

**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
20.02.2017

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

Усл. печ. л. 16
Тираж 500 экз.
Заказ МЖЭО 2017/2

© Академия
Естествознания

№ 2 2017

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Журнал основан в 2007 году
The journal is based in 2007
ISSN 1996-3947

Импакт фактор
(двухлетний)
РИНЦ – 0,446

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

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

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

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

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

EDITOR
Mikhail Ledvanov (Russia)

Senior Director and Publisher
Natalia Stukova

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

**В журнале представлены материалы
международных научных конференций**

- «Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.
- «Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.

аннотации изданий, представленных на

- XXXII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.
- XI Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**«Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.**

Биологические науки

АНАТОМИЯ СЛЕПОЙ КИШКИ У ДЕГУ: ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ <i>Петренко Е.В.</i>	9
Медицинские науки	
ПАРАМЕТРЫ ЗУБНОЙ ДУГИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ <i>Агашина М.А., Фищев С.Б., Лепилин А.В., Дмитриенко С.В., Балахничев Д.Н., Орова И.В., Севастьянов А.В.</i>	9
ОСОБЕННОСТИ СДВИГОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ В ДИНАМИКЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПЕРВОРОДЯЩИХ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП <i>Григорьева Н.А., Чеснокова Н.П., Глухова Т.Н., Понукалина Е.В.</i>	11
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ВЕНЕРИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ Г. СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН <i>Зубаирова И.И., Мазгарова Ф.М., Байрамгулова Г.Р., Низаметдинова Э.К.</i>	13
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА БАЙМАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН <i>Куяжбаева З.Г., Абдуллин Ю.В., Байрамгулова Г.Р.</i>	13
ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЕЗЕНКИ И ЛЕВОЙ ГОНАДЫ ЧЕЛОВЕКА <i>Петренко В.М.</i>	14

**«Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.**

Биологические науки

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИЕРАРХИЙ <i>Алябьева Т.М.</i>	15
БИОИНДИКАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ Г. ШЫМКЕНТА <i>Бозшатаева Г.Т., Касымбекова А.И., Оспанова Г.С., Турабаева Г.К.</i>	16
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОБЫЧИ УРАНА НА РАСТЕНИЯ <i>Бозшатаева Г.Т., Ашыкова Л.С., Оспанова Г.С., Турабаева Г.К.</i>	18
БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ – ОСНОВНОГО ВРЕДИТЕЛЯ ТОМАТА В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Оспанова Г.С., Кыдыралиева М.Б., Турабаева Г.К., Бозшатаева Г.Т.</i>	19

Медицинские науки

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ У ПЕРВОРОДЯЩИХ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП <i>Григорьева Н.А., Чеснокова Н.П., Глухова Т.Н., Понукалина Е.В.</i>	21
ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ <i>Заварзина Е.Ю., Пугачева И.Н.</i>	22
О ПУТЯХ И СРОКАХ МИГРАЦИИ ГОНОБЛАСТОВ <i>Петренко В.М.</i>	24

Педагогические науки

ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧИТЕЛЯ <i>Белозерова К.Н.</i>	24
ВОЗМОЖНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФПК И ППС СГМУ <i>Воробьева И.С., Жухарева О.П.</i>	26
ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Далингер В.А.</i>	27
ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА <i>Жуковский В.И., Жуковская Л.Н.</i>	30

ПРЕПОДАВАНИЕ КУРСА ПСИХИАТРИИ В КОЛЛЕДЖЕ <i>Ивашев М.Н., Циколія Э.М.</i>	32
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» НА ПОСТДИПЛОМНОМ ЭТАПЕ ОБРАЗОВАНИЯ <i>Кузнецова Н.И., Коваленко А.В.</i>	33
ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В КОЛЛЕДЖЕ <i>Сергиенко А.В., Исаева В.А.</i>	34
НАПРАВЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНЫХ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ <i>Смирнова Л.В., Спирин В.К., Чупехина О.А.</i>	34
ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ АКТУАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ <i>Смирнова Л.В., Спирин В.К., Чупехина О.А.</i>	36
РЕАЛИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ <i>Смирнова Л.В., Спирин В.К., Чупехина О.А.</i>	37
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ ИНЖЕНЕРОВ (СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ ВЗГЛЯД) <i>Шитов С.Б.</i>	39
Психологические науки	
РАЗВИТИЯ ПСИХОЛОГИ КОНФЛИКТА <i>Алменов Б.А.</i>	40
Социологические науки	
ПАЦИЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЕДИЦИНСКОГО СПЕЦИАЛИСТА <i>Шестакова И.В.</i>	42
Технические науки	
ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ <i>Беззубцева М.М.</i>	43
К ВОПРОСУ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ДИСПЕРГИРУЮЩЕГО УСИЛИЯ В ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МЕХАНОАКТИВАТОРАХ <i>Беззубцева М.М.</i>	44
ОБРАБОТКА ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПУЛЬСИРУЮЩИМ ВОЗДУШНЫМ ПОТОКОМ <i>Иванов Д.А.</i>	45
СПОСОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ <i>Ракутько С.А., Ракутько Е.Н., Капошко Д.А.</i>	46
Физико-математические науки	
C++ ДЛЯ СТУДЕНТОВ КАРТОГРАФОВ И ГЕОДЕЗИСТОВ: УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА «ПРЯМАЯ УГЛОВАЯ ЗАСЕЧКА» С ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМИ ФУНКЦИЯМИ <i>Заблоцкий В.Р., Кириченко А.С.</i>	47
Философские науки	
ЕСТЬ ЛИ МЕСТО «КРАСОТЕ» («ЭСТЕТИЧЕСКОМУ») В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ? <i>Заховаева А.Г.</i>	49
Юридические науки	
О ПРАВЕ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗАЩИТА, НА ЕДИНОВРЕМЕННОЕ ПОСОБИЕ <i>Гребнева Н.Н., Горчагова Д.А.</i>	50
Аннотации изданий, представленных на XXXII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.	
Биологические науки	
ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ <i>Снегирева Л.В.</i>	51

Искусствоведение

- МУЗЫКАЛЬНАЯ ФОЛЬКЛОРИСТИКА В ИСТОРИИ МОСКОВСКОЙ КОНСЕРВАТОРИИ
(ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX – ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ XX ВЕКА)
Смирнов Д.В. 52

Медицинские науки

- ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ (МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ДЛЯ САНИТАРНЫХ ИНСТРУКТОРОВ (ПАРАМЕДИКОВ), ДЛЯ ЛИЦ
БЕЗ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ)
*Вербицкая Л.И., Алексеев Д.А., Семенова Л.В., Прокопьев Е.С., Гагарин В.И.,
Тарасова М.Г., Кривошапкин Е.Г., Иванова Е.А., Маслова М.В.* 54
- ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ
Ешиев А.М., Жолдошов С.Т., Мамажакып уулу Ж., Мырзашева Н.М., Ешиев Д.А. 54
- ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ВЗРОСЛЫХ
Карабаева А.Ж. 55
- ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЧЕЛОВЕКА
Петренко В.М. 56
- СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
Субботина Т.И., Бантыш Б.Б. 57
- СПОРТИВНАЯ ЭРГОГЕНИЧЕСКАЯ ДИЕТЕТИКА
Тамбовцева Р.В. 58
- СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ В КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИИ.
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАССТРОЙСТВ ВЫСШИХ МОЗГОВЫХ ФУНКЦИЙ
Токарева Н.Г., Бойнова И.В. 59
- ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБРЕТЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ДОЛГОЛЕТИЯ. РУКОВОДСТВО
ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Черкасов А.Д. 59

Педагогические науки

- СТРАТЕГИЯ АНТИЦИПАТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ
Анисимова Т.С., Маслак А.А., Лукьяненко М.А. 60
- ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ PR-РИТОРИКИ
Анисимова Т.В., Аксенова А.В., Мухина М.В., Рыженко Е.С. 62
- ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАДАЧИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ, РЕШЕНИЯ
Ембұлаев В.Н. 63
- ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ «ЧЕЛОВЕК – ХОЗЯИН ХРУПКОЙ ПЛАНЕТЫ»
Косова И.Ю., Москалева Л.А., Тимофеева Т.О. 65
- ПОЛИЭТНИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
Куликова Т.И., Бекбулатова А.М., Черкасова С.А., Шалагинова К.С. 66
- АКАДЕМИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН
НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ОСВОЕНИЮ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ
Лагун И.М., Кузьмина Е.Н., Хвалина Е.А. 68
- ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА: ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ В ПЕРИОД ДЕТСТВА
Моисеева Л.В., Кузнецова Н.А., Кузнецова А.А. 69
- ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА: СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ
Моисеева Л.В., Файрушина С.М. 71
- СУДЬБА СОЛДАТА
Насиров Т. 73
- ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО
ПОТЕНЦИАЛА ТАНЦЕВАЛЬНОГО ИСКУССТВА В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ
Эйдельман Л.Н. 73

Психологические науки

- ПСИХОЛОГИЯ ШОУ-БИЗНЕСА
Белобрагин В.В. 75
- ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ
Куликова Т.И. 75

Сельскохозяйственные науки

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АККЛИМАТИЗАЦИИ ИМПОРТНЫХ ЖИВОТНЫХ <i>Карабаев Ж.А.</i>	77
---	----

ОВЦЕВОДСТВО КАЗАХСТАНА <i>Карабаев Ж.А., Вагнер О.К., Елеукенова К.А.</i>	77
--	----

Технические науки

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕГО СПОСОБА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МЕХАНОАКТИВАЦИИ В АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ШОКОЛАДНОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н.</i>	78
--	----

ПРИКЛАДНАЯ ТЕОРИЯ ТЕПЛОВЫХ И МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМНОМ АНАЛИЗЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ. РАЗДЕЛ 1- ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ <i>Беззубцева М.М.</i>	78
---	----

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ. ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА <i>Левинзон С.В.</i>	79
--	----

ИСТОЧНИКИ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ <i>Моисеев Б.В.</i>	80
--	----

ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ <i>Моисеев Б.В.</i>	81
--	----

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ <i>Пен Р.З., Пен В.Р.</i>	81
--	----

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН ЛИСТОВ НАСТИЛОВ, ОБШИВОК, ЭЛЕМЕНТОВ БАЛОК НАБОРА <i>Петрова Н.Е., Орешикина В.М., Кумова Ж.В., Петров А.Л.</i>	83
---	----

ИССЛЕДОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ, ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПАТЕНТЫ (НА ПРИМЕРЕ НАКОНЕЧНИКОВ ГИБКИХ ШЛАНГОВ ТОРМОЗОВ) <i>Платонов А.В.</i>	84
---	----

СИСТЕМЫ СЖИГАНИЯ И ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТЭС <i>Пономарева Н.В.</i>	85
--	----

Фармацевтические науки

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ: ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ, ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕРЕНТНУЮ ИННЕРВАЦИЮ. ЧАСТЬ I (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ» ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ) <i>Покровский М.В., Даниленко Л.М., Автина Т.В., Шабельникова А.С., Костина Д.А.:</i>	86
--	----

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ. ЧАСТЬ II (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ» ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ) <i>Покровский М.В., Даниленко Л.М., Автина Т.В., Шабельникова А.С., Костина Д.А., Должикина И.Н.</i>	87
---	----

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ. ЧАСТЬ III (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ» ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ) <i>Покровский М.В., Покровская Т.Г., Даниленко Л.М., Автина Т.В., Костина Д.А.</i>	88
---	----

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ. ЧАСТЬ IV (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ» ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ) <i>Покровский М.В., Даниленко Л.М., Автина Т.В., Шабельникова А.С., Костина Д.А., Пересыпкина А.А.</i>	88
--	----

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ: ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА. ЧАСТЬ V (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ» ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ) <i>Покровский М.В., Даниленко Л.М., Автина Т.В., Шабельникова А.С., Костина Д.А., Пересыпкина А.А.</i>	89
--	----

Физико-математические науки

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ <i>Аржаков А.В., Рыбалкин В.Д., Сильнов Д.С.</i>	90
КУРС ЛЕКЦИЙ ПО АСТРОНОМИИ ЧАСТЬ 4. ОСНОВЫ АСТРОФИЗИКИ <i>Баканов В.А.</i>	91
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ <i>Горovenko Л.А.</i>	92
ИНФОРМАТИКА <i>Лукашин О.В., Овчинников В.В.</i>	94
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА <i>Пичугин В.Н., Федоров Р.В., Немкова М.П., Солдатов А.А.</i>	95
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ <i>Сильнов Д.С., Тараканов О.В.</i>	96
ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ <i>Супрун Л.И., Супрун Е.Г., Устюгова Л.А.</i>	97
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ В ТЕСТОВЫХ ЗАДАЧАХ <i>Швец М.И., Тимофеев В.Н., Пакулин А.П.</i>	98

Филологические науки

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ГРАЖДАН ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН РУССКОМУ ЯЗЫКУ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ У НИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЯЗЫКЕ ИХ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ <i>Некипелова И.М.</i>	99
АНГЛИЙСКАЯ ГРАММАТИКА В ОБЩЕНИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ЧАСТЬ 1 ФОНЕТИКО-ОРФОГРАФИЧЕСКИЙ КУРС <i>Сурикова-Камю Л.Г.</i>	101
ПРЕДИКАТИВАЦИЯ КАК ТИП СТУПЕНЧАТОЙ ТРАНСПОЗИЦИИ ЯЗЫКОВЫХ ЕДИНИЦ В СИСТЕМЕ ЧАСТЕЙ РЕЧИ: ТЕОРИЯ ТРАНСПОЗИЦИОННОЙ ГРАММАТИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА <i>Шигуров В.В.</i>	102

Химические науки

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОХИМИИ <i>Гильмиярова Ф.Н., Радомская В.М., Сидорова И.Ф., Кузнецова О.Ю., Виноградова Л.Н., Гусякова О.А., Гергель Н.И., Мякишева Ю.В., Селезнева И.А., Балдина О.А., Колотьева Н.А.</i>	103
ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ (ПОЛЬЗА И ВРЕД ОТ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ХИМИИ) <i>Орлин Н.А.</i>	103

Экономические науки

МАРКЕТИНГ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 38.03.01 «ЭКОНОМИКА» (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) «БАКАЛАВР») <i>Аливанова С.В., Лазарева Н.В., Фурсов В.А., Куренная В.В., Чередниченко О.А., Рыбасова Ю.В.</i>	103
СОВРЕМЕННЫЙ МИР И РОССИЯ: НОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА <i>Гришин В.И., Журавлева Г.П., Смагина В.В.</i>	104
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ <i>Кусакина О.Н., Рыбасова Ю.В., Чередниченко О.А., Куренная В.В., Аливанова С.В., Гулько Ю.А., Агаларова Е.Г., Косинова Е.А.</i>	105
ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА (РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 38.03.04 – ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ) <i>Куренная В.В., Аливанова С.В., Чередниченко О.А., Рыбасова Ю.В., Айдинова А.Т.</i>	105
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА (РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 38.03.02 – МЕНЕДЖМЕНТ) <i>Куренная В.В., Аливанова С.В., Чередниченко О.А., Айдинова А.Т., Рыбасова Ю.В.</i>	106
СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ В ЭКОНОМИКУ СИТУАЦИОННО-СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ <i>Меркулова Ю.В.</i>	106

СИТУАЦИОННО-СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ <i>Меркулова Ю.В.</i>	108
ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ. ЧАСТЬ 1. СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ МНОЖЕСТВОМ ПЕРЕМЕННЫХ ДАННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ С УЧЁТОМ ВРЕМЕННЫХ И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ <i>Меркулова Ю.В.</i>	110
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ <i>Рыбасова Ю.В., Чередниченко О.А., Куренная В.В., Гунько Ю.А.</i>	112
ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ <i>Рыбасова Ю.В., Чередниченко О.А., Куренная В.В., Аливанова С.В.</i>	112
ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК <i>Трухачев В.И., Кусакина О.Н., Агаларова Е.Г., Рыбасова Ю.В., Антонова И.Ю., Косинова Е.А., Гайчук Д.В., Пономаренко М.В., Токарева Г.В., Ермакова А.Н., Шлаев Д.В., Чередниченко О.А., Аливанова С.В., Куренная В.В., Айдинова А.Т.</i>	113
Медицинские науки	
НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ. ИЗБРАННЫЕ ЛЕКЦИИ <i>Булычев А.Г.</i>	114
Аннотации изданий, представленных на XI Выставку образовательных технологий и услуг, Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.	
Физико-математические науки	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖАХ <i>Данченко Т.В.</i>	115
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	117
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ	127

*«Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.*

Биологические науки

АНАТОМИЯ СЛЕПОЙ КИШКИ У ДЕГУ: ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Петренко Е.В.

*НГУФК имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Дегу используется в опытах для выяснения влияния разных факторов внешней среды на человека, в т.ч. в рамках программы исследований сахарного диабета. Для экстраполяции на организм человека данных, полученных в экспериментах на дегу, необходимо знать видовые особенности ее строения. Анатомия слепой кишки (СК) человека описана в литературе подробно (Максименков А.Н., 1972). В.М. Петренко (2015) впервые подробно описал форму и топографию СК дегу: имеет вид витка спирали, как у морской свинки, напоминает также полукольцо, как это бывает у крысы при левостороннем положении СК, в отличие от скорее кольцевидной СК у морской свинки. В ряду (человек → крыса → дегу → морская свинка) СК удлиняется, в плотном окружении органов искривляется, у грызунов основание и верхушка СК сближаются (дуга → полукольцо → кольцо), но одновременно раздвигаются (~ виток спирали). По форме и топографии СК дегу ближе к СК морской свинки, но у дегу менее искривлена и деформирована (не образует складки, не связанные с мышечными лентами), поскольку имеет меньшие размеры и не охвачена петлей ободочной

кишки. Статью В.М.Петренко проиллюстрировал множеством фотографий, несмотря на ценность представленного материала, недостаточно использовал количественные показатели, что ограничивает возможности анатомического сопоставления СК у разных видов.

Работа выполнена на 10 дегу обоего пола, в возрасте 3 мес, фиксированных в 10% растворе формалина, органы брюшной полости фотографировала. Червеобразный отросток СК обнаружен только у человека. Наибольшие размеры всегда имеет тело СК, но степень его искривления у грызунов растет по мере удлинения у разных видов в стесненных условиях:

1) у человека – более или менее прямая, короткая и широкая трубка, от которой отходит гораздо более узкая трубка, разной длины и искривленности (червеобразный отросток);

2) у белой крысы – орган в целом и его тело имеют вид дуги разной степени кривизны;

3) у дегу и морской свинки – орган в целом имеет вид витка растянутой спирали, тело – разомкнутого кольца, как СК в целом у крысы в случае ее левостороннего размещения, но складчатого и со смещенными концами (в разной степени извитое), в отличие от крысы,

3а) у дегу после изъятия из брюшной полости СК, как у крысы, имеет вид дуги, но с явно более длинным и узким телом, что делает орган более податливым к деформации кручения.

Медицинские науки

ПАРАМЕТРЫ ЗУБНОЙ ДУГИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

¹Агашина М.А., ¹Фищев С.Б., ²Лепилин А.В.,

³Дмитриенко С.В., ¹Балахничев Д.Н.,

¹Орова И.В., ¹Севастьянов А.В.

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный педиатрический университет»
Минздрава РФ, Санкт-Петербург,
e-mail: super.kant@yandex.ru;

²ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
медицинский университет им. И.В. Разумовского»
Минздрава РФ, Саратов;

³Пятигорский медико-фармацевтический
институт – филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский
государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, Пятигорск

В работе определена взаимосвязь линейных параметров зубной дуги нижней челюсти. Представлены ориентиры для определения зубной дуги нижней челюсти, а также обоснование

определения размеров зубной дуги нижней челюсти.

Основным фактором, определяющим положение зубов в зубном ряду является соответствие размеров зубов параметрам зубных дуг [1, 3, 4, 10].

Особое внимание в клинической практике уделяется форме и размерам зубных дуг [6, 7]. Основным параметром зубной дуги является ее длина. Анализ лонгитудинальной длины зубных рядов был предложен Nance (1947). При этом длина зубной дуги (от дистальной поверхности первого постоянного моляра до дистальной поверхности антимера) соответствует мезиально-дистальным диаметрам коронок зубов, составляющих зубной ряд [8, 9]. В последнее время широко используется метод Bolton (1962), в основе которого лежит анализ соответствия между 12 верхними и нижними зубами, рассчитанные по предложенным формулам [5]. В по-

следнее время многие специалисты указывают на объективность применения метода Болтона, для анализа взаимоотношений между параметрами зубных дуг и размерами зубов [2, 7, 11].

Параметры зубных дуг определяются в различных направлениях. В трансверсальном направлении предложены методы Пона, Линдер-Харта. В сагиттальном направлении – метод Коркхауза. Равенство сегментов зубных дуг было отмечено Герлах [2]. Идеальная модель зубных рядов, по мнению специалистов, имеет следующие признаки: плотные окклюзионные контакты зубов; отсутствие ротации зубов; специфическая инклинация и ангуляция зубов; ровная окклюзионная плоскость и избыток свободного пространства [4].

Для формирования зубных рядов большое значение имеет мезиально-дистальный диаметр коронок зубов. Мезиально-дистальный диаметр коронок определяется преимущественно генетическими факторами. Этот параметр является стабильным и практически, с возрастом не изменяется. В то же время апикальная и альвеолярная части челюстных костей адаптивна и компенсаторная по своей природе [4].

Анализ формы и размеров зубных дуг нередко проводят по методу Хаулея-Гербера-Гербста [2]. Однако основным ориентиром для построения геометрически-графической репродукции авторы рекомендуют использовать сумму мезиально-дистальных диаметров медиального, латерального резцов и клыка верхней челюсти. В то же время отмечена вариабельность размеров латеральных резцов, вплоть до их полной редукции.

Заслуживает внимание изучение размеров зубных дуг по геометрически-графической репродукции с использованием бета-функции по формуле S. Braun, 1998:

$$y := 3.0314 \cdot D \cdot \left[\left(\frac{X}{W} \right) + \left(\frac{1}{2} \right) \right]^{0.8} \cdot \left[\left(\frac{1}{2} \right) - \left(\frac{X}{W} \right) \right]^{0.8}$$

где D – глубина зубной дуги, W – ширина зубной дуги в области вторых моляров, X – ширина зубных дуг на исследуемом уровне, Y – глубина зубной дуги на исследуемом уровне (рис. 1).

Данная методика позволяет определить размеры в любом участке верхней зубной дуги. Однако для ее построения необходимо знать ширину и глубину зубной дуги в области вторых постоянных моляров. К тому же в данной методике не нашли отражения такие параметры как длина зубной дуги и размеры зубов, составляющих зубной ряд.

Все вышеизложенное предопределило цель настоящего исследования, а именно определение параметров зубных дуг нижней челюсти по размерам зубов, составляющих зубной ряд.

Лонгитудинальную длину зубных рядов определяли по методу Nance, как сумму мези-

ально-дистальных диаметров от второго моляра нижней челюсти до медиального резца. Зубы мудрости не включали в измерения, как наиболее вариабельные. Несмотря на то, что, по мнению Potter R.H. (1976) индивидуальные размеры противоположных квадрантов одной зубной дуги имеют довольно высокий коэффициент корреляции (0,9), встречаются односторонние аномалии размеров зубов (макро- и микродонтизм), которые могут изменять форму и размеры зубных дуг, что имеет важное значение при определении симметричности обеих половин зубной дуги. В связи с этим нами предложено измерять зубную дугу (L) в отдельности для правой (d) и левой (s) половин зубной дуги нижней челюсти. При нормодонтизме постоянных зубов $L_d = L_s$ и зеркально соответствовали друг другу (рис. 2).

