей

Для юридических лиц – 1650 рублей

Для иностранных ученых – 1615 рублей

Форма заказа журнала

Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма	
Сканкопия платежного документа об оплате	
ФИО получателя полностью	
Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно	
ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы	
Название публикации	
Название журнала, номер и год	
Место работы	
Должность	
Ученая степень, звание	
Телефон (указать код города)	
E-mail	

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 845-2-47-76-77.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)**РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.****в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ В г. Москва**

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действитель-

ных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте www.rae.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»

4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»

5. «Международный журнал экспериментального образования»

6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Та-

иланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

- Лучшее производство – производители продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;
- Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;
- Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ www.rae.ru.

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: stukova@rae.ru

edition@rae.ru