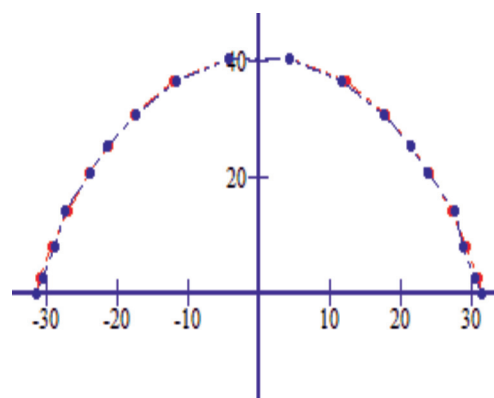


Рис. 1. Геометрически графическая репродукция зубной дуги, построенная с учетом бета-функции

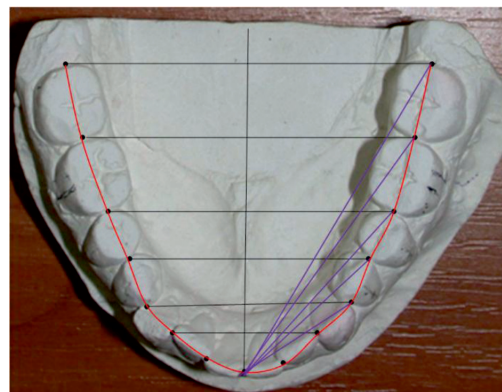


Рис. 2. Фотография модели нижней челюсти с нанесенными реперными линиями для определения основных параметров

Длину зубной дуги считали основным параметром для определения глубины (D), ширины (W) и фронтального диагонального размера (F) зубной дуги. Опытным путем определена константа для определения фронтального диагонального размера зубной дуги для жевательных зубов ($KF_{ж}$), которая составляла 1,1, для клыков

(KF_к) – 1,06 и для латеральных резцов нижней челюсти (KF_р) – 1,03. Таким образом, фронтальная диагональ, соединяющая точки зубной дуги, соответствующие расположению медиальной поверхности медиального резца нижней челюсти и середине дистальной поверхности второго постоянного моляра, равнялась отношению длины зубной дуги (L_д или L_с), к константе фронтального диагонального размера зубной дуги (KF_ж).

Ширина зубной дуги между вторыми молярами коррелировала с длиной зубной дуги. Опытным путем определена константа для определения ширины зубной дуги между вторыми постоянными молярами (KW), которая составляла 2,07.

Зная размеры фронтальной диагонали и ширину дуги, глубина зубной дуги (D) рассчитывалась по формуле:

$$D = \sqrt{F^2 - (W/2)^2}.$$

При нормодонтизме и соответствии размеров зубных дуг (полу дуг) верхней челюсти левой и правой размеры полученных дуг зеркально соответствовали друг другу.

Полученные данные легли в основу определения параметров зубной дуги в любой исследуемой точке (х).

Во-первых, определяли длину фронтальной диагонали. Для жевательных зубов она определялась по формуле:

$$F_x = L_x / (KF_{ж}).$$

Для клыков:

$$F_x = L_x / (KF_{к}).$$

Глубину зубной дуги в искомой точке определяли по формуле:

$$D_x = D - (F - F_x).$$

Ширину зубной дуги в искомой точке (W_х) определяли по формуле:

$$W_x = \sqrt{F_x^2 - D_x^2}.$$

Ширину зубной дуги в искомой точке (W_х) рекомендуем рассчитывать с учетом известных параметров, а именно, в зависимости от длины и глубины зубной дуги в области вторых постоянных моляров.

Ширину зубной дуги в искомой точке (W_х) для моляров и премоляров определяли по формуле:

$$W_x = \sqrt{(L_x / 1,1)^2 - (D - L + L_x)^2}.$$

Ширину зубной дуги в искомой точке (W_х) для клыков определяли по формуле:

$$W_x = \sqrt{(L_x / 1,06)^2 - (D - L + L_x)^2}.$$

Ширину зубной дуги в искомой точке (W_х) для латеральных нижних резцов определяли по формуле:

$$W_x = \sqrt{(L_x / 1,03)^2 - (D - L + L_x)^2},$$

где D – глубина зубной дуги до вторых моляров; L – длина зубной дуги до вторых моляров; L_х – длина зубной дуги до искомой точки.

Для удобства измерений нами предложено использовать компьютерные программы для анализа размеров зубной дуги верхней челюсти в различных ее участках, что имеет значение для диагностики и выборе методов ортодонтического лечения.

Список литературы

1. Бердин В.В., Севастьянов А.В., Фищев С.Б., Дмитриенко Д.С., Лепилин А.В. К вопросу определения размеров зубных дуг в сагитальном и трансверзальном направлениях. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – Т. XII – № 3(46). – С. 43–45.
2. Романовская А.П. Антропометрический метод оценки гармонии лица // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. – Труды КГМУ. – 2002. – Том 138, ч. 1. – С. 167–170.
3. Севастьянов С.Б., Фищев И.В., Орлова и др. Определение расположения постоянных зубов в зависимости от размера на ортопантомограммах. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2014. – Т. XIII – № 4 (51). – С. 48–50.
4. Фищев С.Б., Севастьянов А.В., Дмитриенко Д.С., Бердин В.В., Лепилин А.В. Основные линейные параметры зубочелюстных дуг при нормодонтизме постоянных зубов. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – Т. XI – № 3(42). – С. 38–42.
5. Фищев С.Б., Севастьянов А.В., Орлова И.В., Королёв А.И., Багомаев Т.С. Эффективность компьютерного моделирования результатов лечения пациентов с дефектами зубных рядов в сочетании с с дистальной окклюзией. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. XIV. – № 1 (52). – С. 23–28.
6. Bolton W.A. The clinical application of a tooth-size analysis. // Am. J. Orthod., 1962. – № 48. – P. 504–529.
7. Gesch D., Kirbschus A., Gedrange T. Do bivariate and multivariate cephalometric analyses lead to different results concerning the skeletal cause of postnormal occlusion? // Funct Orthod. 2005 Summer-Fall;22(2):6-8, 10, 12-13.
8. Poosti M., Jalali T. Tooth size and arch dimension in uncrowded versus crowded Class I malocclusions. // J. Contemp. Dent. Pract. – 2007. – № 8(3). – P. 45–52.
9. Potter R.H., Nance W.E. A twin study on dental dimension. I, Discordance, asymmetry and mirror imagery // Am. J. Phys. Anthropol. – 1976. – № 44. – P. 391–395.
10. Potter R.H., Nance W.E. A twin study on dental dimension. II, Independent genetic determinants // Am. J. Phys. Anthropol. – 1976. – № 44. – P. 397–412.
11. Tanaka M.M., Johnson L.E. The prediction of the size of unerupted canines and premolars in a contemporary orthodontic population. JADA 88: 798-801. – 1974.

ОСОБЕННОСТИ СДВИГОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ В ДИНАМИКЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПЕРВОРОДЯЩИХ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Григорьева Н.А., Чеснокова Н.П., Глухова Т.Н.,
Понукалина Е.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, Саратов,
e-mail: gluchova05@mail.ru

Целью настоящего исследования явилось изучение закономерностей сдвигов функционального состояния сосудистой стенки, в частности, изменения уровня в крови эндотелина-1,

тромбомодулина, тромбоспондина, молекул межклеточной адгезии и метаболитов оксида азота, у первородящих позднего репродуктивного возраста и сопоставление их с особенностями функционального состояния сосудистой стенки у первородящих активного репродуктивного возраста в динамике гестации.

Для решения поставленных задач проведение 32 практически здоровых первородящих женщин позднего репродуктивного возраста и 24 практически здоровых первородящих пациенток активного репродуктивного возраста с физиологическим течением гестации.

В контрольную группу были включены 20 практически здоровых небеременных женщин активного репродуктивного возраста.

Исследования проведены методом твердофазного иммуноферментного анализа на иммуноферментном анализаторе «MD-6000» (производитель «Meredith Diagnostics», Англия). Содержание эндотелина-1 в крови определяли с использованием тест-систем производства «Biomedica» (Австрия), для определения тромбомодулина использованы реактивы фирмы Siemens Healthare Diagnostics (Германия), тромбоспондина и метаболитов оксида азота – реактивы фирмы RnD Systems (Англия), молекул межклеточной адгезии sICAM-реактивы Фирмы «Bender MedSystems» (Австрия).

Как показали проведенные исследования, у пациенток активного репродуктивного и позднего репродуктивного возрастов в 1-м триместре беременности не отмечено сдвигов изученных нами показателей функционального состояния сосудистой стенки по сравнению с таковыми показателями у практически здоровых небеременных женщин.

Во 2-м триместре гестации у первородящих активного репродуктивного возраста содержание в крови эндотелина-1 и молекул межклеточной адгезии превышало аналогичные показатели у небеременных женщин ($p < 0,05$, $p_1 < 0,05$), в то время как уровень тромбомодулина, тромбоспондина и метаболитов оксида азота в крови не отличался от аналогичных показателей у небеременных женщин, а также пациенток в ранние сроки гестации.

Изучение функционального состояния сосудистой стенки у первородящих позднего репродуктивного возраста во 2-м триместре гестации позволило выявить возрастание уровня эндотелина-1 и снижение содержания метаболитов оксида азота в крови ($p < 0,05$, $p_1 < 0,05$), по сравнению с аналогичными показателями первородящих активного репродуктивного возраста в те же сроки гестации, оставался повышенным уровень молекул межклеточной адгезии в крови. Существенных различий в уровне тромбомодулина, тромбоспондина в крови во 2-м триместре гестации у пациенток различных возрастных групп не обнаружено.

В 3-м триместре гестации у первородящих активного репродуктивного возраста отмечен значительно более высокий уровень в крови эндотелина-1, молекул межклеточной адгезии и тромбоспондина ($p < 0,001$; $p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,05$), снижение уровня тромбомодулина в крови ($p_3 < 0,05$) относительно аналогичных показателей в группе небеременных женщин, в то время как содержание в крови метаболитов оксида азота существенно не отличалось от данного показателя у небеременных женщин и пациенток активного репродуктивного возраста в более ранние сроки гестации.

Мониторинг показателей функционального состояния сосудистой стенки у первородящих позднего репродуктивного возраста в 3-м триместре гестации позволил выявить возрастание уровня эндотелина-1 и молекул межклеточной адгезии, снижение содержания метаболитов оксида азота и тромбомодулина в крови по сравнению с таковыми показателями первородящих активного репродуктивного возраста в тот же период гестации $p < 0,05$; $p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$; $p_3 < 0,05$), при этом содержание в крови тромбоспондина в обеих группах наблюдения существенно не различалось.

Таким образом, проведенные нами исследования позволили сделать следующее заключение.

1. В 1-м триместре беременности у первородящих активного и позднего репродуктивных возрастов не выявлено изменений изученных нами показателей функционального состояния сосудистой стенки (уровня эндотелина-1, тромбомодулина, тромбоспондина, метаболитов оксида азота, молекул межклеточной адгезии в крови) по сравнению с таковыми показателями у небеременных женщин.

2. По мере дальнейшего развития гестации во 2-м триместре у первородящих активного репродуктивного возраста отмечено повышение уровня в крови эндотелина-1 и молекул межклеточной адгезии относительно соответствующих параметров небеременных женщин. У пациенток позднего репродуктивного возраста в тот же период наблюдения выявлено более значительное возрастание уровня эндотелина-1, снижение содержания метаболитов оксида азота в крови по сравнению с аналогичными показателями первородящих активного репродуктивного возраста.

3. В 3-м триместре гестации у первородящих активного репродуктивного возраста зарегистрированы значительно более высокий уровень в крови эндотелина-1, молекул межклеточной адгезии и тромбоспондина, снижение уровня тромбомодулина в крови относительно аналогичных показателей в группе небеременных женщин. При изучении функционального состояния сосудистой стенки у первородящих позднего репродуктивного возраста в 3-м триместре гестации отмечено возрастание содер-

жания эндотелина-1 и молекул межклеточной адгезии, снижение уровня метаболитов оксида азота и тромбомодулина в крови по сравнению показателями первородящих активного репродуктивного возраста в тот же период гестации.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ВЕНЕРИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ Г. СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

¹Зубаирова И.И., ¹Мазгарова Ф.М.,
²Байрамгулова Г.Р., ³Низаметдинова Э.К.

¹Кожно-венерологический диспансер, Стерлитамак,
e-mail: gulfira.bairamgulova@yandex.ru;

²Сибайский институт БашГУ, Сибай;

³ГУП Санаторий «Янгантау», Янгантау

Серьезную тревогу вызывают заболевания передаваемые половым путем: хламидиоз, уреаплазмоз, микоплазмоз и др., распространенность которых в несколько раз превышает заболеваемость гонореей и которые являются наиболее частой причиной возникновения воспалительных заболеваний мочеполовых органов [1].

Нами был проведен статистический анализ венерических заболеваний в г. Стерлитамак РБ на базе кожно-венерологический диспансера г. Стерлитамак Республики Башкортостан. За период 2012–2014 гг. отмечается небольшое увеличение процента выявления источников заражения. Работа по выявлению больных была с переменным успехом, увеличение числа активно выявленных больных отмечалось в 2013 году, в 2014 году этот показатель вновь снизился (таблица).

Заболеваемость ИППП за период с 2012 по 2014 гг. в г. Стерлитамак РБ

Заболевания	2012	2013	2014
Хламидиоз	65	52	58
Аногенитальные бородавки	18	11	29
Генитальный герпес	12	7	14
Трихомоноз	84	71	68

Количество ИППП колеблется: отмечается небольшое снижение с последующим подъемом заболеваемости. При имеющейся тенденции снижения, либо стабилизации инфекций, передаваемых половым путем, количество зарегистрированных больных ИППП совершенно не отражает истинной заболеваемости. Возможность обращения городского населения в государственные медицинские организации, где не налажена система учета и отчетности по ИППП, а также самолечение приводят к искусственному снижению регистрации не только учитываемых инфекций, передаваемых половым путем, но и заразных кожных заболеваний. Отсутствие директивного документа, регламентирующего

отчетность по ИППП частнопрактикующих врачей перед органами государственной статистики, приводит к искажению реальной картины заболеваемости.

Таким образом, несмотря на отмечающееся в последние годы снижение, заболеваемость половыми инфекциями сохраняется на довольно высоком уровне и одной из причин этого являются отсутствие на государственном уровне системы нравственно-полового воспитания детей и подростков. Необходимо проводить активную санитарно-просветительную работу среди населения города, используя средства массовой информации.

Список литературы

1. Дерматовенерология: клинические рекомендации под редакцией Кубановой А.А. «По ведению больных с ИППП и урогенитальными инфекциями». – 2012. – С. 34–69.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА БАЙМАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

¹Куяжбаева З.Г., ¹Абдуллин Ю.В.,

²Байрамгулова Г.Р.

¹ГБУЗ РБ «Баймакская центральная городская больница», Баймак,

e-mail: gulfira.bairamgulova@yandex.ru;

²Сибайский институт (филиал) БашГУ, Сибай

В условиях ухудшения демографической ситуации в стране, которое характеризуется резким снижением рождаемости и высоким уровнем младенческой смертности, актуальной проблемой охраны материнства и детства является разработка мероприятий, направленных на сохранение здоровья новорожденных и профилактику их заболеваний [1].

В 2015 году под наблюдение в женскую консультацию Баймакского района поступило 524 беременных, в том числе до 12 недель 481, что составляет 92% (2014 г. – 92%). При родах имели заболевания 403 беременных (64%), у которых зарегистрировано 707 заболеваний. В структуре заболеваемости первое место занимает анемия – 237 случаев или 33,5%, на втором месте болезни мочеполовой системы – 168 случаев (23,7%), далее следуют гестозы – 51 случай (13%). Произведено 238 аборт, что в 1,7 раза меньше уровня 2014 года. Показатель аборта на 1000 женщин фертильного возраста 16,0. Соотношение родов к абортам 2,4. Преждевременных родов – 11 или 3%. Первичное невынашивание – 32 (8%). Выявлено 2 случая врожденного порока сердца. Прерывание беременности произведено в 4-х случаях.

Заболеваемость детей первого года жизни составила 3480 на 1000 детского населения. В структуре заболеваемости ведущую позицию занимают болезни органов дыхания (1844,0 на 1000 детей соответствующего возраста). На вто-

ром месте находятся болезни крови и органов кроветворения и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм 477,3 на 1000 детей. Далее следуют отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде 601,3 на 1000 детей, болезни органов пищеварения 248. Младенческая смертность за 2015 год составила 11,8%, что больше показателя 2014 года в 2 раза. Всего умерло 10 детей первого года жизни. В структуре младенческой смертности на ведущих местах идут отдельные состояния в перинатальном периоде – 30% и врожденные пороки развития 30%. Далее следуют последствия воздействия внешних причин (травмы) – 20%, затем инфекционные заболевания (ротавирусный энтероколит 10%) и вирусная пневмония 10%. В рамках диспансеризации осмотрено 14650 детей. Всего выявлено 8442 заболевания, что составляет 57624,5 на 100 тысяч детей от 0 до 17 лет. В том числе выявлено впервые – 1722 или 11754,2 на 100 тысяч детей от 0 до 17 лет. Первичная заболеваемость составила 20,4% от общей заболеваемости.

Таким образом, на современном этапе необходимо совершенствование материально-технической базы медицинских организаций, внедрение новых методов диагностики и профилактики наследственных заболеваний и врожденных пороков развития у детей, внедрение стандартов оказания медицинской помощи детям, совершенствование методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, улучшение качества оказания лекарственной помощи в учреждениях здравоохранения и аптечных организациях.

Список литературы

1. Баранов В.С. Цитогенетика эмбрионального развития человека: научно-практические аспекты / В.С. Баранов, Т.В. Кузнецова. – СПб., 2007. – 340 с.

ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЕЗЕНКИ И ЛЕВОЙ ГОНАДЫ ЧЕЛОВЕКА

Петренко В.М.

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

Эмбриональное развитие селезенки и гонад человека в литературе описаны, однако без сравнения. Мной исследованы серийные срезы 30 эмбрионов человека 5–30 мм (4–8 нед) толщиной 5–7 мкм, окрашенные гематоксилином

и эозином, смесью Маллори, альциановым и толудиновым синими, импрегнированные нитратом серебра, ставилась ШИК-реакция.

В эмбриональном развитии селезенки и гонад человека можно выделить две стадии – закладки (5–6 нед) и ее обособления с первичной гистологической дифференциацией (7–8 нед). У эмбрионов 7–8 мм длины (5 нед) определяются утолщения целомического эпителия на вентромедиальной поверхности левого мезонефроса и на гонадной стороне дорсальной брыжейки желудка, над дорсальным зачатком поджелудочной железы (эпителиальные закладки левой гонады и селезенки). Зачатки выбухают в целомическую полость в виде плакод, причем навстречу друг другу. Из утолщенного целомического эпителия выселяются клетки в подлежащую мезенхиму. У эмбрионов 8,5–12 мм длины (6-я нед) продолжается утолщение целомического эпителия с выселением клеток из него, подлежащая мезенхима уплотняется, в ней определяются множество митозов и кровеносные микрососуды, органые закладки селезенки и гонады увеличиваются в размерах. У эмбрионов 14–30 мм длины (6–8 нед) интенсивный рост закладок селезенки и левой гонады продолжается и приводит к их обособлению от дорсального мезогастрия с более рыхлой строной и редуцирующегося левого мезонефроса. Органы приобретают гребневидную форму, их строма разрыхляется, митозы встречаются реже. В эти сроки наблюдается интенсивная продукция протеогликанов (прежде всего – гиалуронатов), формируется сеть ретикулярных волокон. В гонаде сильно разрастаются эпителиальные тяжи, вокруг расширяющихся микрососудов селезенки видны макрофаги, эритроциты, лимфоциты, формирующие первичные селезеночные тяжи. Артерии имеют адвентициальную оболочку, вены – эндотелиальные стенки, легко сдавливаются, что может приводить к застою крови и выходу ее клеток в вещество селезенки.

Заключение

Обнаружены совпадения локализации и времени закладки селезенки и левой гонады в эмбриогенезе человека, сходство в их морфогенезе и гистогенезе, особенно на стадии эпителиальной закладки. Можно предположить индуцирующее влияние гонады или гонобластов на дорсальный мезогастрий, где происходит закладка селезенки.

*«Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.*

Биологические науки

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИЕРАРХИЙ

Алябьева Т.М.

*Белгородский университет кооперации экономики
и права, Белгород, e-mail: kaf-end-zav@bukep.ru*

Коренной особенностью живых систем является присущая им высокая степень внутренней упорядоченности, базирующаяся на совершенстве свойств и функционирования двух классов соединений, составляющих материальную и функциональную основу живых образований – белков и нуклеиновых кислот.

Живой объект – это неразрывное единство структуры и функции, который поражает совершенством как самого вещества, составляющего основу живого, так и многочисленностью и тонкостью процессов протекающих в нем.

Явление жизни – это результат действия множества дискретных систем, образующих длинную последовательность уровней усложненности, организованной по принципу иерархической подчиненности. Она выражается в том, что более высокий иерархический уровень оказывает направляющее воздействие на уровень нижележащего порядка: последний приобретает новые свойства, отсутствовавшие в его изолированном состоянии. Из совокупности свойств, возникающих в результате образования новой целостности, складывается специфический облик целого, способного осуществлять новые функции, и в их числе способность входить как компонент в состав последующих звеньев иерархической цепи возрастающей степени усложненности.

Иерархический контроль принадлежит к числу типичных свойств живого, при осуществлении которого основная роль принадлежит обратным связям, направленным, как сверху вниз, так и наоборот, от низшего уровня к вышележащему.

Именно тонко организованный, до конца не познанный механизм взаимодействия между высшими и низшими членами иерархий, посредством обратных связей, значительно более многообразен, чем в неживой природе и обеспечивает совершенство функционирования живого.

В определенном приближении такое взаимодействие можно наблюдать в молекуле белка, построенного из остатков аминокислот. Белок имеет сложную пространственную конфигурацию и является собой более высокий иерархический уровень образования, чем составляющие его многочисленные отдельные аминокислотные остатки.

С другой стороны аминокислоты, входящие в состав целого, изменяют часть свойств, присутствующих им в свободном состоянии. Меняется их рас-

творимость, подвижность, способность к диффузии и т.д. Но в тоже время макромолекулярная, так называемая третичная структура белковой молекулы предопределена первичной структурой, т.е. порядком расположения аминокислот в пептидной цепи. Таким образом низший слой иерархии оказывает направляющее влияние на свойства и функции вышестоящего звена.

Иерархический принцип охватывает взаимоотношения и в социальных системах, где имеют место воздействия через большие пространства и в результате могут возникать высокоорганизованные структуры. Однако в социальных структурах разного уровня, при любом общественном устройстве, в большей или меньшей степени на первое место пока что выступают элементы власти, прав, поведения, господства, направленные всегда однозначно от высших членов иерархии к низшим, т.е. главенствует начало подчиненности.

Роль обратных связей, играющих ключевую роль в биологических иерархиях, в социальной системе выражена во много раз менее значительно. Возможный приток информации от низшего уровня, через систему обратных связей, подавляется диктатом верхнего властного уровня.

В общественных системах, с явно выраженной диктатурой, только формально существуют правовые, информационные, общественные и другие институты, призванные вносить коррективу в функции высшего уровня иерархической цепи. Функциональный контроль высшего уровня, базирующийся на глубоком анализе информации низшего уровня, отсутствует. Отсюда несовершенство функционирования социальных структур.

Можно только предположить, что длительный эволюционный процесс со временем сформирует такие же совершенные механизмы иерархического устройства, как в биологических системах, где ведущим началом будут выступать элементы координирования и кооперации, а не доминирования и подчиненности.

Такое восстановление обратных связей будет способствовать совершенству и стабилизации социальных систем, тем более что существование социума можно рассматривать как следующий, более высокий уровень организации живых систем, который еще не прошел все стадии эволюционного развития.

Список литературы

1. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. – М: Издательство «Наука», 1978. – С. 392.
2. Алябьева Т.М. Математический инструментальный описания природы / Современные проблемы математики и механики. – Белгород: Изд-во БУКЭП, 2016. – С. 6–9.

БИОИНДИКАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ Г. ШЫМКЕНТА

Бозшатаева Г.Т., Касымбекова А.И.,
Оспанова Г.С., Турабаева Г.К.

*Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: bozshataeva69@mail.ru*

Результаты исследований в 2015–2016 годах показали, что общая плотность гнёзд на территории г. Шымкент в районе автозаправок составила 2 гнезда/25 м², при этом плотность гнезд *L. niger* почти в 1,6 раз выше, чем *M. rubra*. На сильно загрязнённых бензином территориях г. Шымкент, плотность гнёзд муравьёв примерно в два раза ниже, чем на территории «Дендропарка», где практически нет источников загрязнения бензином и составляет 7 гнёзд/25 м².

На расстоянии около 5 км от АЗС – источников бензина наблюдалось увеличение плотности гнёзд примерно в 1,5–2 раза на фоне бедного видового состава *L. niger* и *M. rubra* найдены в поселке Черноводск. При этом линейные размеры *L. niger* выше, чем на участке, находящемся вблизи автозаправок. При дальнейшем удалении от источника загрязнения (около 10 км), в зоне умеренного влияния загрязнения бензином в г. Шымкент, отмечено увеличение плотности гнёзд (до 6 гнёзд/ 25 м²).

Биоиндикация почвы с помощью насекомых дает общую характеристику экологического состояния почвы и ее обитателей, которая включает описание доминирующей линии развития объектов исследования, выявление основных факторов фона и критериев для оценки пороговых уровней возможных изменений, подтвержденных количественными данными. В этих исследованиях устанавливается логическая последовательность событий, показывающая изменения, которые претерпевают объекты исследований в данных экологических условиях, и представляется прогноз экологического состояния почвы в данном регионе.

Использование насекомых в качестве биоиндикаторов позволяет оценить, в целом, состояние почвенной среды, а именно ее токсичность, эвтрофикацию, содержание определенных элементов.

Одним из перспективных объектов биоиндикации являются муравьи – распространены по всему земному шару и могут служить объектом мониторинга почвы [1–3].

По данным В.К. Арнольди на юге Республики Казахстан обитают 33 вида муравьёв, большая часть которых определена и описана в его трудах.

Цель исследования. Изучение видового состава муравьёв, обитающих в г. Шымкент.

Материал и методика исследования. Материалами исследования являются виды муравьёв,

обитающие на территории г. Шымкент Южно-Казахстанской области.

В исследованиях нами был использован объективный метод прямого учета численности популяции муравьёв к этому методу относятся как квадраты, прямое наблюдение и фотографирование.

Для подсчетов числа гнезд муравьёв применялся метод «квадрата», основанный на том, что при установлении числа организмов в пределах некоторого числа квадратов, занимающих известную часть общей площади, то простым умножением можно подсчитать численность организма на всей территории. Этот метод дает возможность определить параметры распределения видов.

Фотографирование. По фотоснимкам можно установить размеры популяции организмов, собирающихся на открытых пространствах, в наших исследованиях – количество муравьёв на определенной территории.

Прямое наблюдение. Прямой подсчет насекомых можно применить не только к сидящим и медленно передвигающимся животным, но и к подвижным.

Субъективный метод включает в себя оценку частоты и оценку обилия вида через покрытие территории. В условной шкале для оценки обилия насекомых используются следующие виды частоты и проценты: А – обильный > 50%, С – обычный 10–50%, F – часто встречающийся 1–10%, О – редкий < 1%.

В исследованиях нами было использовано оборудование: рулетка, компас, верёвка, миллиметровая бумага, колышки, лопатка, фотоаппарат, сосуды для сбора муравьёв, спирт, пакеты для отбора проб почв, дистиллированная вода, мензурки, весы, таблички.

Также были зафиксированы найденные муравейники, на территории разных автозаправок г. Шымкент, велись подсчеты гнезд на 100 м².

Аналогичные наблюдения проводились на контрольной территории – в районе «Дендропарка» велись подсчеты, как численности, так и количества гнезд. Для точного определения вида, все найденные объекты были зафиксированы.

Видовая принадлежность муравьёв была определена и подтверждена сотрудниками Института зоологии АН РК [4, 5].

Результаты исследования и их обсуждение. Наши исследования проводились в разных районах г. Шымкента.

Результаты исследования показали, что доминирующими видами муравьёв являются следующие – луговой муравей, черный садовый муравей, рыжая мирмика, муравей приткий.

Наши исследования в 2015–2016 годах показали, что луговой муравей обитает на территории «Дендропарка». Первые муравьи появились в начале апреля и были активны до конца октября, в этом году нами отмечено появление первых муравьёв в первой декаде апреля.

Таблица 1

Количество гнезд муравьев на территории автозаправок (средние данные за 2015–2016 гг.)

№ п/п	Вид муравьев	Количество гнезд на 25 м ²	
		2015 г.	2016 г.
1	Черный садовый муравей (<i>Lasius niger</i>)	4	5
2	Рыжая мирмика (<i>Myrmica rubra</i>)	2	2
3	Луговой муравей (<i>Formica pratensis</i>)	0	0
4	Муравей прыткий (<i>Formica cunicularia</i>)	1	1

Таблица 2

Количество гнезд муравьев на территории «Дендропарка» (средние данные за 2015–2016 гг.)

№ п/п	Вид муравьев	Количество гнезд на 25 м ²	
		2015 г.	2016 г.
1	Черный садовый муравей (<i>Lasius niger</i>)	10	12
2	Рыжая мирмика (<i>Myrmica rubra</i>)	6	8
3	Луговой муравей (<i>Formica pratensis</i>)	4	5
4	Муравей прыткий (<i>Formica cunicularia</i>)	7	5

Таблица 3

Сравнительные данные количества гнезд на территориях АЗС и «Дендропарка» за 2015–2016 гг.

№ п/п	Вид муравьев	территория «Дендропарка»	территория автозаправок
		Количество гнезд на 25 м ²	
1	Черный садовый муравей (<i>Lasius niger</i>)	11	5
2	Рыжая мирмика (<i>Myrmica rubra</i>)	7	3
3	Луговой муравей (<i>Formica pratensis</i>)	4	0
4	Муравей прыткий (<i>Formica cunicularia</i>)	6	1

По условной шкале, исследуемый муравей прыткий, относится к F – часто встречающемуся виду (1–10%), он часто встречался в г. Шымкент и его окрестностях, активен с первой декады апреля до первой декады ноября.

По нашим данным муравей рыжая мирмика на исследуемых территориях составлял по условной шкале – С – обычный (10–50%), встречался повсеместно в г. Шымкент и его окрестностях. Также активен с первой декады апреля по третью декаду октября.

Черный садовый муравей нами был отнесен по условной шкале к частоте – А – обильный (> 50%), встречается в г. Шымкент и его окрестностях. Активность проявляет с первой декады апреля по первую декаду ноября. Этот вид муравьев повсеместно распространен на территории всей Республики, образуют большие колонии в садах и на лугах. Иногда гнезда черного садового муравья и лугового муравья находятся по соседству и внешне похожи.

Изучение распространения гнезд муравьев в условиях автозаправочных станций г. Шымкента («Гелиос», «Жан», «Сеноил», «Бестоил», «Нур», «Бак», «ШНОС», «КазМунай») показало, что загрязнение почв бензином разных марок влияет на численность и биомассу муравьев, т.е. количество гнезд муравьев, что отражено в табл. 1 и 2.

На территории отдаленной от АЗС «Дендропарка» число гнезд муравьев значительно увеличивается, что отражено на табл. 3.

В табл. 3 даются сравнительные данные по количеству гнезд муравьев, расположенных на территориях заправок и «Дендропарка».

Таким образом, в загрязненной зоне – вблизи АЗС на территории города Шымкент встречаются виды муравьев *L. niger* и *M. rubra* и в местах сильного загрязнения бензином разных марок отмечены только муравьи *L. niger*. Общая плотность гнезд на территории г. Шымкент в районе автозаправок составила 2 гнезда/25 м², при этом плотность гнезд *L. niger* почти в 1,6 раз выше, чем *M. rubra*.

На сильно загрязненных бензином территориях г. Шымкент, плотность гнезд муравьев примерно в два раза ниже, чем на территории «Дендропарка», где практически нет источников загрязнения бензином и составляет 7 гнезд/25 м².

На расстоянии около 5 км от источников выбросов наблюдалось увеличение плотности гнезд примерно в 1,5–2 раза на фоне бедного видового состава *L. niger* и *M. rubra* найдены в поселке Черноводск прилегающего к г. Шымкент). При этом линейные размеры *L. niger* выше, чем на участке, находящемся вблизи автозаправок.

При дальнейшем удалении от источника загрязнения (около 10 км), в зоне умеренного влия-

ния загрязнения бензином в г. Шымкент, отмечено увеличение плотности гнезд (до 6 гнезд/ 25 м²).

Выводы. Таким образом, муравьев, обитающих на территории г.Шымкента можно использовать в качестве индикаторов загрязнения почв.

Мы рекомендуем в обязательном порядке озеленять территории вокруг АЗС и в этих местах искусственно разводить муравьев вида *Lasius niger*, как наиболее устойчивого к загрязнению почвы бензином.

Список литературы

1. Турабаева Г.К., Оспанова Г.С., Бозшатаева Г.Т. Результаты изучения муравьев в качестве биоиндикаторов почвы // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2–1. – С. 44–48.
2. Бигалиев А.А. Автореферат. Влияние различных загрязнений на муравьев. – Алматы.: «Билим», 2003. – 26 с.
3. Тронофьев А.А. Роль муравьев в самовосстановлении нефтезагрязненных почв. – Тула: «Триор», 2005. – 164 с.
4. Определитель насекомых. – М.: Просвещение, 1999.
5. Определитель насекомых Казахстана. – Алматы, 2001.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОБЫЧИ УРАНА НА РАСТЕНИЯ

Бозшатаева Г.Т., Ашыкова Л.С.,
Оспанова Г.С., Турабаева Г.К.

Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: bozshataeva69@mail.ru

В статье приведены результаты исследования по изучению влияния добычи урана на растения. Результаты исследования обилия видов растений по шкале Друде показали, что доминирующими видами на исследуемой территории являются следующие – *Artemisia vulgaris* L. – Полынь обыкновенная, Полынь белоземельная – *Artemisia terrae-albae*, Ежовник безлистный – *Anabasis aphylla* L. По шкале Друде данные растения отнесены к группе – сор3 – очень обильно.

terrae-albae наблюдается наличие процесса селективного накопления в наземных органах растения альфа излучающих радионуклидов, что позволяет рекомендовать это растение для биоремедиаций исследованных территорий от урана.

Использование и развитие ядерных технологий приводит к необходимости исследования влияния широкого круга радиоэлементов и радионуклидов на окружающую среду и разработке соответствующей радиологической защиты. В современном мире наблюдается увеличение количества атомных электростанций. Это в свою очередь приводит к необходимости производства значительного количества ядерного топлива. Одной из наиболее сложных задач атомной энергетики является снабжение ядерным материалом. В настоящее время ведутся работы по разработке альтернативных атомных материалов. Несмотря на это, до сих пор и в ближайшие сто лет основным ядерным материалом является уран.

Казахстан является одним из ведущих стран по добыче урана. В Казахстане сосредоточена примерно пятая часть мировых запасов урана (21 % и 2 место в мире). Общие ресурсы урана составляют примерно 1,5 млн тонн и основную его часть можно добывать методом подземного выщелачивания. В 2009 году Казахстан вышел на первое место в мире по добыче урана [1].

Но активная разработка месторождений приводит к загрязнению окружающей среды ураном. Повышенное содержание этого элемента в грунтовых водах и почве может привести к накоплению его растениями и миграции урана по трофическим цепям [2].

В связи с этим являются актуальными исследования направленные на изучение поведения урана в окружающей среде и путей миграции урана по трофическим цепям. Растения относятся к продуцентам, которые являются первым

Содержание основных альфа-излучающих радионуклидов урана U-238 в золе растений произрастающих в районе добычи урана Сузакского района ЮКО

Вид растения	Вегетативный орган	п. Кыземшек	п. Уанас	п. Южный Инкай
<i>Anabasis aphylla</i> L.	листья	56,62 ± 2,81	42,35 ± 1,98	49,3 ± 2,41
	стебель	46,15 ± 2,28	15,86 ± 0,85	18,49 ± 0,87
	корень	383,76 ± 14,48	537,76 ± 32,01	623,18 ± 37,2
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	листья	43,15 ± 3,0	37,75 ± 2,80	43,15 ± 3,0
	стебель	24,16 ± 1,40	21,14 ± 1,27	24,16 ± 1,40
	корень	284,76 ± 10,45	338,76 ± 15,01	425,18 ± 25,2
<i>Artemisia terrae-albae</i>	листья	45,41 ± 2,19	42,58 ± 2,06	37,40 ± 1,70
	стебель	37,25 ± 1,80	36,34 ± 1,65	33,23 ± 1,52
	корень	74,14 ± 3,82	81,42 ± 4,12	45,28 ± 1,78

Анализ содержания основных альфа-излучающих радионуклидов урана U-238 в золе растений произрастающих в районе добычи урана показал: наибольшее развитие корневого барьера характерно для *Anabasis aphylla* L.; у *Artemisia*

звеном в пищевой цепи. Радионуклиды, поступившие из почвенного покрова и аккумулировавшиеся в наземной растительности, способствуют их дальнейшему накоплению в пищевых цепях. Таким образом, переход радионуклидов

из неживой природы в живую происходит и посредством их поступления в растительность. Растения часто используются в биоиндикационных исследованиях. Так, как они отличаются высокой чувствительностью на присутствие загрязняющего вещества в воздухе или почве ранними морфологическими реакциями.

Цель исследования. Изучение влияния добычи урана в Сузакском районе Южно-Казахстанской области на растения.

Материал и методика исследования. Материалами исследования являются растения, произрастающие на территории уранодобывающих предприятий в Сузакском районе ЮКО.

При выполнении данной работы применялись следующие методы: метод квадратов, прямое фотографирование, изучение облия растений по шкале Друде, альфа-спектрометрия.

Обилие видов растений на исследуемой территории проводилось по шкале Друде-системе балльных глазомерных оценок облия вида: soc (socialis) – растения смыкаются надземной частью, сплошь; sor3 (от copiosa – обильно) – очень обильно; sor2 – обильно; sor1 – весьма обильно; sp. (sparsae) – рассеянно; sol (solitaries) – редко, мало; un (unicum) – встречается единично.

В наших исследованиях отбор проб наземной растительности проводилось с помощью лопаты. Растения извлекали вместе с его корневой системой, после чего корневая система очищалась от остатков почвы. Выбор отбираемых растений проводился по видовому составу. Для изготовления гербария на каждой точке отбора проводилась заготовка по одному растению от каждого вида. Перед исследованиями было проведено разделение растений по вегетативным органам и концентрирование методом озоления.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования облия видов растений по шкале Друде показали, что доминирующими видами растений на исследуемой территории являются следующие – *Artemisia vulgaris* L. – Полынь обыкновенная, Полынь белоземельная – *Artemisia terrae-albae*, Ежовник безлистный, итсигек – *Anabasis aphylla* L. По шкале Друде они отнесены к группе – sor3 – очень обильно.

Результаты исследования содержания основных альфа-излучающих радионуклидов урана U-238 в золе растений произрастающих в районе добычи урана Сузакского района ЮКО приведены в таблице.

Выводы. Таким образом, результаты наших предварительных исследований показывают, что: наибольшее развитие корневой барьера характерно для *Anabasis aphylla* L.; у *Artemisia terrae-albae* наблюдается наличие процесса селективного накопления в наземных органах растения альфа излучающих радиону-

клидов, что позволяет рекомендовать это растение для биоремедиаций исследованных территорий от урана.

Список литературы

1. Петров Н.Н., Язиков В.Г., Аубакиров Х.Б., Плеханов В.Н., Вершков А.Ф., Лухтин В.Ф. Урановые месторождения Казахстана: (экзогенные). – Алматы: Гылым, 2005. – 264 с.
2. Касьяненко А.А., Кулиева Г.А., Ратников А.Н., Кальчегко В.А. Действие обедненного урана на сельскохозяйственные культуры / В кн. «Актуальные проблемы экологии и природопользования». Выпуск 4. Ч. 2. / Под ред. д.т.н. Касьяненко А.А. – М.: РУДН, 2003. – С. 128–131.

БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ – ОСНОВНОГО ВРЕДИТЕЛЯ ТОМАТА В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Оспанова Г.С., Кыдыралиева М.Б.,
Турабаева Г.К., Бозшатаева Г.Т.

Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: bozshataeva69@mail.ru

В статье приведены результаты исследований изучения биологических особенностей основного вредителя томатов – хлопковой совки в Южно-Казахстанской области.

Установлена закономерность сезонной динамики численности хлопковой совки на посевах томата в 2015–2016 гг.: пик численности хлопковой совки отмечается дважды в первой декаде июля, второй – приходится на третью декаду августа; заселение хлопковой совкой посадок томатов относительно равномерно; максимальная численность вредителя наблюдалась во время появления плодов в месяце июнь и в июле; заселенность посадок томата гусеницами хлопковой совки составлял от 56,70 до 57,48 процентов; средняя плотность гусениц составляла от 1,3 до 1,5 экз./раст.

Изучение биологических особенностей основного вредителя томатов – хлопковой совки в Южно-Казахстанской области в дальнейшем будут использованы для разработки мероприятий по «Системе защиты культуры томатов от вредителей и болезней в условиях Южно-Казахстанской области».

Среди овощных культур, выращиваемых в Южном Казахстане, наибольшее народнохозяйственное значение имеют томаты. Ни одна из овощных культур не используется так широко и многообразно, как эта. Томаты употребляются как в свежем виде, так и служат высококачественным сырьем для консервной промышленности.

Почвенно-климатические условия Южно-Казахстанской области наиболее благоприятны для выращивания томатов. Однако, существенным фактором, снижающим урожайность и качество плодов томата, является вредоносность хлопковой совки [1].

Хлопковая совка – широко распространенный вредитель многих сельскохозяйственных

культур. Для хлопкосеющих зон странах СНГ этот список включает до 120 видов культурных и сорных растений из самых различных систематических групп.

Хлопковая совка повреждает в основном кукурузу, томаты, хлопчатник. Вредоносность вредителя хлопковой совки в некоторых овощеводческих хозяйствах Узбекистана составляет в среднем 15–20%, а в отдельные годы и до 50–60% урожая томатов. Хлопковая совка широко распространена в странах Средней Азии, Южном Казахстане, Закавказье, Предкавказье, Нижнем Поволжье, на юге Украины и на Дальнем Востоке. На культуре томата гусеницы хлопковой совки питаются всеми надземными органами растений: скелетируют молодые листья, повреждают бутоны, цветки и плоды. Плоды теряют качество и товарную ценность [2].

Установлено, что на томатах хлопковая совка доминирует в течение всего вегетационного периода по сравнению с другими вредителями томата.

На плантациях хлопковая совка развивается на этой культуре в 3–4-х поколениях. Вредоносная стадия вредителя – гусеницы младших возрастов, которые повреждают ткани верхушечных почек и листьев, а со второго возраста – проникают внутрь плода и выедают мякоть. Потери урожая томатов составляют около 35% [3–5].

Поэтому большой теоретический и практический интерес представляют изучение биологических особенностей хлопковой совки – вредителя томата в условиях Южно-Казахстанской области.

Цель исследования. Изучение биологических особенностей хлопковой совки – основного вредителя томата в Южно-Казахстанской области.

Материал и методика исследования. Материалом для исследования биологических особенностей хлопковой совки – вредителя послужили отечественные сорта томата «Нартай», «Меруерт».

Сорт «Нартай», выращиваемый в условиях Южно-Казахстанской области, раннеспелый (104–116 дн.), высокоурожайный, крупноплодный, универсального назначения. Жаро- и засухоустойчив. Урожайность 54–77 т/га, плоды сливовидные и сливовидно-грушевидные, масса 110–125 г.

Плоды плотные, с ярко-красной окраской, не растрескиваются и сохраняются на растениях после созревания до 15 дней без потери вкусовых, товарных и технологических качеств. Вкусовые качества хорошие, содержание сухих веществ в плодах – 5,7–5,9%.

А также сорт «Меруерт», выращиваемый в условиях Южно-Казахстанской области, среднеспелый (103–116 дн.), универсального назначения. Урожайность составляет 52–68 т/га. Пло-

ды сливовидные, плотные, гладкие, красные, масса 58–82 г, обладают высокой прочностью, не растрескиваются и сохраняются на растениях без потери вкусовых, товарных и технологических качеств до 25 дней. Вкусовые качества высокие, содержание сухих веществ в плодах – 6,0–6,6%. Пригоден для механизированного возделывания и уборки.

Для изучения биологических особенностей хлопковой совки нами использовались стандартные методы отлова, учета и определения насекомых, фенологические наблюдения [3, 4].

Для установления динамики численности хлопковой совки, с момента появления генеративных органов помидоров, по диагонали осматривали 100 растений (20 проб по 5 растений).

Число поколений хлопковой совки устанавливали систематическим сбором яиц и гусениц с полей, занятых посадками томатов, за ними велись наблюдения до конца развития. Продолжительность развития яиц и куколок совки устанавливали путем их выращивания в садках.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время биологические особенности хлопковой совки достаточно полно изучена на хлопчатнике и в меньшей степени – на томатах. В условиях Южно-Казахстанской области изучение биологических особенностей хлопковой совки на посадках томатов начали проводиться с 2015 года.

По нашим наблюдениям в 2015–2016 гг. массовый лет бабочек хлопковой совки первого поколения в различных агроценозах ЮКО начался почти в одно и то же время и продолжается около двух недель.

Наибольшее число бабочек попавших в ловушки были зарегистрировано на посадках томата в конце мая – начале июня месяца 2015–2016 гг.

Исследования 2015–2016 гг. показали, что в условиях Южно-Казахстанской области во время вегетации томата, хлопковая совка развивается в 3 – х поколениях.

На основных двух сортах помидоров, выращиваемых в ЮКО «Меруерт» и «Нартай», начиная с 15 и по 30 июня, численность гусениц хлопковой совки на 100 кустах колебалась от 15 до 26 особей. Наиболее высокая плотность популяции совки на всех сортах отмечалась в двадцатых числах июня.

Установление динамики численности второго поколения хлопковой совки от яйцекладок бабочек первого поколения представляет большой практический интерес.

Динамика численности гусениц второй генерации хлопковой совки на посадках у различных сортов томата в среднем по двум годам была неодинакова: у сорта «Меруерт» составила 23 – в первой декаде июля и 28 во второй декаде августа; у сорта «Нартай» 38 – в первой декаде июля на 100 растений во время вегетации томата.

Результаты выявления численности гусениц хлопковой совки на посадках томата
в ЮКО в 2015–2016 гг.

Год	Обследовано, га	Заселено, га	% заселенности посевов	Средняя плотность гусениц экз./раст.
2015	21,05	12,10	57,48	1,3
2016	25,00	14,18	56,70	1,5

По данным 2015–2016 гг. яйцекладка бабочек, от которых развивалось третье поколение гусениц, происходила в основном на посадках томата.

Динамика численности популяции хлопковой совки на двух сортах томатов отличалась. В 2015–2016 гг. в третьей декаде августа в среднем на сортах численность популяции гусениц достигала от 22 до 40 особей. Сравнительно меньше отмечалось количество яиц и гусениц на томатах сорта «Нартай» – 24 особей на 100 растений. Максимальная плотность гусениц – 42 особей на 100 растений была отмечена в конце третьей декады августа на сорте «Меруерт».

Максимальная численность гусениц хлопковой совки наблюдалась с появлением плодов в июнь-июле месяцах.

Результаты анализа обследования посадок томата на заселение гусеницами хлопковой совки в 2015–2016 гг. отражены в таблице.

Выводы. Установлено, что на посадках томата хлопковая совка доминирует в течение всего вегетационного периода в сравнении с другими вредителями.

Изучение биоэкологических особенностей хлопковой совки – основного вредителя томата в Южно-Казахстанской области позволили установить следующие закономерности сезонной динамики численности ее на посадках томата:

1) пик численности хлопковой совки отмечается дважды в первой декаде июля, второй – приходится на третью декаду августа;

2) заселение хлопковой совкой на посадках томатов происходит относительно равномерно;

3) максимальная численность гусениц хлопковой совки наблюдалась во время появления плодов – в июне и июле месяцах;

4) заселенность посадок томата гусеницами хлопковой совки составлял от 56,70 до 57,48 процентов;

5) средняя плотность гусениц составляла от 1,3 до 1,5 экз./раст.

Список литературы

1. Бозшатаева Г.Т., Оспанова Г.С., Турабаева Г.К. Основные вредители томатов Сарыагашского района Южно-Казахстанской области // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 12. – С. 68–72.
2. Солиев Ш. Хлопковая совка – серьезный вредитель томата в условиях Центрального Таджикистана. // Материалы научно-практической конференции «Биологическая безопасность: проблемы и пути её решения». – Душанбе: ТАУ, 2013. – С. 177–180.
3. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых. – Воронеж: Центр. чернозем. книжное издательство, 2000. – 190 с.
4. Фасулати К.К. Полевые изучения наземных беспозвоночных. – Москва: Высшая школа, 1971. – 420 с.
5. Бозшатаева Г.Т., Оспанова Г.С., Турабаева Г.К. Биоэкологические особенности и вредоносность хлопковой совки на посадках томата в Южно-Казахстанской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5–3. – С. 429–431.

Медицинские науки

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ
СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ
БЕРЕМЕННОСТИ У ПЕРВОРОДЯЩИХ
РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Григорьева Н.А., Чеснокова Н.П.,
Глухова Т.Н., Понукалина Е.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, Саратов,
e-mail: gluchova05@mail.ru

Целью настоящего исследования явилось изучение состояния системы гемостаза при физиологическом течении беременности у первородящих позднего репродуктивного возраста и сопоставление их с особенностями состояния системы гемостаза у первородящих активного репродуктивного возраста в динамике гестации.

Проведен мониторинг комплекса показателей состояния системы гемостаза: активированного частичного тромбопластинного времени, протромбинового индекса, международного нормализованного отношения, содержания в крови фибриногена, фибринолитической активности крови с помощью клоттингового метода на автоматическом коагулометре открытого типа CoaLAB 1000 (LABiTec, Германия) у 120 практически здоровых первородящих женщин с неосложненным течением гестации, из них 72 пациенток находились в активном репродуктивном возрасте, 48 пациенток – в позднем репродуктивном возрасте. Контрольную группу составили 20 практически здоровых небеременных женщин с неотягощенным гинекологическим и соматическим анамнезами.

В 1-м триместре беременности существенных отличий изучаемых показателей состояния

системы гемостаза у пациенток активного репродуктивного возраста и позднего репродуктивного возраста от аналогичных показателей у небеременных женщин не выявлено.

Во 2-м триместре гестации у первородящих активного репродуктивного возраста содержание фибриногена в крови и время фибринолиза возрастали по сравнению с показателями небеременных женщин ($p < 0,001$; $p_1 < 0,001$). Одновременно наблюдалось увеличение протромбинового индекса, снижение активированного частичного тромбопластинового времени относительно соответствующих параметров небеременных женщин ($p < 0,001$; $p_1 < 0,05$).

Изучение состояния системы гемостаза у первородящих позднего репродуктивного возраста во 2-м триместре гестации позволило выявить значительное возрастание уровня фибриногена в крови ($p_1 < 0,05$) по сравнению с аналогичным показателем первородящих активного репродуктивного возраста, при этом существенных различий в значениях активированного частичного тромбопластинового времени, протромбинового индекса, международного нормализованного отношения, фибринолитической активности по сравнению с таковыми показателями первородящих активного репродуктивного возраста не обнаружено.

В третьем триместре гестации у первородящих активного репродуктивного возраста зарегистрировано повышение протромбинового индекса, уровня фибриногена в крови и времени фибринолиза как относительно параметров небеременных женщин, так и пациенток активного репродуктивного возраста в ранние сроки гестации ($p < 0,02$; $p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$).

Мониторинг показателей системы гемостаза у первородящих позднего репродуктивного возраста во 3-м триместре гестации позволил выявить более высокий уровень фибриногена в крови и уменьшение АЧТВ ($p < 0,05$; $p_1 < 0,05$) по сравнению с таковыми показателями первородящих активного репродуктивного возраста в тот же период гестации, тогда как протромбиновый индекс, показатель МНО и фибринолитическая активность крови в обеих группах наблюдения существенно не различались.

Таким образом, проведенные нами исследования позволили сделать следующее заключение.

1. При физиологическом течении беременности в 1-м триместре у первородящих активного и позднего репродуктивных возрастов не выявлены изменения изученных нами показателей системы гемостаза (активированного частичного тромбопластинового времени, протромбинового индекса, международного нормализованного отношения, содержания в крови фибриногена, фибринолитической активности крови) по сравнению с таковыми показателями у небеременных женщин.

2. По мере дальнейшего развития гестации во 2-ом триместре у первородящих активно-

го репродуктивного возраста отмечено уменьшение активированного частичного тромбопластинового времени и международного нормализованного отношения относительно соответствующих параметров небеременных женщин, увеличение протромбинового индекса, времени фибринолиза, уровня фибриногена в крови по сравнению с соответствующими показателями небеременных женщин, а также пациенток в первом триместре гестации.

В тот же период наблюдения содержание фибриногена в крови у первородящих позднего репродуктивного возраста значительно превышало данный показатель у первородящих активного репродуктивного возраста, при этом существенных различий в значениях активированного частичного тромбопластинового времени, протромбинового индекса, международного нормализованного отношения, фибринолитической активности по сравнению с показателями первородящих активного репродуктивного возраста не обнаружено.

3. В 3-м триместре гестации у первородящих активного репродуктивного возраста зарегистрированы снижение международного нормализованного отношения и активированного частичного тромбопластинового времени относительно соответствующих параметров небеременных женщин, повышение протромбинового индекса, уровня фибриногена в крови и времени фибринолиза как относительно параметров небеременных женщин, так и пациенток активного репродуктивного возраста в ранние сроки гестации.

4. У первородящих позднего репродуктивного возраста в 3-м триместре гестации обнаружено более выраженное повышение уровня фибриногена в крови и уменьшение АЧТВ по сравнению с аналогичными показателями первородящих активного репродуктивного возраста в те же сроки гестации, в то время как протромбиновый индекс, показатель МНО и фибринолитическая активность крови в обеих группах наблюдения существенно не различались.

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ

¹Заварзина Е.Ю., ²Пугачева И.Н.

¹МБОУ СОШ № 99, Воронеж,
e-mail: eco-inna@yandex.ru;

²ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж

Продолжительность жизни населения является одним из основных индикаторов социально-экономического развития страны, в том числе и её отдельных регионов. Исследования ученых всего мира показали, что человек живет меньше отведенного ему срока. Одной из причин этого является нещадный износ организма, неправильное и нерациональное его использо-

вание. Воронежская область является лидером во многих сферах жизни и деятельности и входит в первую десятку среди регионов страны. Однако, по индикатору «уровень смертности населения» находится в числе неблагополучных. Смертность по области составляет 1564 на 100 тыс. чел. И превышает средние показатели по России (1331) и Центрально-Федеральному округу (1393). Средняя продолжительность жизни жителей Воронежской области составляет 71,6 года (2015 г.), что ниже, чем в других развитых регионах страны. В числе основных сдерживающих факторов, как и во всей России, стоят поздняя обращаемость граждан за медицинской помощью, а также недостаточная мотивация и ответственность граждан за сохранение собственного здоровья. Поэтому разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение заботы граждан о сохранении здоровья является важной и актуальной задачей.

В настоящее время Воронежской области при поддержке Правительства Воронежской области реализуется областной межведомственный проект «Живи долго!». Целью проекта является содействие снижению смертности жителей Воронежской области и повышению продолжительности жизни путем реализации комплексных мер за счет стимулирования ранней обращаемости за медицинской помощью, формирования здорового образа жизни и ответственного отношения граждан к своему здоровью. Задачами проекта являются:

- целенаправленное комплексное воздействие на причины преждевременной смертности населения и формирование культуры долгожительства;
- изменение поведения граждан через активизацию их мотивации в отношении сохранения здоровья и увеличения продолжительности жизни;
- инициирование своевременного обращения граждан в учреждения здравоохранения: для профилактических осмотров; при первых симптомах заболеваний; при острых состояниях, когда фактор времени играет решающую роль в спасении жизни человека;
- разрушение ложных стереотипов о здоровье, здравоохранении, долголетьи и формирование у граждан продуктивных установок на управление собственным здоровьем;
- формирование общественного дискурса на тему активного отношения к здоровью и долголетию;
- формирование культуры здорового образа жизни и активного долголетия.

Одним из направлений данного проекта является направление «Здоровое поколение», представляющее собой комплекс мероприятий для детей и педагогов, посвященных теме активного долголетия и формирования здорового образа жизни. В рамках реализации данного направления в МБОУ СОШ № 99 был органи-

зован конкурс проектов. Классным руководителем и учениками 5 «А» класса был разработан и представлен на конкурс проект «Секреты долголетия». Цель проекта – повышение продолжительности жизни населения путем популяризации здорового образа жизни и ответственного отношения граждан к своему здоровью. Для реализации проекта были поставлены следующие задачи:

- анализ существующей информации по вопросам, касающимся продолжительности жизни людей;
- выявление неблагоприятных факторов, влияющих на продолжительность жизни, путем анкетирования граждан различных возрастных групп;
- формирование культуры долгожительства, посредством разработанных рекомендаций, активизирующих мотивацию граждан в отношении сохранения здоровья и увеличения продолжительности жизни.

В ходе проекта были использованы методы: изучение и анализ литературы по теме; наблюдение и анкетирование; разработка практических рекомендаций. Анализ результатов исследований, проводимых учеными и врачами всего мира показал, что факторов, влияющих на продолжительность жизни человека огромное количество. Для выявления неблагоприятных факторов, оказывающих значительное влияние на сокращение продолжительности жизни, было проведено анкетирование граждан различных возрастных групп. В анкетировании приняли участие: 1 группа – школьники (11–12 лет), 2 группа – студенты (16–25 лет), 3 группа – граждане трудоспособного возраста (выше 32 лет). В ходе анкетирования были сформированы следующие группы факторов: режим дня, рацион питания, эмоциональное состояние, физическая активность (спорт), интеллектуальное развитие.

Анализ полученных данных показал, что:

- 85 % школьников соблюдают режим дня, однако с возрастом количество граждан, соблюдающих режим дня уменьшается в два раза и составляет 40 % опрошенных 3 возрастной группы;
- 80 % школьников употребляют «вредные продукты» (фастфуд, газированные напитки), но с возрастом люди осознают их негативное влияние, и употребление снижается до 40 % (в 3 возрастной группе). В тоже время почти 90 % школьников соблюдают рацион питания, а в 3 возрастной группе только 60 %;
- 30 % школьников испытывают стресс, который является одним из наиболее значимых показателей снижающих продолжительность жизни, 88 % студентов и 80 % граждан 3 возрастной группы;
- физическая активность (спорт) является одним из факторов, повышающих продолжительность жизни, и 80-99 % опрошенных всех возрастных групп занимаются спортом;

– интеллектуальное развитие и занятия творчеством также положительно отражаются на повышении качества и продолжительности жизни, однако с возрастом данная составляющая сокращается почти в 2 раза, и составляет 45% у 3 возрастной группы, в то время как у школьников – 85%.

Таким образом, анализируя полученные данные можно сделать следующие выводы:

– одними из наиболее значимых факторов, влияющих на продолжительность жизни человека являются режим дня, рацион питания, эмоциональное состояние, физическая активность, интеллектуальное развитие;

– с повышением возраста человека и увеличением ритма его жизни, соблюдение данных факторов на требуемом уровне является затруднительным, что приводит к снижению продолжительности жизни;

– для увеличения продолжительности жизни граждан необходима активизация их мотивации в отношении сохранения своего здоровья, например, по средствам комплексных мероприятий и практических рекомендаций.

О ПУТЯХ И СРОКАХ МИГРАЦИИ ГОНОБЛАСТОВ

Петренко В.М.

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

Гонобласты образуют скопление в трофобласте на 12-е сут эмбриогенеза, а на 16-е сут мигрируют в эмбриобласт, дорсокаудальный отдел желточной энтодермы, около аллантоиса. Затем гонобласты движутся в вентральную стенку задней кишки, между желточным и аллантоисным стебельками (стадия 16 сомитов – 22-й день), далее перемещаются вдоль корня дорсальной брыжейки кишечной трубки. По обе стороны от него располагаются первичные почки. У зародышей 4–5 мм длины (4 нед) гонобласты поселяются на вентромедиальной поверхности мезонефроса, проникая в толщу

целомического эпителия. Он образует гребневидное утолщение, состоящее из гонобластов и высоких клеток кубического «зачаткового» эпителия – эпителиальная закладка индифферентной гонады. Миграция гонобластов в область первичной почки продолжается в течение 5–6-й нед эмбриогенеза. Возможна миграция гонобластов по кровеносным сосудам (Иберт Дж., 1968; Кнорре А.Г., 1971; Карлсон Б., 1983). Гонобласты определяются:

1) в местах «обильного» питания, в т.ч. около ветвей дорсальной аорты и капиллярных клубочков мезонефроса (корень дорсальной брыжейки и вентромедиальная поверхность мезонефроса);

2) на удалении от конкурентов – интенсивно пролиферирующих эпителиальных зачатков (в стенке медленно растущей задней кишки – средняя кишка быстро удлиняется; в вентральной части мезонефроса – в его латеральном отделе сосредоточен почечный эпителий);

3) в теле зародыша, когда начинают формироваться мезонефросы (генетически детерминированная локализация гонад возможно идентифицируется через метаболизм почечных канальцев, используемых так или иначе для морфогенеза definitive гонад).

Но гонобласты проникают и в смежные с мезонефросами участки целомического эпителия, вызывая его утолщение, пролиферацию и выселение его клеток в подлежащую мезенхиму – «бесполезная миграция» гонобластов (Ромер А., Парсонс Т., 1992). Только результат этих процессов иной и зависит от иных условий развития. Так можно объяснить индукцию в конце 5-й нед эмбриогенеза закладки селезенки (гонадная сторона дорсального мезогастрия – напротив левой гонады, краниальнее дорсального зачатка поджелудочной железы) и интерреналовых тел на дне целомического желобка, между корнем дорсальной брыжейки и мезонефросами (около спинномозговых нервов, их узлов и ветвей, по которым позднее мигрируют нейробласты с закладкой супрареналовых тел).

Педагогические науки

ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧИТЕЛЯ

Белозерова К.Н.

*Школа развития «Почемучка», Астана,
e-mail: ausheva-irina@mail.ru*

Утвердившиеся представления о научно-исследовательской деятельности, как прерогативе педагогической элиты, сформировали стереотип в понимании работы рядового учителя-практика школы, не предполагающей проведение исследований и не требующей соответствующих

навыков. Вместе с тем, практическое использование даже самого эффективного и успешно зарекомендовавшего себя подхода в решении какой-либо педагогической проблемы неминуемо вступает в определенные противоречия со специфическими условиями конкретного учебного класса, школы. Данные обстоятельства являются серьезным объективным аргументом, позволяющим утверждать, что современный учитель может быть успешным при условии сочетания знаний теории и технологии научного творчества с навыками практического их применения в своей профессиональной деятельности.

Проблема исследовательской деятельности учителя-практика находится в контексте проблем: непрерывное профессиональное развитие, саморазвитие и творческая самореализация учителя, формирование навыков самоанализа и разработки системы способов и форм решения педагогических проблем.

Анализ имеющихся результатов научных исследований в данном направлении показал, что решение названных проблем предпринято в работах, посвященных ценностным основам исследовательской деятельности учителя-практика [5–7], формированию у будущих учителей навыков педагогического диагностирования [3, 4], подготовке педагогических кадров к мониторингу собственной практики преподавания [1, 3, 6, 7], основам и специфике научной деятельности учителя-практика [1–4].

Анализ зарубежного опыта исследовательской деятельности учителей-практиков показывает, что данная традиция связана с именами Малколм Курт Левин, Лоуренс Стенхауз, Дональд МакИнтайр и Джейн Раддок, внесшими существенный вклад в разработку методик: «Исследование в действии», «Голос ученика» методику сотрудничества [8].

Опыт использования данных методик школой развития «Почемучка» на протяжении пяти лет (2012–2016 гг.) в целях формирования исследовательских навыков у учителей, позволил систематизировать полученные результаты и определить условия, необходимые для успешности данного процесса.

Первое условие, которое, на наш взгляд, является ключевым: учитель – главная фигура в классе, он контролирует весь процесс обучения, целесообразность учебной программы, эффективность усвоения материала и потому обновление содержания образования необходимо планировать и прогнозировать ожидаемые результаты только совместно с учителями, а не «изолированно от учителя». Поэтому, успех формирования исследовательских навыков у учителей зависит от их **понимания сущности исследовательского процесса и убежденности в его необходимости**.

Второе условие: систематичность в работе. Исследование практики требует усердия и постоянства. Если учитель желает узнать о том, что ученики думают о преобразованиях, которые им внедряются в классе, то он должен с ними беседовать, вести диалог систематически, а не стихийно. При этом, необходимо помнить, что перечень вопросов, используемых учителем, должен быть единым. Работа учителя потеряет смысл, не принесет ожидаемых результатов и не позволит проследить динамику изменений, если диапазон и фокус проблемных вопросов будет постоянно изменяться и исследоваться лишь в начале и в конце процесса.

Третье условие. Проводимая учителями школы работа по исследованию собственной

практики в обязательном порядке должна обсуждаться коллегами на уровне методических и педагогических советов. Конструктивный и критический анализ полученных результатов, проделанный коллегами (в отличие от кулуарно высказанного дружеского мнения), создаст условия, формирующие у учителей готовность подвергать сомнению собственную педагогическую деятельность, и, соответственно, способность к самосовершенствованию.

Четвертое условие. Определение проблемы, которая должна быть, во-первых, ключевой и ее решение существенно повлияет на успешность обучения учеников, во-вторых – реально выполнимой. Данный этап очень сложен и ответственен и потому желательно принимать решение коллегиально, совместно с более опытными коллегами школы, в результате чего должны быть сформулированы конкретные ответы на вопросы: «Какой результат мы можем получить?» и «Нужен ли и для чего именно нам именно этот результат?». При этом, чрезвычайно важна постановка конкретных, лишенных масштабности, проблем на один-два (не пять-десять) года, решение которых достижимо в указанный период.

Пятое условие: определение стратегии получения информации и результатов в ходе исследовательской деятельности, т.е. ответы на вопросы: «Как получить информацию?», «Обращаться ли за помощью к ученикам?», «Привлекать ли коллег к наблюдению за ходом процесса?», «Как получить обратную связь?» и т.д. Вместе с тем, чтобы учитель находил ответы на поставленные вопросы, руководителю школы необходимо позаботиться о решении вопроса: «Как поддержать учителей, осуществляющих исследовательскую деятельность?».

Все указанные выше условия, на наш взгляд, определяют содержание и сущность подготовительного этапа интеграции в школьную практику педагогического подхода «Исследование в действии», основу которого составляет принцип вовлеченности в процесс учеников. Надо признать, что прежде, чем разрабатывать методику, способствующую активизации вовлеченности учеников в процесс обучения, коллектив школы проделал немалую методическую работу по конкретизации содержания понятия «вовлеченность». Таким образом, ключевыми вопросами стали: «Идентично ли понимание учителями и учениками категории «вовлеченность»?», «Что побуждает учеников понимать под вовлеченностью именно то, что они понимают?», «Что побуждает учителей понимать под вовлеченностью то, что они понимают?», «Что формирует то и другое понимание?».

Для решения поставленных вопросов в школе были созданы две фокус-группы: учителей различных циклов учебных дисциплин (музыки, математики, английского языка, тех-

нологии) и учеников. Представителям данных фокус-групп было предложено методическое задание «Закончите предложение...». Суть задания заключалась в следующем: предложение для учителей начиналось следующим образом: «Я знаю, что мои ученики вовлечены, когда...» и они должны были завершить данное предложение. По завершении на заседании фокус-группы мы обсудили полученные результаты, для чего попросили учителей расположить ответы в порядке приоритетности. В результате оказалось, что у всех членов фокус-группы было абсолютно разное понимание феномена «вовлеченность», в зависимости от учебного предмета, который они преподают.

То же самое задание было проведено с учениками. После получения ответов учеников была проведена видеозапись урока одного из членов фокус-группы по его добровольному согласию. При демонстрации видео мы попросили учителя остановить видео тогда, когда, по его мнению, ученики действительно по-настоящему вовлечены в процесс обучения, и пояснить почему он считает, что они вовлечены. То же самое мы попросили сделать учеников. В результате, между выбором учителя и учеников была заметная разница.

В начале процесса, учителя особо выделяли послушание, то есть когда ученики себя хорошо вели, делали то, что им говорили, принимая данный факт за вовлеченность в процесс обучения. После просмотра видео учитель поставила под сомнение выводы, которые она делала предварительно.

Вторым открытием для учителей стала эффективность дискуссий, проводимых с коллегами, преподающими другие дисциплины. Практически для всех учителей стала «открытием» возможность учиться у коллег.

Несмотря на то, что представление у учителей и учеников о вовлеченности в процесс обучения разные, их мнения в результате стали едиными в понимании главного: важность отношений, сложившихся между учителями и учениками, и того, что учебный класс – это социальное место и его среда, культура и дух играют очень важную роль в процессе обучения.

В итоге, попытка интеграции в практику преподавания методического подхода «Исследование в действии» способствовала существенным изменениям:

- учителя стали использовать беседы с учениками как часть обычной педагогической практики;
- учителя различных циклов дисциплин более тесно стали сотрудничать и обмениваться эффективными методами работы;
- на каждом своем уроке учителя регулярно используется метод обратной связи.

Список литературы

1. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления Текст. / О.С. Анисимов. – М., 1991. – 168 с.

2. Бабанский Ю.К. Педагогическая наука и творчество учителя Текст. / Ю.К. Бабанский // Сов. Педагогика. – 1987. – № 2. – С. 3–8.

3. Боголюбо, В.И. Методы и средства педагогической технологии Текст. / В.И. Боголюбов // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 18–31.

4. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога Текст. / В.Н. Введенский // Педагогика. 2003. – № 10. – С. 51–55.

5. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога Текст.: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2006. – 176 с.

6. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования Текст. / В.И. Загвязинский. – М.: Педагогика, 1982. – 160 с.

7. Загвязинский В.И. Учитель как исследователь Текст. / В.И. Загвязинский. – М.: Знание, 1980. – 86 с.

8. Программа курсов повышения квалификации педагогических кадров, разработанная Центром педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» совместно с Факультетом образования Кембриджского университета. – Астана, 2011. – 178 с.

ВОЗМОЖНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФПК И ППС СГМУ

Воробьева И.С., Жухарева О.П.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава РФ, Саратов, e-mail: kalinas58@rambler.ru

Фундаментальная подготовка слушателей на циклах постдипломного образования по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» предусматривает изучение анатомо-функциональных основ деятельности различных органов и систем, патофизиологических механизмов развития заболеваний, закономерностей и специфичности изменений различных лабораторных показателей при различной патологии, знакомство с основными клинико-лабораторными методами исследования, устройством и принципами работы различного лабораторного оборудования. Профессорско-преподавательский состав и библиотека кафедры предоставляют слушателям кроме справочников и учебной литературы по специальности, широкий спектр научно-исследовательских работ, показывающих возможности клинико-лабораторной диагностики на основе технологических и образовательных новаций и подталкивающих к выбору возможного направления для научных изысканий, поскольку овладение теоретическими основами и практическими навыками лабораторного анализа в современных условиях недостаточно для формирования собственного направления научного и профессионального роста и успешной адаптации в профессии [1, 3, 4].

Расширение возможностей научного поиска в рамках общей цели и высокие темпы технического переоснащения клинико-диагностических лабораторий требуют от аспирантов и соискателей не только высокого теоретического уровня подготовки, но качественного преобра-

зования научно-исследовательской деятельности с инновационным и проектным характером направленности. Фундаментальность учебного процесса на кафедре клинической лабораторной диагностики ФПК и ППС дополнена диверсификацией образования, которая дает аспиранту более широкую перспективу, адаптирует к технологическому прогрессу и позволяет ему быть гибким в научном поиске [2, 5]. Разнообразие теоретических знаний и практических навыков достигается тесным взаимодействием кафедры с Центральной научно-исследовательской лабораторией СГМУ (ЦНИЛ) и клинико-диагностическими лабораториями (КДЛ) клинических баз университета: профпатологии и гематологии, кожных и венерических болезней, глазных болезней, клинической больницы им. С.Р. Миротворцева, НИИ травматологии и ортопедии.

Таким образом, современные инновационные образовательные технологии позволяют выйти за рамки чистой теории и практики и заложить основу для формирования «треугольника производства знаний»: образование – исследование – инновации. Такая организация учебной и научно-исследовательской работы на кафедре направлена на подготовку качественных, современных и конкурентно-способных кадров, способных не останавливаться в своем развитии и определять достойную роль университета в научно-образовательной сфере.

Список литературы

1. 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.
2. Гладилин Г.П. Научно-исследовательская работа студентов во время практики по лабораторной диагностике. / Г.П. Гладилин, И.Л. Иваненко. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11–5. – С. 644–645.
3. Гладилин Г.П. Оценка состояния тромбоцитарного звена системы гемостаза у больных раком молочной железы. / Г.П. Гладилин, И.Л. Иваненко, С.И. Веретенников. // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 2. – С. 36–37.
4. Иваненко И.Л. Факторы риска тромбогенных осложнений у больных раком молочной железы. / И.Л. Иваненко, Г.П. Гладилин, С.И. Веретенников, В.В. Якубенко, Н.О. Челнокова. // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6. – № 4. – С. 793–795.
5. Иваненко И.Л. Оптимизация плана исследования системы гемостаза у больных раком молочной железы в условиях специализированного стационара. / И.Л. Иваненко, Г.П. Гладилин, С.И. Веретенников. // Клиническая лабораторная диагностика. – 2010. – № 9. – С. 27.

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Далингер В.А.

*Омский государственный педагогический
университет, Омск, e-mail: dalinger@omgpu.ru*

Предметом пристального внимания политиков, ученых, родителей и педагогической обще-

ственности является проблема инклюзивного образования.

В 2006 г., 13 декабря Генеральная Ассамблея ООН одобрила Конвенцию о правах инвалидов, которая провозглашает права на образование людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе обеспечение этого права через инклюзивное образование. Конвенция вступила в силу 3 мая 2008 г., а 24 сентября этого года она была подписана Российской Федерацией.

Президент России 3 мая 2012 г. подписал Федеральный закон «О ратификации Конвенции о правах инвалидов». В указе Президента РФ «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2014–2017 годы», в качестве основных мер, направленных на государственную поддержку детей-инвалидов и детей с ОВЗ, названы:

- законодательное закрепление обеспечения равного доступа детей-инвалидов и детей с ОВЗ к качественному образованию всех уровней;
- нормативно-правовое регулирование порядка финансирования расходов, необходимых для адресной поддержки инклюзивного образования;
- внедрение эффективного механизма борьбы с дискриминацией в сфере образования детей-инвалидов и детей с ОВЗ в случае нарушения их права на инклюзивное образование [15].

Учеными в области дефектологии разработана концепция инклюзивного образования, определены модели обучения детей с ограниченными возможностями здоровья.

Дети-инвалиды и дети со специальными потребностями и ограниченными возможностями здоровья нуждаются в специально приспособленных условиях жизни, в том числе и образования.

Когда идёт речь об обучении детей-инвалидов в общеобразовательных школах, используют два термина: «интеграция» и «инклюзия». Интеграция предполагает, что ребёнок должен адаптироваться к образовательной системе, инклюзия – адаптацию системы к потребностям ребёнка.

Термин «инклюзивное образование» возник от английского слова inclusion – включение. Как уже отмечалось, иногда его заменяют понятиями «интегрированное образование» или «совместное обучение».

В мировой практики такой подход известен с 70-х годов прошлого века. Внедрение в практику инклюзивного образования в России в настоящее время вступило в активную фазу.

Принципы инклюзии:

- каждый ребёнок ценен вне зависимости от его способностей и физических возможностей;
- настоящее образование возможно лишь при наличии реальных взаимоотношений;
- совместное обучение – путь к толерантному обществу, воспринимающему людей с огра-

ниченными возможностями как равноправных членов.

Основное преимущество инклюзивного подхода в обучении – это создание гибкой образовательной среды, удовлетворяющей каждого ребёнка, соответствующей индивидуальным и интеллектуальным, физическим и психологическим потребностям.

Но, к сожалению, не все педагоги готовы к работе в условиях инклюзивного образования в существующих общеобразовательных школах.

Д.В. Зайцев [9] отмечает, что любая жесткая образовательная система, а к ней можно отнести и систему обучения в общеобразовательных школах, «выталкивает» часть детей в связи с неготовностью к удовлетворению их индивидуальных потребностей (прогрессируют процессы эксклюзии (исключения) и сегрегации (разделения)).

Практика показывает, что дети-инвалиды и дети с ОВЗ в основном находятся на домашнем обучении, потому имеют узкий круг общения, ограниченного родственниками и учителями надомного обучения, приходящие к ученику-инвалиду несколько раз в неделю. Российское государство финансирует проведение педагогом 8 часов в неделю для ученика-надомника начальной школы, и 12 недельных часов – для ученика-инвалида основной школы. Обычные дети получают нагрузку в 3 раза большую.

Очень часто дети с ОВЗ боятся различных препятствий и трудностей, боятся контактов с людьми. Бедность социального опыта у детей-инвалидов и у детей с ОВЗ создаёт сложность социальной и коммуникативной компетенции, что негативно сказывается на их социализации.

По Закону об образовании дети с ограниченными возможностями здоровья имеют те же права, что и их сверстники [16]. Поэтому

общеобразовательная школа, которую выберут родители, обязана создать необходимые ребенку условия обучения. Школа должна быть готова к обучению детей с нарушениями слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с расстройствами аутистического спектра.

Инклюзивное образование – совместное обучение детей с нормальным и нарушенным развитием.

Внедрение в образовательную систему инклюзивного подхода требует особого внимания к проблеме формирования готовности студентов педагогических вузов к работе в разнородной среде.

Сегодня налицо неподготовленность педагогических кадров к работе в инклюзивном образовательном учреждении.

Разные авторы по-разному подходят к определению сущности понятия «инклюзивная готовность».

Вспользуемся анализом различных подходов отмеченного феномена, проведенного А.А. Синявской [14]. Приведем различные подходы к определению сущности «инклюзивная готовность» в таблице (таблица).

Мы, следуя А.А. Синявской, под инклюзивной готовностью будем понимать: «устойчивое свойство личности, являющееся существенной предпосылкой к обучению детей с ОВЗ и характеризующееся личностной направленностью будущих педагогов на реализацию принципов «включенного» образования в своей профессиональной деятельности. Среди компонентов инклюзивной готовности мы выделяем инклюзивную этику, инклюзивную теорию и практику. Зона пересечения этих трех компонентов и определяется понятие «инклюзивная готовность» [14, с. 29].

Автор	Определение инклюзивной готовности	Компоненты
О.В. Бонин	«Устойчивое интегративное качество личности, проявляющееся через положительное и осознанное отношение к этой деятельности и реализуемое на основе системы знаний и умений, необходимых для ее осуществления» [2]	Когнитивный, личностный, деятельностный
Т.В. Емельянова, Ю.М. Александров	«Многокомпонентная интегрированная сущность» [8]	Теоретический (знаниевый), мотивационный, деятельностный
О.С. Кузьмина	«Способность решать профессиональные задачи в области инклюзивного образования» [10]	Мотивационно-ценностный, операционально-деятельностный, рефлексивно-оценочный
Е.Г. Самарцева	«Направленность сознания, активная предрасположенность и потребность педагога выполнять профессиональную деятельность по осуществлению полноценного обучения и воспитания ребенка в условиях инклюзивного образования» [12]	Личностно-смысловой, когнитивный, технологический
Ю.В. Шумиловская	«Совокупность знаний и представлений об особенностях учащихся с ограниченными возможностями здоровья, владения способами и приемами работы с этими учениками в условиях инклюзивного образования, а также сформированность определенных личностных качеств, обеспечивающих устойчивую мотивацию к данной деятельности» [20]	Мотивационный, когнитивный, креативный, деятельностный
В.В. Хитрюк	«Комплекс компетенций, предопределяющих намерения и способность к эффективной профессионально-педагогической деятельности в условиях инклюзивного образовательного пространства» [17, 18, 19]	Когнитивный, эмоциональный, мотивационно-когнитивный, рефлексивный, коммуникативный

Для проведения мониторинга сформированности инклюзивной готовности у студентов педагогических специальностей предполагает наличие пакета диагностических методик.

Содержательной и результативной на наш взгляд является методика, разработанная В.В. Хитрюк [17–19].

Компонентами диагностики уровня сформированности инклюзивной готовности могут стать: инклюзивная этика, инклюзивная теория, инклюзивная практика.

При подготовке студентов педагогических вузов к работе в инклюзивных учебных заведениях следует в учебных дисциплинах «Педагогика», «Психология», «Методика обучения предмету (математика, физика, история, русский язык и т. д.)» осветить такие вопросы как:

- инклюзивное образование как социально-педагогический феномен;
- особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья;
- технологии, методы и формы в организации инклюзивного образования;
- технологии формирования у детей с нормальным психофизическим развитием толерантного отношения к сверстникам с ограниченными возможностями здоровья.

Практика показывает, что для обучения детей-инвалидов и детей с ОВЗ целесообразно дистанционное обучение. Применение технологий дистанционного обучения является реальным ресурсом в обеспечении каждого человека, в том числе и детей-инвалидов, на получение качественного образования, обеспечения благоприятных условий для развития личности.

Под дистанционным обучением в широком смысле понимают специфическую форму обучения, которая осуществляется с использованием технических средств телекоммуникации, в случае удалённости обучающихся и педагога друг от друга. Дистанционное обучение есть процесс интерактивный, индивидуализированный, личностно-ориентированный.

В настоящее время созданы сайты региональных центров дистанционного обучения школьников. Анализ их деятельности показывает, что основной целью их деятельности является организация методической и технологической поддержки процесса обучения детей с особыми образовательными потребностями.

В Омске создан региональный центр информационно-методической поддержки дистанционного обучения, в г. Омске и Омской области 72 общеобразовательные организации – участники проекта по реализации дистанционного обучения. На территории Омской области реализуется проект «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов» (<http://do.obr55.ru/>).

В настоящее время в России работают 93 специализированных региональных центра,

организующих дистанционное обучение в интеграции с очным.

В условиях становления on-line и off-line образовательных сервисов педагог должен уметь решать новые профессиональные задачи, реализующих новые функциональные позиции учителя: супервизия, консультирование, модерация и фасилитация.

Надо заметить, что при дистанционном обучении первое знакомство с учеником должно быть очным.

Дети с ограниченными возможностями здоровья в дистанционном обучении должны иметь возможность заниматься по удобному для них расписанию и в удобном для них темпе.

В нашей работе [5] показано каким образом можно организовать учебно-исследовательскую деятельность обучающихся по математике посредством дистанционных технологий. Особенности дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья отражены в работе [6].

Список литературы

1. Андреева А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» // Открытое образование. – М.: МЭСИ, 1998. – № 4. – С. 15–17.
2. Бонин О.В. К проблеме подготовки педагогических кадров в сфере инклюзивного образования: специфика профессиональной компетентности // Среднее профессиональное образование. – 2013. – № 1. – С. 49–51.
3. Брицкая Е.О. Методическое сопровождение профессиональной деятельности педагогов в дистанционном обучении школьников: автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. пед. наук по специальности 13.00.08. – Омск: КУ РИАН, 2016. – 24 с.
4. Васильев Е.В. Особенности дистанционного обучения детей с особыми возможностями здоровья // 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. 255–257.
5. 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.
6. Далингер В.А. Дистанционное обучение детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья // Информатизация образования и методика электронного обучения: материалы I Международной научной конференции в рамках IV Международного научно-образовательного форума «Человек, семья и общество: история и перспективы развития», г. Красноярск, 27–30 сентября 2016 г. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2016. – С. 270–274.
7. Емельянова Т.В. Теоретические аспекты формирования правовой компетентности будущих педагогов инклюзивного образования // Вестник гуманитарного института. – 2014. – № 2 (16). – С. 15–18.
8. Емельянова Т.В., Александров Ю.М. Теоретические аспекты готовности специалистов по физической культуре и спорту к работе в условиях инклюзивного образования // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2013. – № 3. – С. 420–423.
9. Зайцев Д.В. Интегрированное образование детей с ограниченными возможностями // Социологические исследования. – 2004. – № 7. – С. 127–131.
10. Кузьмина О.С. Подготовка педагогов к работе в условиях инклюзивного образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Омск, 2015. – 319 с.
11. Кузьмина О.С., Чекалёва Н.В., Четверикова Т.Ю. Организация и содержание подготовки педагогов к деятельности в условиях инклюзивного образования: монография/

под общ. ред. Н.В. Чекалёвой. – Омск: Издатель-Полиграфист, 2014. – 242 с.

12. Самарцева Е.Г. Формирование профессиональной готовности будущих педагогов к инклюзивному образованию: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Орел, 2012. – 25 с.

13. Синявская А.А. Диагностика инклюзивной готовности будущих педагогов // Единый Всероссийский научный вестник. – 2016. – № 5 (часть 1). – С. 123–127.

14. Синявская А.А. Понятие «готовность к работе в условиях инклюзивного образования» в современных психолого-педагогических исследованиях // Вестник гуманитарного института. – 2015. – № 2 (18). – С. 28–31.

15. Указ Президента Российской Федерации «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы» [Электронный ресурс]: Президент России. – URL: <http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1;1613662> (дата обращения: 19.07.2014).

16. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273 – ФЗ от 29.12.2012 в редакции от 31.12.2014. – Ростов н/Д: Легион, 2015. – 212 с.

17. Хитрюк В.В. Готовность педагогов к работе в условиях инклюзивного образования // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2013. – № 3 (79). – С. 189–194.

18. Хитрюк В.В. Инклюзивная готовность как этап формирования инклюзивной культуры педагога: структурно-уровневый анализ // Вестник Брянского государственного университета. – 2012. – № 1: Общая педагогика. Профессиональная педагогика. Психология. Частные методики. – Брянск: РИО БГУ, 2012. – С. 80–84.

19. Хитрюк В.В. Формирование инклюзивной готовности будущих педагогов в условиях высшего образования: дис. ... д. пед. наук: 13.00.08. – Калининград, 2015. – 390 с.

20. Хуторской А.В. Научно-практические предпосылки дистанционной педагогики // Открытое образование. – 2011. – № 2. – С. 30–38.

21. Шумиловская Ю.В. Подготовка будущего учителя к работе с учащимися в условиях инклюзивного образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Шуя, 2011. – 26 с.

ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

¹Жуковский В.И., ²Жуковская Л.Н.

¹Сибирский федеральный университет, Красноярск,
e-mail: jln@kraslib.ru;

²Сибирский федеральный университет,
Государственная универсальная научная библиотека
Красноярского края, Красноярск

Профессиональное становление будущих специалистов сегодня рассматривается в рамках конкретной образовательной модели профессии, которая выступает своеобразной основой проектирования и связующим элементом подготовки будущих культурологов, искусствоведов, менеджеров социально-культурной деятельности. Среди компонентов, способствующих реализации образовательной модели, – содержательный компонент (знания, умения, навыки), мотивационно-целевой компонент (индивидуальность личности), личностный компонент (самооценка, самоанализ, прогнозирование), технологический компонент (способы практических действий). Модельные представления о профессиональных качествах будущей деятельности способствуют профессиональному становлению студентов в вузе.

Концептуальной основой модели будущего профессионала отрасли культуры и искусства в Сибирском Федеральном университете (СФУ) является система методов образовательной деятельности, построенная на ключевых положениях теории визуального мышления [2]. Развитие культуры визуального мышления помогает студентам осваивать окружающий мир, и, формируя наглядные образы, получать новые знания. Искусствоведческое исследование «Теория изобразительного искусства», являясь познавательным инструментом освоения своей предметной области, выдвигает ряд концептуальных положений теоретического знания об искусстве и также служит концептуальной базой профессиональной модели [3].

Необходимыми составляющими образовательного процесса является система объектных эталонов, выступающая в качестве «нового», должного быть освоенным; схемы действия с этими эталонами позволяют знанию не быть «мертвым грузом», а успешно применяться в жизненном пространстве. Овладение будущими специалистами системой объектных эталонов создают основу для формирования у них профессиональной культуры, развития таких качеств, как аналитическое мышление, креативность, надежность, ответственность в профессиональной деятельности [4].

Экранные искусства в наше время становятся все более значимым фактором в решении задач воспитания и образования молодежи: происходит бурное развитие электронных технологий и вторжение на экраны потока аудиовизуальной информации. Медиаобразование (совокупность систематизированных медиазнаний) выступает как механизм медиакультуры, стимулирует невербальные навыки коммуникации у студентов, формируют творческий потенциал. Стремительный процесс обновления информационных технологий является предпосылкой значимости медиаобразования и информационной культуры. Растет количество и объем образовательных ресурсов, повышается уровень навыков поиска, анализа и синтеза информации, умения применять технические средства, используемые в информационном процессе [8].

Современная система образования предполагает увеличение доли самостоятельной работы студента, эффективность которой напрямую зависит от уровня его медиа-информационной культуры. Студент должен быть готов к новым требованиям обучения, свободно ориентироваться в информационной среде, формировать навыки информационного самообслуживания. В настоящее время существует потребность в формировании специальных знаний в области информационного самообеспечения будущих специалистов отрасли культуры и искусства.

Современный образовательный процесс требует внедрения активных форм научно-ис-

следовательской и творческой работы, которая поможет формировать не только профессиональные знания, умения и навыки, но и профессиональную компетентность [1]. В настоящее время уровень медиа-информационной культуры студентов напрямую зависит от их способности самостоятельно находить необходимую информацию, от умения ее продуктивно использовать, обращаясь к различным техническим и программным средствам.

Формирование медиа-информационной грамотности студенческой молодежи обуславливает развитие интеграционных процессов, способствующих повышению эффективности деятельности библиотек и образовательных организаций, совокупному результату проведенных мероприятий. Совместные проекты предоставляют возможность реализации образовательных задач; каждый из партнеров проекта обладает рядом преимуществ, которые позволяют обновлять формы мероприятий, обогатить их содержание, создавать комфортную социокультурную среду для пользователей [6].

Опыт сотрудничества Государственной универсальной научной библиотеки (ГУНБ) Красноярского края с высшими учебными заведениями города Красноярска напрямую связан с задачами подготовки высококвалифицированных специалистов отрасли культуры и искусства, формировании медиакультуры учащейся молодежи края. Сотрудничество заключается в реализации поддержанных Благотворительным фондом М. Прохорова образовательных проектов: «Информационные ресурсы по искусству в формировании профессиональной подготовки будущего специалиста», «Равные возможности образования», «От идеи до изобретения». Основная цель этих проектов – формирование у студенческой молодежи медиакультуры в информационно-образовательном пространстве региональной библиотеки. Среди задач реализации проектов: формирование творческой личности студента, его креативных способностей. В ходе проектов решается комплекс проблем: развитие у студентов навыков анализа медиатекстов, освоение широкого спектра информационных и библиотечных продуктов, обучение методам и формам работы с медиасредствами в образовательных учреждениях (в том числе в Сибирском Федеральном университете) и библиотеках. Студенты, работая в центральной научной библиотеке края выполняют научно-исследовательские задания с большой долей самостоятельного труда, осваивают навыки работы с медиаинформацией, которая способствует формированию самостоятельного (критичного), а не репродуктивного типа мышления.

Современное информационно-образовательное пространство ГУНБ Красноярского края направленно на развитие и социализацию студенческой молодежи: включает в себя тра-

диционные и электронные ресурсы и предоставляет возможность виртуального общения между участниками этого пространства. Трансформация информационно-образовательного пространства, являясь следствием превращения информационных технологий в процесс виртуализации, создает расширенные возможности участникам образовательного процесса, предоставляя им неограниченный доступ к информационным ресурсам. Сегодня уже можно говорить о сложившейся системе проектной деятельности библиотеки и вуза, обеспечивающей как последовательность, так и преемственность информационно-образовательного процесса, который способствует профессиональному становлению молодежи края.

В 2016 году ГУНБ Красноярского края совместно с СФУ приступила к реализации нового проекта «Виртуальная реальность экрана: постижение времени», получившего грант Благотворительного фонда М. Прохорова. Проект направлен на организацию информационного сопровождения медиаобразования молодежи в Красноярском крае. Во взаимодействии с СФУ и другими организациями-партнерами ГУНБ Красноярского края работает над созданием информационно-образовательного центра «Диалог с экраном», деятельность которого поможет обеспечить широкий доступ к медиаобразованию молодежи, восполнит пробел в информационном образовании, создаст условия для проведения социокультурных мероприятий в целях активной популяризации экранных искусств. В ходе проекта его участники проведут для молодежи тренинги по формированию информационной (экранной) культуры, развернут работу дискуссионных площадок. В результате деятельности данного проекта преподаватели образовательных учреждений получат информационную поддержку в помощь повышению профессионального мастерства, молодежь освоит навыки использования информационных ресурсов в учебном процессе и процессе самообразования, сможет реализовать свой творческий потенциал в различных видах деятельности. Участие в экранном творчестве создаст условия для подготовки студенческой молодежи к жизни в новой информационной мультимедийной среде. Поэтому основные направления реализации проекта включают в себя: знакомство с основными видами и технологиями художественного творчества, обучение восприятию искусства на уровне образа, анализ художественного медиатекста, обучение методике поиска медиапродуктов.

Интеграционный подход в медиаобразовании позволяет создавать условия для вовлечения образовательных и социокультурных организаций сибирского региона, совместная деятельность которых способствует появлению и реализации новых творческих идей, разработ-

ки нестандартных решений, дает возможность пересмотреть многие традиционные методы образования, отказаться от практики разобщенного стиля работы, стремиться к разработке и реализации инновационных проектов.

Список литературы

1. Жуковская Л.Н. Особенности формирования информационной культуры будущих специалистов в пространстве региональной библиотеки: опыт проектного развития // «Румянцевские чтения – 2012»: материалы Международной конференции (17–18 апреля 2012 г.). – М.: Пашков дом, 2012. – С. 133–138.
2. Жуковский В.И. Визуальное мышление художника и зримая сущность произведения искусства // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. – 2015. – № 7, Ч. 2. (57) – С. 70–72.
3. Жуковский В.И. О теории изобразительного искусства // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 12. – С. 127–129.
4. Жуковский В.И. Модельные представления о профессионально-значимых качествах искусствоведа в условиях инновационного развития образования // Alma-mater. – 2013. – № 10 – С. 45–48.
5. Жуковский В.И., Жуковская Л.Н. Профессиональное становление будущих специалистов отрасли искусства: системно-деятельностный подход // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5. – С. 200–202.
6. Жуковский В.И., Жуковская Л.Н. Формирование навыков информационного самообслуживания у будущих специалистов культуры и искусства в условиях внедрения стандартов третьего поколения: опыт проектного развития // Библиосфера. – 2011. – № 3. – С. 17–20.
7. Медийно-информационная грамотность в России: дорога в будущее: сборник материалов. – М.: МЦБС, 2014. – 232 с.
8. Федоров А.В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности. – Таганрог, 2010. – 64 с.

ПРЕПОДАВАНИЕ КУРСА ПСИХИАТРИИ В КОЛЛЕДЖЕ

Ивашев М.Н., Циколия Э.М.

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

Преподавание дисциплины психиатрии должно сопровождаться рассмотрением разных групп лекарственных средств при фармакотерапии [1–13].

Цель исследования. Оценка достаточности дисциплины в медицинском колледже.

Материал и методы исследования. Анализ данных литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Курс психиатрии преподается на отделениях лечебное дело и сестринское дело при обучении в медицинском колледже. Календарно-тематические планы составлены на основы программ обучения для средних медицинских учреждений. Распределение по часам дисциплины «психиатрия» позволяет преподавать этот предмет у студентов на втором курсе и последующих вплоть до окончания колледжа. В календарно – тематических планах всех отделений имеется распределение часов для преподавания, как по нозологическим группам, так и по схеме развития нарушения психических

процессов. Общепринятые понятия и определения по психическим заболеваниям разбираются и закрепляются до основных клинических симптомов и патогенетического развития патологического процесса. Однако, в части случаев основная терминология и патогенез психического заболевания преподается одновременно или перед изучением базовых общемедицинских специальностей (нормальная и патологическая физиология и др.), что отрицательно сказывается на определенном логическом и понятийном запоминании. Терапия лекарственными средствами и другими лечебно-профилактическими процедурами изучаемых психических заболеваний преподается в отрыве от преподавания патогенеза и клинических особенностей патологии головного мозга, что также сказывается на качестве образовательного процесса. Есть и положительные стороны в отдельном преподавании раздела «фармакотерапия психических заболеваний», которая заключается в повторении и закреплении ранее пройденного материала особенного наркозависимых состояний.

Выводы. Курс лекций и практических занятий по дисциплине «психиатрия» на отделениях лечебное дело и сестринское дело в медицинском среднем образовательном учреждении должны быть представлены после изучения общемедицинских специальностей и оптимизированы по нозологическим группам и комплексной фармакотерапии.

Список литературы

1. Значение клинической фармакологии в фармации / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 9. – С. 29–30.
2. Клинический провизор – востребованная специальность для медицинской службы России / А.В. Сергиенко [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 152–153.
3. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств в обучении студентов / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 67–70.
4. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 101–103.
5. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 132–134.
6. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии ВИЧ – инфекции в образовательном процессе / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 43–47.
7. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 10–2. – С. 307–308.
8. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств в обучении студентов фармацевтических вузов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 10. – С. 17–20.
9. Клиническая фармакология противосудорожных средств в образовательном процессе студентов / Т.А. Лысенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 12–1. – С. 19–22.

10. Клиническая фармация – дисциплина для повышения качества образования провизоров / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 140–141.

11. Ответственное самолечение – необходимость преподавания раздела для провизоров / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 136.

12. Преподавание клинической фармакологии провизорам / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 9. – С. 43–44.

13. Пути совершенствования преподавания клинической фармакологии / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 82–84.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» НА ПОСТДИПЛОМНОМ ЭТАПЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Кузенкова Н.И., Коваленко А.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ, Саратов, e-mail: kalinas58@rambler.ru

Федеральные целевые программы Правительства РФ в области здравоохранения, направленные на модернизацию и оснащение технологической базы лечебно-профилактических учреждений привели к тому, что в последние годы для клиничко-диагностических лабораторий (КДЛ) стало приобретаться современное оборудование как отечественного, так и импортного производства, активно внедряются наукоемкие лабораторные технологии. Стремительное качественное преобразование КДЛ требует от специалистов лабораторий высокого уровня подготовки, отработки навыков практической работы, знаний по работе и обслуживанию современной аппаратуры.

В тоже время в условиях недостаточного материально-технического оснащения теоретических кафедр лабораторным оборудованием практическая подготовка по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» приобретает особую остроту и значимость при профессиональной подготовке будущих специалистов. Для решения этой проблемы коллектив кафедры клинической лабораторной диагностики ФПК и ППС активно сотрудничает с сотрудниками клинических баз медицинского университета и использует КДЛ этих медицинских учреждений для проведения практической части обучения будущих биологов и врачей клиничко-лабораторной диагностики. Аспиранты и ординаторы после освоения цикла первичной переподготовки (ПП) имеют возможность пройти стажировку в КДЛ клинических баз СГМУ: клинике профпатологии и гематологии, клинике кожных и венерических болезней, клинике глазных болезней, клинической больнице им. С.Р. Миротворцева, НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии, а также в лабора-

ториях муниципальных лечебно-профилактических учреждений [1].

Для осуществления специализированной медпомощи населению в рамках Программы государственных гарантий в соответствии с профилями деятельности клиник требуются кроме общепринятых исследований, некоторые специфические лабораторные тесты, такие, например, как, фенотипирование клеток крови, тромбоэластограмма, определение HLA-совместимости клеток и тканей донора и реципиента и т.д. [4]. В лабораториях клинических баз СГМУ и муниципальных лечебно-профилактических учреждений практиканты работают на разнообразном, в том числе, и специальном высокотехнологическом оборудовании, выполняющем исследование крови и других биологических жидкостей. Знакомятся с ограничениями, правилами и ошибками выполнения исследования на анализаторах и особенностями проведения мероприятий по контролю качества. Кроме того, будущие специалисты благодаря участию в научно-исследовательской работе и нахождению в постоянном контакте как с преподавателями кафедры так и с лечащими врачами клиник, приобретают возможность научиться правильной интерпретации результатов исследований и оценить возможность использования полученных данных лабораторного анализа в клинике, для оптимизации диагностики заболеваний и лечения пациентов [2, 3, 5].

Таким образом, проведение практики на высоком технологическом уровне в лабораториях медицинских учреждений различных профилей позволяет не только сформировать практические навыки и получить более широкое представление о лабораторной службе, но и адаптироваться в профессии, поставить цели своего карьерного развития, сформировать собственную траекторию профессионального развития.

Список литературы

1. 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.

2. Гладилин Г.П. Научно-исследовательская работа студентов во время практики по лабораторной диагностике. / Г.П. Гладилин, И.Л. Иваненко. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11–5. – С. 644–645.

3. Гладилин Г.П. Оценка состояния тромбоцитарного звена системы гемостаза у больных раком молочной железы. / Г.П. Гладилин, И.Л. Иваненко, С.И. Веретенников. // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 2. – С. 36–37.

4. Иваненко И.Л. Оптимизация плана исследования системы гемостаза у больных раком молочной железы в условиях специализированного стационара. / И.Л. Иваненко, Г.П. Гладилин, С.И. Веретенников. // Клиническая лабораторная диагностика. – 2010. – № 9. – С. 27.

5. Иваненко И.Л. Факторы риска тромбогенных осложнений у больных раком молочной железы. / И.Л. Иваненко, Г.П. Гладилин, С.И. Веретенников, В.В. Якубенко, Н.О. Челнокова. // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6. – № 4. – С. 793–795.

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В КОЛЛЕДЖЕ

Сергиенко А.В., Исаева В.А.

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

Изучение эффектов препаратов в лечении заболеваний неотрывно связано с преподаванием конкретных дисциплин [1–13].

Цель исследования. Оценка достаточности дисциплины в медицинском колледже.

Материал и методы исследования. Анализ данных литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Дисциплина «инфекционные болезни» представлена на отделениях лечебное дело и сестринское дело при обучении в медицинском колледже. Календарно-тематические планы составлены на основы программ обучения для средних медицинских учреждений. Распределение по часам дисциплины «инфекционные болезни» позволяет преподавать этот предмет у студентов на втором курсе и последующих вплоть до окончания колледжа. В календарно – тематических планах всех отделений имеется распределение часов для преподавания, как по нозологическим группам, так и по схеме развития инфекционного процесса. Общепринятые понятия и определения по инфекционным заболеваниям разбираются и закрепляются до основных клинических симптомов и патогенетического развития инфекционного процесса. Однако, в части случаев основная терминология и патогенез инфекционного заболевания преподаются одновременно или перед изучением базовых общемедицинских специальностей (нормальная и патологическая физиология и др.), что отрицательно сказывается на определенном логическом и понятийном запоминании. Терапия лекарственными препаратами и другими лечебными процедурами изучаемых инфекционных заболеваний преподаются в отрыве от преподавания патогенеза и клинических особенностей инфекционного процесса, что также сказывается на качестве образовательного процесса. Есть и положительные стороны в отдельном преподавании раздела «фармакотерапия инфекционных заболеваний», которая заключается в повторении и закреплении ранее пройденного материала по принципу «повторение – мать учения».

Выводы. Курс лекций и практических занятий по дисциплине «инфекционные болезни» на отделениях лечебное дело и сестринское дело в медицинском среднем образовательном учреждении должны быть представлены после изучения общемедицинских специальностей и оптимизированы по нозологическим группам.

Список литературы

1. Значение клинической фармакологии в фармации / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 9. – С. 29–30.

2. Клинический провизор – востребованная специальность для медицинской службы России / А.В. Сергиенко [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 152–153.

3. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств в обучении студентов / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 67–70.

4. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 101–103.

5. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 132–134.

6. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии ВИЧ – инфекции в образовательном процессе / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 43–47.

7. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 10–2. – С. 307–308.

8. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств в обучении студентов фармацевтических вузов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 10. – С. 17–20.

9. Клиническая фармакология противосудорожных средств в образовательном процессе студентов / Т.А. Лысенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 12–1. – С. 19–22.

10. Клиническая фармация – дисциплина для повышения качества образования провизоров / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 140–141.

11. Ответственное самолечение – необходимость преподавания раздела для провизоров / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 136.

12. Преподавание клинической фармакологии провизорам / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 9. – С. 43–44.

13. Пути совершенствования преподавания клинической фармакологии / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 82–84.

НАПРАВЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНЫХ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

¹Смирнова Л.В., ²Спирин В.К., ^{1,2}Чупехина О.А.

¹МБОУ СОШ № 2, Великие Луки,
e-mail: l.smirnova-vl@yandex.ru, chupehina@yandex.ru;

²Великолукская государственная академия
физической культуры и спорта, Великие Луки,
e-mail: spirin_vk@mail.ru

Целевая установка отечественной системы образования реализуется в первую очередь через активность, самостоятельность и инициативность обучающихся, что требует мощного внутреннего ресурса в виде высокого уровня работоспособности и здоровья. Вместе с тем, примеры осуществления эффективных решений стимулируемого психофизического развития учащихся в школьном образовании зачастую фрагментарны, бессистемны, слабо теоретически обоснованы, недостаточно эффективны. Ключевым пунктом в решении данной проблемы является вопрос о назначении школьного

урока физической культуры, обосновании подходов и правил к отбору процесса учебного содержания. Урок физической культуры является базовой формой организации учебного процесса и основная масса детей, как правило, никакой двигательной активностью кроме обязательных уроков физической культуры не занимается. Поэтому важно понять насколько эффективно та или иная точка зрения, вытекающая из положений конкретной педагогической концепции в обосновании подходов и правил к отбору учебного содержания школьного урока физической культуры, соотносится с потенциальными возможностями урока в решении целого спектра педагогических задач.

На базе ныне действующего Государственного стандарта разработаны два дидактических подхода в определении содержания учебного предмета «Физическая культура». *Первый* – физическая подготовка является центральной частью школьного образования по физической культуре, а уроки физической культуры в своей содержательной основе реализуют целенаправленное развитие физических качеств. Указанный дидактический подход представлен содержанием комплексной программы по физическому воспитанию учащихся 1–11 классов. *Второй* подход заключается в отстаивании доминирующей роли образовательной направленности урока в парадигме личностного развития школьников.

Наличие двух альтернативных подходов обуславливает необходимость выбора одного из них как наиболее соответствующего раскрытию потенциальных возможностей урока в реализации целевой установки и нормативных требований Государственного стандарта образования. В качестве основополагающих признаков в данном выборе предстают результаты, которые возможно получить на уроках физической культуры, опираясь на способы организации учебного предмета «Физическая культура» в рамках указанных подходов, базирующихся на собственных педагогических концепциях.

Содержательная основа учебного предмета «Физическая культура» первого дидактического подхода отработана на положениях концепции сенситивных периодов, которые создавались в парадигме физической подготовки школьников. С опорой на положения этой концепции разработана комплексная программа по физическому воспитанию учащихся 1–11 классов. Предметом образования школьников по этой программе выступает физическая подготовка, а результатом освоения этого предмета – достижение заданных показателей физической подготовленности. Однако установка на целенаправленную физическую подготовку школьников, оформленная содержанием комплексной программы не нашла эффективного решения в рамках школьных уроков физической культуры. По

предмету «Физическая культура» отсутствуют эффективные технологии планирования учебного материала, обеспечивающие многократную кумуляцию эффектов упражнений для направленного развития физических качеств [2]. Урочные следовые тренировочные эффекты (совокупность биохимических и физиологических изменений в организме), необходимые для целенаправленной физической подготовки от выполнения упражнений кратковременны и в интервале между уроками физической культуры не сохраняются или недостаточны для оказания избирательно направленного развивающего воздействия на физические качества (сила, быстрота, выносливость). Поэтому учитель в рамках уроков физической культуры должен формировать у школьников знания, умения и навыки самостоятельной организации различных форм физкультурных занятий [1].

Ведущим условием формирования у школьников знаний, умений и навыков к самостоятельной организации занятий является хорошее освоение ими образовательных задач теоретического, методического и технического характера. Наиболее эффективную педагогическую систему разрешения указанной проблемы можно выстроить в рамках *второго дидактического подхода* при отстаивании доминирующей роли образовательной направленности урока в парадигме личностного развития школьников. Указанное суждение базируется на возможности суммирования в рамках школьных уроков физической культуры обучающихся эффектов при решении образовательных задач разной направленности. При регулярном воспроизведении информации в виде знаний при решении задач теоретического характера, а также информации и двигательных действий при решении задач методического и технического характера в рамках школьных уроков физической культуры следовые эффекты отдельного урока сохраняются и накладываются на ближайший эффект последующего, формируя их общий следовой эффект – эффект очередного занятия. Принципиальное значение имеет то обстоятельство, что следовые эффекты (знания и двигательная память), обеспечивающие решение образовательных задач сохраняется длительное время и поэтому могут суммироваться при регулярном воспроизведении от урока к уроку. При таком подходе к отбору процесса учебного содержания в рамках уроков физической культуры весьма важным (и отчасти инновационным) является создание организационно-методических условий позволяющих формировать двигательную культуру школьников на основе актуализации педагогического потенциала образовательной среды школы. В ходе преподавания дисциплин учебного плана педагоги контролируют осанку и позу ученика и тем самым обеспечивают необходимый уровень концентрации внимания обучаемого к освоению учебного ма-

териала. Но вместе с тем статические мышечные напряжения при удержании правильной осанки и позы во время уроков и выполнения домашнего задания не только организуют поведение и деятельность обучающихся, нивелирует проявление негативных качеств, но суммируясь с результатами деятельности учителя физической культуры, стимулируют физическое развитие ребенка. Подобный кумулятивный результат двигательной активности ребенка положительно влияет на рост и развитие детского организма, повышает работоспособность и физическую подготовленность школьника, противодействует накоплению утомления в процессе учебной деятельности.

Выводы. Условиями эффективной реализации педагогического потенциала физической культуры в процессе освоения учебного предмета «Физическая культура» является установка на реализацию дидактического подхода отстаивающего доминирующую роль образовательной направленности урока в парадигме личностного развития школьников. На этой основе учитель физической культуры может аргументировано обосновать механизм кумулятивного эффекта системы педагогических воздействий при решении образовательных задач и воспитания двигательных способностей в рамках школьных уроков физической культуры и актуализировать педагогический потенциал образовательной среды для решения задач по оптимизации возрастной динамики развития организма школьников.

Список литературы

1. Спирин В.К. Без методики нет целенаправленной физической подготовки / В.К. Спирин // Физическая культура в школе. – 2011. – № 1. – С. 10–12.
2. Спирин В.К. Цикличность как принцип планирования учебного материала по предмету «Физкультура культура» / В.К. Спирин // Физическая культура в школе. – 2014. – № 6. – С. 2–7.

ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ АКТУАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

¹Смирнова Л.В., ²Спирин В.К., ^{1,2}Чупехина О.А.

¹МБОУ СОШ № 2, Великие Луки,
e-mail: l.smirnova-yl@yandex.ru, chupehina@yandex.ru;
²Великолукская государственная академия
физической культуры и спорта, Великие Луки,
e-mail: spirin_vk@mail.ru

Методологически обоснованные положения и концептуальные решения по реформированию школьного образования объективно сопряжены с решением задач активного психофизического развития школьников. Осуществляемая в определенных формах организации двигательная активность является ведущим механизмом оптимизации возрастной динамики развития организма и рассматривается как средство укрепления и сохранения здоровья

учащихся, повышения уровня их работоспособности при освоении предметных областей учебных дисциплин ФГОС. В последнее время в ходе апробации образовательных программ, как в специальной литературе, так и в средствах массовой информации приводятся суждения об ухудшении состояния здоровья учащихся, снижения уровня показателей их физической подготовленности, психофизического развития. Возникает объективная необходимость научного осмысления позитивного и негативного опыта, полученного в ходе реализации различных подходов построения двигательной активности детей, подростков, молодежи, базирующихся на разной, порой противоречивой теоретической основе. Ключевым пунктом в решении данной проблемы является вопрос о практической реализации в образовательном пространстве школы принципа единства познавательного процесса и двигательного акта. Это актуализирует процесс воспитания и обучения школьника на основе развития психомоторного компонента путем правильного сформированного двигательного образа и его реализацию посредством активного партнерского взаимодействия педагогического коллектива школы, семьи.

Методологическая основа организации согласованной деятельности педагогического коллектива школы и семьи в решении задач активного развития психо-телесно-двигательного потенциала младших школьников обосновывается тремя положениями.

1. *Внутренней упорядоченностью, согласованностью взаимодействия учащихся, педагогического коллектива школы и семьи на основе принципа единства познавательного процесса и двигательного акта.* Выдвинутый Сеченовым принцип единства познавательного процесса и двигательного акта определяет основу актуализации педагогического потенциала образовательной среды для решения задач активного психофизического развития школьников на базе скоординированной организации двигательной активности детей в процессе учебной деятельности. Удержание правильной позы на уроках и в период выполнения домашнего задания не только организует поведение и деятельность обучающихся, нивелирует проявление негативных качеств, но и оказывает сопряженное стимулирующее влияние на физическое и психическое развитие ученика. Проявление в таком виде принципа единства познавательного процесса и двигательного акта создает предпосылки согласованного суммирования результатов деятельности учителя физической культуры, с результатами деятельности учителей при преподавании других учебных дисциплин ФГОС и родителей в ходе контроля осанки и позы ребенка в домашних условиях.

2. *Совокупностью процессов организации двигательной активности школьников на осно-*

ве принципов спортизированного физического воспитания, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между учителем физической культуры и учителями предметниками при решении задач стимулированного психофизического развития школьников. Основной кумуляции результатов деятельности учителя физической культуры, с возможностями всего педагогического коллектива в решении задач стимулированного психофизического развития школьников выступает образовательно-обучающая направленность уроков физической культуры. Принципиальное значение имеет то обстоятельство, что следовые эффекты (знания и двигательная память), обеспечивающие решение образовательных задач сохраняется длительное время, и создают кумуляцию обучающих эффектов при регулярном воспроизведении от урока к уроку. Обучение двигательным действиям и формирование осанки в рамках предмета «Физическая культура» согласовано суммируется с деятельностью учителей предметников, контролирующей осанку и позу ученика на уроке, и тем самым, путем формирования оптимальных условнорефлекторных связей обеспечивают не только необходимый уровень концентрации внимания обучаемого к освоению учебного материала, но и формирует двигательный навык. Осанка рассматривается как двигательный навык. Обращение к положениям концепции спортизации физического воспитания позволяет обеспечить повышение здоровьесформирующей и социокультурной эффективности физической культуры, оптимизировать объем образовательного материала до уровня качественного решения задач технического характера, т.е. формирование культуры движений. А в технологии планирования учебного материала на основе концепции спортивной тренировки прописан механизм кумуляции обучающих эффектов при решении образовательных задач в рамках уроков физической культуры [1, 2].

3. *Объединение усилий педагогического коллектива школы и семьи посредством формирования у школьников культуры движений на основе принципов спортизированного физического воспитания и единства познавательного процесса и двигательного акта.* Наличие значительного педагогического потенциала в феномене спортивно ориентированного физического воспитания позволяет на научной основе интегрировать результаты деятельности учителя физической культуры с деятельностью всего педагогического коллектива учителей школы и семьи, и посредством формирования у школьников культуры движений оптимизировать возрастную динамику развития организма, повысить его функциональные и адаптационные возможности, укрепить здоровье школьников.

Выводы. Методологическая основа актуализации педагогического потенциала образо-

вательной среды определяется – 1) внутренней упорядоченностью, согласованностью взаимодействия учащихся, школы и семьи на основе принципа единства познавательного процесса и двигательного акта; 2) совокупностью процессов организации двигательной активности детей на основе принципов спортизированного физического воспитания, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между учителями школы; 3) объединение усилий школы и семьи, совместно реализующих задачи стимулированного психофизического развития школьников и действующих на основе учета принципов единства познавательного процесса и двигательного акта и спортизированного физического воспитания.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Концепция информационно-образовательной кампании по развертыванию национальной системы спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся в общеобразовательных школах Российской Федерации / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2003. – № 1. – С. 11–17.
2. Спирин В.К. Планирование учебного материала по предмету «Физическая культура» на основе концепции спортивной тренировки / В.К. Спирин, В.А. Багина, И.А. Риссамакина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – № 3. – С. 2–6.

РЕАЛИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

¹Смирнова Л.В., ²Спирин В.К., ^{1,2}Чупехина О.А.

¹МБОУ СОШ № 2, Великие Луки,
e-mail: l.smirnova-vl@yandex.ru, chupehina@yandex.ru;
²Великолукская государственная академия
физической культуры и спорта, Великие Луки,
e-mail: spirin_vk@mail.ru

В современном отечественном образовании все отчетливее просматривается противоречие между декларируемой социальной обусловленной необходимостью в здоровом и образованном подрастающем поколении и прогрессирующим увеличением количества нездоровых учащихся, обостряется нарушение паритета здоровья и образованности школьников, не учитывается полиаспектность феномена здоровья, разобщены формы бессистемной оздоровительной деятельности субъектов образования. Это актуализирует здоровьесформирующую функцию образования путем активного партнерского взаимодействия педагогического коллектива школы, семьи на основе интеграции предметных областей учебных дисциплин ФГОС.

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально апробировать методику реализации здоровьесформирующей функции образования на основе актуализации педагогического потенциала образовательной среды.

Показатели физической подготовки учащихся контрольной и экспериментальной групп в течение формирующего эксперимента

Тестовые испытания	Группа	На начало педагогического эксперимента	На окончание педагогического эксперимента	W	P
Отжимание (кол-во раз)	ЭГ	8,6 ± 2,7	11 ± 2,6	3	< 0,01
	КГ	7,3 ± 1,9	7,9 ± 2	15	> 0,05
Прыжок в длину с места (см)	ЭГ	102,4 ± 8,8	110,2 ± 8,2	6	< 0,05
	КГ	101,5 ± 5,9	97,6 ± 8,9	28	> 0,05
Наклон туловища вперед из упора сидя (см)	ЭГ	14,9 ± 2,9	18,6 ± 3,7	6	< 0,05
	КГ	17,4 ± 4,8	20,1 ± 5,2	21	> 0,05
Непрерывный бег в течение 4 минут (выполнил/ не выполнил)	ЭГ	9 – выполнили 1 – не выполнили	10 – выполнили 0 – не выполнили		
	КГ	9 – выполнили 1 – не выполнили	4 – выполнили 6 – не выполнили		

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в рамках внедрения здоровьесберегающей технологии, включающей в себя здоровьесберегающий, здоровьесформирующий и диагностический компоненты, на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2», г. Великие Луки среди учащихся младшего школьного возраста (7–8 лет) первых классов в течение I и IV четверти обучения. В экспериментальном классе (ЭК n = 10 испытуемых) системообразующим феноменом, как самого содержания физкультурного образования, так и педагогического процесса, в рамках которого оно реализуется, выступало образовательно-обучающая направленность уроков физической культуры (обучение жизненно важным локомоциям) на основе учета положений спортивно ориентированного физического воспитания. Планирование урочного материала по предмету «Физическая культура» реализовывалось на базе положений концепции спортивной тренировки, обеспечивающих организацию двигательной активности учащихся на уроке в расчете на ближайшее время, при условии постоянного нахождения ее в русле перспективы получения заданного целевого результата по технике исполнения разучиваемого двигательного действия. Физическая подготовка при таком технологическом решении реализуется методом сопряженного воздействия посредством обучения двигательным действиям [1]. В контрольном классе (КК n = 10 испытуемых) содержательное наполнение урочного материала по предмету «Физическая культура» конструировалось на базе комплексной программы по физическому воспитанию учащихся 1–11-х классов. Процесс развертывания учебного материала во времени реализовывался на основе предметного способа прохождения материала в соответствии с ранее утвержденным тематическим планом, поочередно осваивались двигательные действия с разной координационной основой.

Результаты исследования и их обсуждения. У школьников экспериментальной группы

регистрировались не только более высокая динамика роста показателей физической подготовленности, но и фиксировалось меньшее количество школьников (40%) пропустивших занятия по болезни, в то время как в контрольной группе этот показатель выходил на уровень (90%). Исходные показатели заболеваемости в экспериментальной и контрольной группах были одинаковые (20%). Отдельного осмысления требуют факты того, что 60% учащихся контрольной группы не выполнили тестовое испытание – непрерывный бег в течение 4 минут (таблица).

В этот возрастной период достаточно интенсивно происходит рост и развитие детского организма, что должно обеспечивать естественный прирост показателей физической подготовленности ребенка. Снижение в контрольной группе показателей в тестовом испытании, оценивающим общую выносливость (работоспособность) в период морфологического и функционального созревания жизненно необходимых функциональных систем не соотносится с проявлениями основных закономерностей роста и развития детского организма. Недостаточное внимание к формированию навыков правильной осанки и техники выполнения двигательных актов у учащихся контрольной группы закономерно приводит к образованию неоптимальных мышечных и моторно-висцеральных координаций, ухудшает условия функционирования систем и органов, что обуславливает понижение работоспособности организма. В течение учебного года у школьника накапливается утомление, и применение на этом фоне двигательной активности с неоптимальным набором координационных взаимодействий может служить причиной, нарушающей закономерности роста и развития детского организма, приводящей к снижению его функциональных возможностей.

В экспериментальной группе психофизическое развитие учащихся осуществлялось на

основе суммации результатов деятельности учителя физической культуры, с результатами деятельности учителей предметников по формированию правильной осанки и позы при преподавании дисциплин учебного плана и родителей в ходе контроля осанки и позы ребенка в домашних условиях. Физическая подготовка реализовывалась методом сопряженного воздействия. Указанный подход к формированию культуры движений младших школьников с опорой на актуализацию педагогического потенциала образовательной среды организует двигательную деятельность школьников, обеспечивающую образование оптимальных координационных взаимодействий между различными группами мышц, а также эффективных моторно-висцеральных взаимодействий, оказывающих регулирующее и стимулирующее влияние на обмен веществ и на функции жизненно обеспечивающих систем организма. Подобный кумулятивный результат двигательной активности ребенка положительно влияет на рост и развитие детского организма, повышает работоспособность и физическую подготовленность школьника, противодействует накоплению утомления в процессе учебной деятельности.

Выводы. На современном этапе развития общества возрастает роль здоровьесформирующей функции образования. Успешность реализации этой функции в значительной степени определяется умением педагогов и семьи с учетом принципа единства познавательного процесса и двигательного акта использовать наличие значительного педагогического потенциала в феномене спортивно ориентированного физического воспитания для оптимизации возрастной динамики развития организма, повышения его функциональных и адаптационных возможностей.

Список литературы

1. Спирин В.К. Планирование учебного материала по предмету «Физическая культура» на основе концепции спортивной тренировки / В.К. Спирин, В.А. Багина, И.А. Риссмакина // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. – 2014. – № 3. – С. 2–6.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ ИНЖЕНЕРОВ (СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ ВЗГЛЯД)

Шитов С.Б.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
технологический университет «СТАНКИН»,
Москва, e-mail: read_2000@mail.ru*

Технологические инновации, основанные на внедрении научных открытий, изменяют социальное бытие современного общества и трансформируют повседневность людей, обеспечивая опережающее развитие общества [3, с. 22–25]. В связи с этим, в системах высшего образования необходима модернизация образовательных моделей специалистов – новой единицей образованности человека начинает выступать компетенция: умение эффективно действовать в разных проблемных ситуациях и находить адекватные решения на основе полученных знаний, умений и навыков.

В частности, подготовка современных инженеров должна предполагать не просто их адаптацию к какой-либо новой производственной и др. ситуации, а также современные инженеры должны быть способны изменять ее, при этом изменяясь и развиваясь сами [1, с. 119–122]. При этом в современных условиях большое значение в подготовке специалистов и научных кадров имеет научная инновационная деятельность [2, с. 40–44].

Таким образом, стратегическая цель развития инженерного образования в России заключается в создании адаптивной, непрерывной, опережающей системы подготовки специалистов.

Список литературы

1. Шитов С.Б. Взаимосвязь высшего технического образования и техносферы в современном обществе как философская проблема // *«Вестник МГТУ «Станкин»*. – 2015. – № 2 (33). – С. 119–122.

2. Шитов С.Б. Инновационное высшее техническое профессиональное образование: перспективы развития (социально-философский взгляд) // *Alma mater – Вестник высшей школы*. – 2015. – № 4. – С. 40–44.

3. Шитов С.Б. Подготовка креативных компетентных специалистов-исследователей в обществе знания // *Высшее образование сегодня*. – 2015. – № 8. – С. 22–25.

*Психологические науки***РАЗВИТИЯ ПСИХОЛОГИ КОНФЛИКТА**

Алменов Б.А.

e-mail: sdisadin@mail.ru

Повсюду на земле люди, живущие в самых разнообразных условиях, встречаются с таким явлением, как конфликт. В этом новом XXI веке конфликт имеет очень широкую область применения:

- семейный конфликт,
- вооруженный конфликт,
- конфликт с сослуживцами,
- конфликт трудящихся,
- политический конфликт,
- социальный конфликт,
- информационный конфликт,
- технически конфликт и множество видов конфликта.

Человек не может существовать без столкновений идей, жизненных позиций, целей, как отдельных людей, так и коллективов. Обычно конфликт воспринимается как ненормальное явление. Негативное восприятие конфликта обосновано тем, что он несет в себе огромную разрушительную силу, но, с другой стороны, отсутствие конфликта свидетельствует о застое, об отсутствии развития. Конфликт, это до конца не изученное общественное и научное явление. На сегодняшний день в этом вопросе четко определены основные, но пока не все составляющие. Предметом конфликта являются стороны, характеристики конфликтов, которые наука в состоянии изучить на этапах своего развития.

Сегодня люди задают один и тот же вопрос: «Что делать с конфликтом, чтобы он не портил жизнь?». Для этого необходимо искать ответ на него и изучать конфликт. Изучением конфликтов и поиском способов их урегулирования занимается наука психология. Она рассматривает конфликт как относящийся к человеку, к поведению, к взаимодействию людей. Наука психология очень известная и популярная в мире, и с ней тесно связаны многие науки.

Наука психология всегда вступает в непосредственное соприкосновение с той дисциплиной, которая является базовой в исследовании сферы возникновения и развития конкретного изучаемого материала. Эта формирующаяся наука занимается изучением различных конфликтных ситуаций, ищет решение проблемы, пути выхода из этих ситуаций, изучает процесс от начала и до конца для того, чтобы выяснить, как нужно поступать в том или ином месте конфликта, как направить ситуацию в нужное русло с максимальной пользой и выгодой.

Конфликт, входящий в сферу интересов психологии, является очень сложным психологическим явлением. Решение проблем, которые

рассматривает психология, может способствовать преодолению трудностей, связанных с конфликтными ситуациями. Центром изучения науки являются всевозможные конфликты как между государствами, так и между личностями или группами. Исследование подобных общественных противоречий и споров может вскрыть саму причину их возникновения.

Психология – комплексная, междисциплинарная по предмету и методам наука, исследующая конфликты, причины их возникновения, механизмы и закономерности развития конфликтных ситуаций, стороны конфликтов, их негативные и позитивные следствия, социальные функции, возможности и способы их предупреждения, локализации, минимизации и разрешения.

Психология исследует конфликты, возникающие как между отдельными людьми и даже внутри одной личности, так и между группами, социальными слоями и классами, религиозными конфессиями и политическими партиями, социальными институтами и организациями, различными поколениями, этносами, нациями и государствами.

Становление. Конфликты существовали всегда и человечество за свою историю накопило огромный опыт самых разнообразных конфликтов – от детских ссор до мировых войн. Изучение и обобщение этого опыта привело в XX веке к формированию особой области знаний о конфликтах и способах их урегулирования.

Психология оформилась как научная дисциплина, изучающая причины возникновения, зарождения и завершения конфликтов любого уровня и определяющая пути и методы их преодоления.

Первые попытки осмысления конфликтов относятся к глубокой древности. Древние философы считали, что конфликт ни плох и ни хорош, он существует повсюду независимо от мнения людей о нем. Весь мир полон противоречий, с ними неизбежно связана жизнь природы и людей. Так, от легендарных греческих мудрецов остались изречения, которые и ныне неплохо иметь всем в виду: «Ссоры замирай», «Силой не делай ничего», «Не хули ближних, а не то услышишь такое, от чего огорчишься», «Обуздывай гнев» (Хилон); «Если ближние причинили тебе маленький убыток – стерпи» (Питтак); «Бранись с таким расчетом, чтобы скоро стать другом» (Периандр).

Гераклит был одним из первых философов, кто указал на борьбу противоположных сил как на всеобщий закон, действующий в природе и обществе. «Вражда», «война», по его мнению, есть источник появления нового в мире. «Должно знать, что война общепринята, что вражда –

обычный порядок вещей и что все возникает через вражду» [1]. Однако с развитием общества, менялись и концепции социальных дисциплин.

Справедливости ради отметим, что одним из основоположников общей теории конфликта был Карл Маркс, разработавший учение о противоречии и развивший модель революционного класса и социального изменения [2]. Конфликт определяется им как столкновение сторон и борьба между людьми, но рассматриваются не отношения между человеческими представлениями и суждениями, а поведение и взаимодействие людей при столкновении их представлений и суждений.

Можно встретиться и с выражениями вроде «конфликт между теориями», «конфликт идей», «религиозный конфликт» и т.д. Если при этом речь идет о соотношении между теориями, идеями, религиями самими по себе, как некими безличными объектами, то психология тут оказывается не у дел. Проблемы, которые ставятся в такой плоскости, решаются с помощью специальных методов научного исследования, логики, богословия, анализа текстов [3].

В целом интерес к разработке общей концепции конфликта возник, прежде всего, в науке. В конце XIX века появились работы Г. Спенсера, М. Вебера, Л. Гумпловича, в которых конфликт стал рассматриваться как один из главных стимулов научного развития.

В начале XX века вышла работа немецкого ученого Г. Зиммеля, специально посвященная понятию конфликтной ситуации. Г. Парк, один из основателей «чикагской» школы, в 1920–1930-х годах разработал «теорию взаимодействия», в которой конфликт выступал как один из его четырех основных видов (наряду с конкуренцией, приспособлением и ассимиляцией). Но, конфликт сложился как особое, относительно самостоятельное направление, лишь к концу 1950-х годов благодаря трудам Р. Дарендорфа (Германия) и Л. Козера (США) [4].

У Дарендорфа конфликт становится центральной категорией. Свою концепцию он даже называет «теорией конфликта». Человеческое общество в его концепции изображается как система взаимодействий между конфликтующими группами или классами. Конфликты неизбежны и необходимы, их отсутствие – явление «удивительное и ненормальное». Дарендорф выделяет конфликты разных уровней: между не согласующимися ожиданиями, которые предъявляются к носителю какой-либо роли; между ролями; внутригрупповые; между группами; на уровне общества в целом; межгосударственные. В результате получается иерархия конфликтов, в которой насчитывается пятнадцать типов.

Р. Дарендорф признает верным представление о классовом антагонизме между буржуазией и пролетариатом, но считает, что этот антагонизм был основным конфликтом лишь в евро-

пейской истории XIX столетия. Происходящий в XX веке переход к постиндустриальному обществу связан со снижением остроты межклассовых противоречий.

Конфликты в постиндустриальном обществе становятся более разнообразными. Вместе с тем в этом обществе утверждаются принципы плюрализма и демократии, на основе которых создаются механизмы «канализирования» конфликтов, урегулирования их в русле согласительных процедур. Дарендорф подчеркивает, что лучше говорить об «урегулировании», а не о «разрешении» конфликтов, потому что конфликты обычно лишь ограничиваются, локализируются, преобразуются в другие, более приемлемые формы, тогда как термин «разрешение» ориентирует на их полную ликвидацию [5].

Л. Козер в книге «Функции социальных конфликтов», вышедшей в 1956 году, различает два типа общества: закрытое (ригидное, унитарное) и открытое (плюралистическое). Общества первого типа расколоты на два враждебных класса, конфликт между которыми подрывает общественное согласие и грозит разрушить социальный порядок революционно-насильственным путем. В обществах второго типа существует множество конфликтов между различными слоями и группами, но имеются социальные институты, оберегающие общественное согласие и обращаящие энергию конфликтов на пользу обществу. Это возможно потому, что социальные конфликты могут выполнять двоякого рода функции: негативные (деструктивные) и позитивные (конструктивные) [6]. Задача состоит в том, чтобы ограничить негативные и использовать позитивные функции.

Многие ученые мира анализируют конфликт, как образец к важнейшим негативным функциям. К ним относятся:

- ухудшение климата, снижение производительности, увольнение работников в целях разрешения конфликта;
- неадекватное восприятие и непонимание конфликтующими сторонами друг друга;
- уменьшение сотрудничества между конфликтующими сторонами в ходе конфликта и после него;
- дух конфронтации, затягивающий людей в борьбу и заставляющий их во что бы то, ни стало стремиться больше к победе, чем к решению реальных проблем и преодолению разногласий;
- материальные и эмоциональные затраты на разрешение конфликта.

Главные позитивные функции конфликта:

- не дает сложившейся системе отношений застыть, окостенеть, толкает ее к изменению и развитию, открывает дорогу инновациям, способным ее усовершенствовать;
- играет информационную и связующую роль, поскольку в ходе конфликта его участники лучше узнают друг друга;

– способствует структурированию групп, созданию организаций, сплочению коллективов единомышленников;

– снимает «синдром покорности», стимулирует активность людей;

– стимулирует развитие личности, рост у людей чувства ответственности, осознание ими своей значимости;

– в возникающих критических ситуациях выявляются незаметные до того достоинства и недостатки людей, создаются условия для оценки людей по их моральным качествам, а также для выдвижения и формирования лидеров;

– развязывание конфликта снимает подспудную напряженность и дает ей выход;

– выполняет диагностическую функцию (иногда даже полезно спровоцировать конфликт, чтобы прояснить обстановку и понять состояние дел).

Научный деятель Соединенный Штаты Америки – Л. Козер анализирует функции социального конфликта. Результаты его анализа и поныне остаются классическим образцом [7].

Развитие психологии не только привлекло внимание к теоретическим исследованиям конфликта, но и стало толчком к развитию практических работ с целью управления конфликтами. Особенностью этой области является соединение теоретического содержания с вопросами

практической работы по урегулированию конфликтов.

Современная психология акцентирует внимание, прежде всего, на разнообразных практиках регулирования конфликтов, поиске возможностей их конструктивного разрешения и работает в широком диапазоне – от развития разных форм переговорных процессов до использования чисто психологических приемов уменьшения конфронтации, так как главная задача психологии состоит в разработке рекомендаций по ограничению негативных и использованию позитивных функций конфликтов.

Список литературы

1. Семь мудрецов, особо чтимые древнегреческие политики и общественные деятели, мыслители VII–VI веков до н.э., авторы сентенций о мудрой и правильной жизни, житейской практической мудрости.
2. Карл Маркс. Теория классовой борьбы. Эти направления стали основой коммунистического и социалистического движения и идеологии, получив название «марксизм». Капитал, т. 1 (1867) и т.д.
3. Наука конфликтология. Коновалов В.В. Конфликт. – Л., 1988.
4. Конфликтология / Под ред. А.С. Кармина. – СПб.: Издательство «Лань», 1999.
5. Дарендорф Р. «Диалектическая теория конфликта». – М., 1996.
6. Козер Л.А. Функции социального конфликта / Пер. с англ. О. Назаровой; Под общ. ред. Л.Г. Ионина. – Москва: Дом интеллектуальной книги: Идея-пресс, 2000.
7. URL: <http://magicspeedreading.com>.

Социологические науки

ПАЦИЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЕДИЦИНСКОГО СПЕЦИАЛИСТА

Шестакова И.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Проблема повышения качества оказания медицинской помощи определяет приоритетные направления национальных программ в области здравоохранения и профессионального образования [4, 5]. При этом сохраняется высокая конфликтность социальных акторов в области оказания медицинских услуг. Анализ данных ФФОМС позволил определить основные причины обращений граждан и идентифицировать конфликтогенные факторы в этой области. Среди них первые места в рейтинге занимают следующие группы жалоб:

1. Нарушение этических норм: грубость врача, нежелание объяснять риски, комментировать состояние здоровья, показывать альтернативы и т.п.

2. Необеспеченность лекарственными средствами в поликлиниках по льготам и в стац-

онарах по программе госгарантий (лекарства малодоступны из-за цен на них).

3. Очереди к специалистам и отсутствие ряда специалистов в поликлиниках.

4. Невозможность получить копии медицинских документов; особенная проблема, не урегулированная законодательством, – родственники погибших не могут получить ни документы, ни их копии.

Таким образом, личностные качества медицинского специалиста во многом определяют эффективность оказания медицинской помощи, учитывая, что одним из критериев качества оказания услуги является удовлетворенность ею услугополучателя. В этой связи большое значение имеет формирование социально-психологических компетенций медицинских специалистов в условиях образовательной среды вуза. Для создания методической базы для такого психолого-педагогического сопровождения необходимо оценить исходное состояние проблемы [1, 2].

С этой целью мы провели социологический опрос специалистов со средним медицинским образованием, интеракции которого с пациентами в условиях стационара характеризуются высокой интенсивностью. Квотная выборка сформирована по критериям специальности,

возраста, пола ($N = 58$, ср. возраст $28 \pm 3,5$ лет). Согласно Программе социологического исследования анкета включала вопросы, эксплицирующие личностные качества специалиста, необходимые для формирования партнерских

доверительных отношений с пациентом. Полученные результаты демонстрируют приоритет личностных качеств, определяющих этику профессионального поведения данной профессиональной группы (рисунок).



Инвариант личностных качеств медицинского специалиста (по материалам социологического опроса)

В тоже время обращает внимание, высокая оценка респондентами таких качеств, как наблюдательность и заниженная – эмпатии. Таким образом, проведенное исследование подтверждает значимость этических и моральных ценностей для рассматриваемой профессиональной группы, но также эксплицирует направления для социально-психологического сопровождения профессионального обучения в контексте его непрерывности [3, 7].

Список литературы

1. Доника А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биоэтика – 2015 – № 1(15). – С. 58–60.

2. Доника А.Д. Медицинское право: европейские традиции и международные тенденции // Биоэтика. – 2012. – № 2(10). – С. 54–55.

3. Седова Н.Н. Образование в области биоэтики как интернациональная проблема // Биоэтика. – 2012. – № 2 (10). – С. 22–26.

4. Финаева Е.П. Обеспечение прав пациента как проблема модернизации национального законодательства // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8 – С. 253.

5. Шехсаидова З.М. Проблема подготовки кадров медицинского профиля // Международный журнал исследований культуры – 2015 – № 2–2. – С. 184а.

6. Donika A.D. The study of professional deformations of doctors as deviations of their professional role // International Journal of Pharmacy and Technology. – 2016. – Т. 8, № 2. – Р. 13746–13761.

7. Donika A.D., Chernyshkova E.V. Bioethical content of current studies on proffesiogenesis problems in medicine // Биоэтика. – 2016. – № 1 (17). – Р. 34–38.

Технические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЛЕКТИВНОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Беззубцева М.М.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

Монография является результатом исследования междисциплинарного характера, представляет значительный теоретический интерес и имеет высокую практическую значимость в области физико-химической механики селективного разрушения материалов

с использованием электрофизических методов воздействия на диспергируемую среду [1, 2, 3]. Результаты исследований прошли активную апробацию, в том числе и на зарубежных конференциях, а также мероприятиях, организованных подразделениями РАЕ. Изучение проблем, рассмотренных в монографии, конечным итогом предполагает определение особенностей диспергирования материалов различного целевого назначения с учетом закономерностей селективного разрушения в направлении создания энергоэффективного импортозамещающего способа и устройств для переработки сырья в готовую

продукцию на предприятиях АПК. Проведена значительная работа, предлагающая новый более эффективный подход к использованию энергии постоянного по знаку и регулируемого по величине электромагнитного поля для формирования управляемых силовых и энергетических условий диспергирования в магнитоожигенном слое размольных тел. Теоретически и экспериментально подтверждено, что высокая управляемость физико-механическими процессами в рабочем объеме механоактиваторов позволяет повысить степень селективности измельчения, что предопределяет как снижение энергоемкости продукции, так и значительное улучшение качества готовых изделий. Монография состоит из 6 логично взаимосвязанных глав, предисловия, заключения, приложений и обширного списка литературы, включающего 300 наименований. Предшествующие научные изыскания позволили изучить закономерности селективного разрушения как с точки зрения физико-химической механики, так и закономерностей диспергирования материалов в магнитоожигенном слое ферротел аппаратов нового типа – электромагнитных механоактиваторов (ЭММА) [4, 5]. Целесообразно отметить, что исследования проведены в рамках зарегистрированной в СПб ведущей научной и научно-педагогической школы проф. Беззубцевой М.М. «Эффективное использование энергии, интенсификация электротехнологических процессов». В первой главе монографии подробно излагаются особенности концепции процесса трещинообразования в перерабатываемом продукте под действием внешней нагрузки с энергетической точки зрения. Особое внимание уделено анализу энергетических затрат. Показано, что ни один из традиционных активаторов, используемых в настоящее время в производстве, не обеспечивает заданную технологией оптимальную селективность с получением продукции с заданным распределением гранулометрического состава. Мельницы не обеспечивают соблюдения основного принципа энергоэффективности – «не измельчать ничего лишнего».

Научный и практический интерес в контексте исследования представляют вторая и третья главы, посвященные закономерностям селективного измельчения и исследованиям управляемых факторов селективного (избирательного) измельчения материалов. Представленный анализ аргументировано указывает на неудовлетворительную степень селективности в традиционных измельчителях. В связи с этим в монографии описаны перспективные методы механоактивации с использованием электромагнитных полей и представлены конструктивные схемы ЭММА цилиндрического и дискового исполнения, представляющие предмет изобретения. Отдельная часть монографии (глава 4) посвящена методологии проектирования

ЭММА, обеспечивающих энергоэффективное диспергирование материалов с получением продукции в заданном диапазоне дисперсности частиц твердой фазы. Уровень освещения методов переработки в ЭММА материалов различного целевого назначения позволяет практически их реализовать на действующих предприятиях АПК [6,7]. В главе 5 и 6 на основании результатов экспериментальных исследований также предложены решения по производству социально значимой продукции с высокими качественными показателями.

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Научное обоснование внедрения импортозамещающего способа электромагнитной механоактивации в аппаратурно-технологические системы шоколадного производства // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5–3. – С. 351–352.
2. Беззубцева М.М., Обухов К.Н. Электромагнитный способ снижения энергоемкости продукции на стадии измельчения // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8–3. – С. 399–400.
3. Беззубцева М.М. К вопросу интенсификации процесса измельчения продуктов // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5–3. – С. 356–357.
4. Беззубцева М.М. Исследование процесса диспергирования продуктов шоколадного производства с использованием электромагнитного способа механоактивации // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 5–2. – С. 78–79.
5. Беззубцева М.М., Ковалев М.Э. Электротехнологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 6. – С. 50–51.
6. Беззубцева М.М. Энергосберегающие технологии диспергирования сырья растительного происхождения. В сборнике: Инновации – основа развития агропромышленного комплекса материалы для обсуждения Международного агропромышленного конгресса. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Комитет по аграрным вопросам ГосДумы РФ, Правительство Санкт-Петербурга, Правительство Ленинградской области, С.-Петербургский государственный аграрный университет, ОАО «Ленэкспо». – 2010. – С. 65–66.
7. Беззубцева М.М., Обухов К.Н. Энергетические параметры, характеризующие работу электромагнитных механоактиваторов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8–1. – С. 134–135.

К ВОПРОСУ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ДИСПЕРГИРУЮЩЕГО УСИЛИЯ В ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МЕХАНОАКТИВАТОРАХ

Беззубцева М.М.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

Перспективным способом диспергирования материалов является электромагнитная механоактивация в магнитоожигенном слое феррозлементов цилиндрической формы [1, 2]. Под действием электромагнитных сил ферроцилиндры взаимодействуют между собой с образованием жесткой механической связи между поверхностями электромагнитных механоактиваторов (ЭММА), ограничивающих рабочий объем. При этом, как показали результаты предыдущих ис-

следований [3, 4, 5], при контактном взаимодействии ферростержней (размольно-перемешивающих органов аппарата), потенциальная энергия взаимодействия первого ферроэлемента с полем в рабочем объеме совпадает с потенциальной энергией взаимодействия с полем второго ферроэлемента. Эта энергия (при точности исчисления до $\frac{1}{c_{1,2}^2}$) может быть вычислена по формуле

$$W_k = W_{k1} = W_{k2} \approx -\frac{\chi\pi}{c_{1,2}^2} (5x \cos 2\alpha_{1,2} - 4).$$

При включении приводного электродвигателя [6, 7] возникает момент сил

$$M_k = \frac{\partial W_k}{\partial \alpha_{1,2}} = \frac{5\pi x^2}{c_{1,2}^2} \sin 2\alpha_{1,2}.$$

Анализ уравнения позволяет выявить условия разрушения «структурных групп» из ферроцилиндров с образованием «слоя скольжения». При значениях угла $\alpha_{1,2}$ от 0 до $\frac{\pi}{2}$ возникает момент, который стремится повернуть ферроцилиндры так, чтобы линия, соединяющая центры их сечений, расположилась параллельно силовым линиям невозмущенного поля в рабочем объеме ЭММА. Сила, действующая на первый ферроэлемент, вычисляется по формуле

$$F = \frac{\partial W_k}{\partial c_{1,2}} \approx \frac{\chi\pi}{c_{1,2}^3} (5x \cos 2\alpha_{1,2} - 4).$$

Эта сила приложена к центру сечения и направлена вдоль линии, соединяющей эти центры. Когда прямая, соединяющая центры сечений размольно-перемешивающих ферроцилиндров, перпендикулярна силовым линиям невозмущенного поля (т.е. при $\alpha_{1,2} = 0$), формула имеет вид

$$F = \frac{\chi\pi}{c_{1,2}^3} (5x - 4).$$

Таким образом, при достаточно большой магнитной проницаемости ферроцилиндров ($\mu \gg 1$) сила $F > 0$. В этом случае ферроцилиндры отталкиваются. При $\alpha_{1,2} = \frac{\pi}{2}$ имеем

$$F = -\frac{\chi\pi}{c_{1,2}^3} (5x + 4).$$

В этом случае сила взаимодействия F отрицательна, т.е. ферроцилиндры притягиваются друг к другу. Доказано, что в основании структурных групп действует сила притяжения ферроэлементов к стенке. Эту силу можно определить из выражения

$$F = -\frac{8\chi\pi}{c^3} (5x + 4)$$

здесь c – расстояние от центра сечения ферроцилиндра до стенки ЭММА.

Доказанная возможность создания в рабочих объемах ЭММА заданных силовых условий [8–10], позволяет спроектировать аппараты, обеспечивающие высокую степень селективности измельчения перерабатываемых материалов [8, 9].

Список литературы

1. Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н., Котов А.В. Энергетическая теория способа формирования диспергирующих нагрузок в электромагнитных механоактиваторах // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12–6. – С. 1157–1161.
2. Беззубцева М.М. Анализ классификации мельниц по способу формирования диспергирующего усилия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12–2. – С. 185–189.
3. Беззубцева М.М., Волков В.С., Зубков В.В. Исследование аппаратов с магнитооживленным слоем // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6–2. – С. 258–262.
4. Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н., Котов А.В. Определение сил и моментов, действующих на систему ферромагнитных размольных элементов цилиндрической формы в магнитооживленном слое рабочего объема электромагнитных механоактиваторов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11–3. – С. 504–508.
5. Беззубцева М.М., Ружьев В.А., Волков В.С. Теоретические исследования деформированного магнитного поля в рабочем объеме электромагнитных механоактиваторов с магнитооживленным слоем размольных элементов цилиндрической формы // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6–4. – С. 689–693.
6. Беззубцева М.М. Энергокинетические закономерности электромагнитной механоактивации (монография) // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 11–2. – С. 242–243.
7. Беззубцева М.М. Условия энергоэффективности работы электромагнитных механоактиваторов // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 9–1. – С. 84–85.
8. Беззубцева М.М. К вопросу проектирования типовых рядов электромагнитных механоактиваторов цилиндрического исполнения (обзорная информация) // Научное обозрение. Технические науки. – 2016. – № 6. – С. 15–21.
9. Беззубцева М.М. Научное обоснование внедрения импортозамещающего способа электромагнитной механоактивации в аппаратурно-технологические системы шоколадного производства // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5–3. – С. 351–352.

ОБРАБОТКА ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПУЛЬСИРУЮЩИМ ВОЗДУШНЫМ ПОТОКОМ

^{1,2}Иванов Д.А.

¹Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург, e-mail: tm_06@mail.ru;

²Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург

Сплавы на основе титана, благодаря высокой удельной прочности, жаропрочности и коррозионной стойкости представляют собой важнейший конструкционный материал. Так, в области авиационного титана все больше вытесняет алюминий и сталь, в том числе для крепежа. Изделия из титановых сплавов зачастую в процессе эксплуатации подвергаются ударным нагрузкам и возможность повышения устойчивости к подобным нагрузкам является актуальной задачей.

Образцы из стандартно обработанного титанового сплава BT14 испытывались на динамический изгиб после газоимпульсной обработки [1–8]

при частоте колебаний параметров потока 900 Гц и импульсном воздушном давлении 130 дБ и без таковой. Исследования показали, что 15 мин обработки недостаточно для существенного повышения ударной вязкости, по всей видимости из-за устойчивости сплава к ползучести. В результате газоимпульсной обработки продолжительностью 20 мин ударная вязкость КСЧ составила 0,6 МДж/м², против 0,51 МДж/м² у необработанных, что на 17,7% больше.

На поверхности изделий из титановых сплавов часто возникают опасные растягивающие напряжения. Было проведено исследование влияния газоимпульсной обработки без осуществления предварительного нагрева на остаточные напряжения в тонкостенных трубных изделиях из титановых сплавов, не подвергаемых упрочняющей термической обработке. Остаточные напряжения исследовались с помощью трубы из титанового сплава BT5, обладающей наружным диаметром 26 мм при толщине стенки 0,5 мм. Исследования проводились на установке, представляющей собой газоструйный генератор типа свистка Гавро с цилиндрическим осесимметричным резонатором. Воздействие пульсирующего газового потока, имеющего скорость 26 м/с, частоту 2100 Гц и звуковое давление 140 дБ осуществлялось в течение 10 минут. На поверхности трубы до обработки пульсирующим газовым потоком присутствовали растягивающие тангенциальные остаточные напряжения величиной 76 МПа, а после десятиминутного обдува без нагрева напряжения на поверхности стали сжимающими, при этом их величина составила 38 МПа. Следует отметить, что устранение растягивающих напряжений на поверхности столь тонкостенного изделия другими методами, например, поверхностной пластической деформацией, затруднены из-за возможного искажения его формы.

Список литературы

1. Воробьева Г.А., Иванов Д.А., Сизов А.М. Упрочнение легированных сталей термоимпульсной обработкой // *Технология металлов*. – 1998. – № 2. – С. 6–8.
2. Иванов Д.А. Влияние дозвукового пульсирующего водовоздушного потока на напряженное состояние сталей при термообработке // *Технико-технологические проблемы сервиса*. – 2007. – № 1. – С. 97–100.
3. Иванов Д.А. Закалка сталей, алюминиевых и титановых сплавов в пульсирующем дозвуковом водовоздушном потоке // *Технико-технологические проблемы сервиса*. – 2008. – № 2. – С. 57–61.
4. Иванов Д.А., Засухин О.Н. Обработка пульсирующим газовым потоком высокопрочных и пружинных сталей // *Двигателестроение*. – 2014. – № 3. – С. 34–36.
5. Иванов Д.А., Засухин О.Н. Сочетание закалки сталей с обработкой пульсирующими газовыми потоками // *Двигателестроение*. – 2015. – № 4. – С. 34–36.
6. Иванов Д.А., Засухин О.Н. Использование пульсирующего дозвукового газового потока для повышения эксплуатационных свойств металлических изделий // *Технология металлов*. – 2015. – № 1. – С. 34–38.
7. Иванов Д.А., Засухин О.Н. Повышение коррозионной стойкости конструкционных сталей газоимпульсной обработкой // *Технология металлов*. – 2015. – № 10. – С. 27–31.

8. Иванов Д.А., Засухин О.Н. Обработка инструментальных сталей пульсирующими газовыми потоками // *Технология металлов*. – 2016. – № 9. – С. 39–43.

СПОСОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Ракутько С.А., Ракутько Е.Н., Капошко Д.А.

Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства, Санкт-Петербург, e-mail: sergej1964@yandex.ru

В современном сельскохозяйственном производстве актуальными является проблема энергоэффективности и тесно с ней связанная проблема экологичности [1]. Для решения этих проблем необходима оптимизация проведения энерготехнологических процессов (ЭТП) с минимальным негативным воздействием на окружающую среду и внедрение конкретных энергосберегающих мероприятий (ЭСМ) [2].

Предложен способ, техническим результатом которого является обеспечение энергосбережения на основе оптимизации энергосберегающих мероприятий по всем этапам ЭТП. Способ заключается в следующем. Разбивают весь ЭТП на этапы его проведения; устанавливают измерители энергии и измеряют или вычисляют энергию на каждом этапе; определяют энергоёмкость этапов в исходном варианте проведения ЭТП; намечают энергосберегающие мероприятия, в качестве которых могут выступать регулирование параметров, изменение режимов, замена элементов, прочие технические, технологические, производственные, организационные меры, направленные на повышение эффективности данного этапа ЭТП; определяют энергоёмкости этапов при внедрении намеченных ЭСМ; вычисляют коэффициенты эффективности j -го варианта ЭСМ для i -го элемента ЭТП как отношение энергоёмкостей каждого этапа до и после внедрения ЭСМ. ЭТП проводят применением таких ЭСМ на каждом этапе, что бы его общий коэффициент эффективности, равный произведению вычисленных коэффициентов эффективности принимал максимальное значение [3]. Применение данного способа позволяет наметить стратегию энергосбережения на предприятии и оптимизировать совокупность применения энергосберегающих мероприятий [4].

Список литературы

1. Ракутько С.А. Энергосбережение как важнейшая компонента инновационной агроэкономики // В сб.: *Проблемы и перспективы развития агропромышленного рынка*. – Саратов, 2008. – С. 130–134.
2. Ракутько С.А. Прикладная теория энергосбережения в энерготехнологических процессах АПК // *Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета*. – 2009. – № 12. – С. 133–137.
3. Карпов В.Н., Ракутько С.А. Способ энергосбережения в энерготехнологических процессах. Патент на изобретение RU № 2357342. – 21.04.2008.
4. Ракутько С.А. Оптимизация электротехнологических процессов оптического облучения в АПК // В сб.: *Проблемы и перспективы развития отечественной светотехники*. – Саранск, 2008. – С. 129–132.

С++ ДЛЯ СТУДЕНТОВ КАРТОГРАФОВ И ГЕОДЕЗИСТОВ: УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА «ПРЯМАЯ УГЛОВАЯ ЗАСЕЧКА» С ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМИ ФУНКЦИЯМИ

Заблоцкий В.Р., Кириченко А.С.

Московский государственный университет геодезии
и картографии, Москва, e-mail: v.r.zablotskii@yandex.ru

Обсуждается учебная программа по программированию на С++ для студентов картографов и геодезистов. Опыт обучения студентов МИИГАиК программированию на С/С++ рассматривается в [1–4]. Нашей целью является разработка набора типовых учебных задач геодезического содержания [5–10], которые могут использоваться преподавателями и студентами, обучающимися по специальностям картографии и геодезии в качестве домашних заданий и при выполнении учебного практикума. Задача данной работы заключалась в разработке программы, иллюстрирующей использование пользовательских функций, на примере прямой геодезической угловой засечки.

Прямая угловая засечка позволяет определить координаты некоторой точки на основе двух исходных пунктов с известными координатами. Решение прямой угловой засечки находится по формулам котангенсов измеренных углов (формулы Юнга). Рассмотрим содержательную постановку задачи. Пусть известны координаты исходных пунктов А (X_A, Y_A) и В (X_B, Y_B) между которыми имеется видимость. Требуется определить координаты пункта Р (X_P, Y_P). Измерены и известны также два горизонтальных угла: угол α между направлением на исходный пункт В и направлением на пункт Р и угол β между направлением на исходный пункт А и направлением на пункт Р. Для вычисления координат определяемого пункта Р пользуются формулами котангенсов:

$$x_P = \frac{x_A \cdot \operatorname{ctg} \beta + x_B \cdot \operatorname{ctg} \alpha - y_A + y_B}{\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \beta},$$

$$y_P = \frac{y_A \cdot \operatorname{ctg} \beta + y_B \cdot \operatorname{ctg} \alpha - x_A + x_B}{\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \beta}.$$

Разработанная программа решает поставленную задачу определения неизвестных координат, используя пользовательские функции, вычисления котангенса угла и преобразования угла из градусной меры в радианную. Как известно функции являются основным строительным элементом программ, написанных на основе структурного программирования. Несмотря на то, что язык С++ ориентирован на объектно-ориентированное программирование, функции

продолжают играть в нем важное значение. Назначение функций заключается в обработке данных, кроме того функции разбивают большую программу на небольшие легко читаемые части кода. Поскольку функции содержат меньше строк кода, чем одна большая программа, их проще понять и удобнее модифицировать. Другое важное преимущество функций заключается в том, что функцию, созданную для одной программы, можно использовать без изменений и в другой программе. Таким образом, повторное использование функции, уменьшает трудозатраты при разработке новых программ. В нашем случае, функция *convertingDegreesToRadian* уже использовалась ранее в учебной программе ПЕРЕГРУЗКА ФУНКЦИИ [5]. В библиотеке стандартных функций компилятора С++ Borland отсутствует функция котангенса, имеется лишь функция тангенса. Поэтому в программе используется пользовательская функция для вычисления значения $\operatorname{ctg} \alpha$, на основе тригонометрической формулы $\operatorname{ctg} \alpha = 1/\operatorname{tg} \alpha$. Другая пользовательская функция предназначена для преобразования значения угла из градусной меры в радианную меру с помощью формулы $\operatorname{rad} = \alpha \cdot \pi / 180$.

Рассмотрим код программы. Программа состоит из трех функций. Главная функция *main* представлена в строках 10–37. Функция вычисления котангенса угла *ctg* в строках 06–09. Функция преобразования угла из угловой меры в радианную *convertingDegreesToRadian* в строках 38–43. В главной функции определены переменные $x_A, y_A, x_B, y_B, x_P, y_P$ типа *double* для хранения плановых координат известных и определяемого пункта и переменные *degrees, minutes, seconds* типа *double* для хранения горизонтальных углов при исходном направлении. Тип *double* переменных *degrees, minutes, seconds* позволяет вводить значение угла в различном формате. Например, в виде $59^\circ 44' 58''$ – отдельно в градусах, минутах и секундах, либо в виде 59.74944° – в градусах и минутах с дробной частью, либо только в градусах с дробной частью – 59.74944° . В последних двух случаях пользователь вводит 0», либо 0' и 0». В функции *main* вводятся все необходимые для расчета данные. Получив данные по первому исходному пункту, *main* вызывает функцию *convertingDegreesToRadian* и передает ей в качестве аргумента значение угла раздельно в градусах, минутах и секундах. Далее в строке 40 значение угла преобразуется в градусную меру, в виде целой и дробной частей градуса, а затем в строке 41 значение угла преобразуется в радианную меру. Здесь используется именованная константа *M_PI*, такой константой обозначается число «пи» в среде Borland C++. Преобразование угла

в радианную меру выполняется потому, что в тригонометрических функциях библиотеки используются значения углов в радианах. Затем в строках 22–25 вводятся данные для второго исходного пункта. Получив необходимые дан-

ные по второму пункту, главная функция еще раз вызывает функцию *convertingDegreesToRadian*. В результате вычисляется координата X искомого пункта – xP (строка 30) и координата Y искомого пункта – yP (строка 31).

```

01: #include <iostream>
02: #include <cmath>
03: using namespace std;
04:
05: double convertingDegreesToRadian(double, double, double);
06: double ctg(double angle)
07: {
08:     return 1/tan(angle);
09: }
10: int main(void)
11: {
12:     double xA,yA,xB,yB,xP,yP;
13:     double degrees,minutes,seconds;
14:
15:     cout<<"Введите координаты X и Y первого пункта: "; cin >> xA >> yA;
16:
17:     cout <<"Введите угол при первом пункте, градусы минуты секунды: ";
18:     cin >> degrees >> minutes >> seconds;
19:
20:     double angleA =
21:         convertingDegreesToRadian(degrees,minutes,seconds);
22:
23:     cout<<"Введите координаты X и Y второго пункта: "; cin >> xB >> yB;
24:
25:     cout <<"Введите угол при втором пункте, градусы минуты секунды: ";
26:     cin >> degrees >> minutes >> seconds;
27:
28:     double angleB =
29:         convertingDegreesToRadian(degrees,minutes,seconds);
30:
31:     xP = (xA * ctg(angleB) + xB * ctg(angleA)+ yB -
32:           yA) / (ctg(angleA)+ctg(angleB));
33:     yP = (yA * ctg(angleB) + yB * ctg(angleA)- xB +
34:           xA) / (ctg(angleA)+ctg(angleB));
35:
36:     cout <<"Координата X искомого пункта: " << xP << endl;
37:     cout <<"Координата Y искомого пункта: " << yP << endl;
38:
39:     return 0;
40: }
41: double convertingDegreesToRadian(double degrees, double minutes,
42:                                   double seconds)
43: {
44:     double angle = degrees + minutes/60 + seconds/3600;
45:     double radian = angle * M_PI/180;
46:     return radian;
47: }

```

Данная программа иллюстрирует понятие пользовательской функции и прототипа. Прототип функции *convertingDegreesToRadian* представлен в строке 05. Назначение прототипа заключается в следующем. Компилятор C++ в ходе преобразования программы с языка C++ в двоичный код проверяет корректность кода и поэтому должен знать как тип возвращаемого функцией значения, так и количество и тип параметров, используемых функцией. Чтобы компилятор C++ знал особенности каждой функции до ее вызова, необходимо поместить прототипы функций в нача-

ло программы. Тогда прочитав часть кода с прототипами, компилятор получит все необходимую информацию и сможет выполнить проверку кода. Таким образом, компилятор C++ использует прототип функции *convertingDegreesToRadian*, чтобы убедиться в том, что тип возвращаемого функцией значения соответствует объявленному ранее, т.е. *double* и что в качестве параметра в функцию передаются три параметра типа *double*. Однако прототип функции вовсе не является обязательной частью программы. Если написать программу так, чтобы код пользовательской функции находился

ранее ее вызова, то в таком случае прототип оказывается излишним и его можно не использовать. В нашей программе прототип функции необходим для функции *convertingDegreesToRadian*, поскольку определение функции задано в строках 38–43, а вызовы этой функции выполняются в строках 20 и 27, т.е. ранее ее определения. С другой стороны определение функции котангенса *ctg* предшествует вызовам этой функции в программе. Поэтому компилятор C++ не нуждается в прототипе для функции *ctg*.

Выводы. Разработана учебная программа на языке C++ для студентов, обучающихся в геодезическом вузе. Программа демонстрирует использование функций и прототипов в задаче вычисления неизвестных плановых координат пункта по двум пунктам с известными координатами. Данная программа подчеркивает особенности структурного программирования на примере прямой геодезической угловой засечки.

Список литературы

1. Заблочкий В.Р. Особенности преподавания информатики в вузе геодезического профиля на современном этапе. // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2015. – № 6. – С. 119–125.
2. Заблочкий В.Р., Клыпин И.А. Опыт использования программы удаленного администрирования в учебном процессе МИИГАиК. Сборник статей по итогам научно-технических конференций, посвященных 235-летию осно-

вания МИИГАиК, выпуск 7, ч. 2. – М.: МИИГАиК. – 2014. – С. 106–109.

3. Заблочкий В.Р. Обучение языку C/C++ на основе программирования учебных геодезических задач. Сборник статей по итогам международной научно-технической конференции, посвященной 230-летию основания МИИГАиК, выпуск 2, ч. 1. – М.: МИИГАиК. – 2009. – С. 199–202.

4. Заблочкий В.Р., Васякин С.А. Применение программы «Калькулятор» в решении учебных геодезических задач. // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2004. – № 5. – С. 10–34.

5. Заблочкий В.Р. Программирование на языке C++ для картографов и геодезистов. Учебная программа «Буссоль» с множественным наследованием. // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2016. – № 1. – С. 105–107.

6. Заблочкий В.Р. Программирование на языке C++ для картографов и геодезистов. Учебная программа со структурой «Топографическая карта». // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2016. – № 3. – С. 105–107.

7. Заблочкий В.Р. C++ для студентов картографов и геодезистов: учебная объектно-ориентированная программа «Перегрузка функций». // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 10–1. – С. 20–22.

8. Заблочкий В.Р., Зеленков В.В. Учебная компьютерная программа «ТЕОДОЛИТ». Часть 1. Вычисление горизонтальных углов. // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2009. – № 4. – С. 90–100.

9. Заблочкий В.Р., Фам Суан Хоан. Программирование учебных геодезических задач в среде BORLAND C++ BUILDER 6 (консольные приложения). // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2008. – № 4. – С. 81–89.

10. Журкин И.Г., Заблочкий В.Р., Степанов С.А. Компьютерное тестирование студентов первого курса по дисциплине «Информатика и программно-алгоритмические языки». // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2006. – № 4. – С. 167–185.

Философские науки

ЕСТЬ ЛИ МЕСТО «КРАСОТЕ» («ЭСТЕТИЧЕСКОМУ») В НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ?

Заховаева А.Г.

Ивановской государственной медицинской академии,
Иваново, e-mail: ana-zah@mail.ru

Наука сегодня – это синтез материального и духовного, где главная цель – это поиск истины, посредством теоретических и эмпирических методов. Наука – системное, логическое знание, особенности которого в наличие методологии и базовой парадигмы. При этом высшее призвание науки – это наличие в научном исследовании аксиологического (ценностного) аспекта, гуманистического ядра.

Если проблема «этического» в научной работе не оставалась без интереса, то «эстетической» составляющей надлежащего внимания не уделяется.

Что такое «эстетическое»? А. Баумгартен впервые ввел термин «эстетика» (от греческого глагола «айстаномай» (чувственное восприятие), *cognitio sensitiva*). Эстетические суждения у него предшествуют логическим. Их предмет – «прекрасное», а предмет логических суждений – истина. Однако со временем понятие «эстетическое» несколько изменило свой изначальный смысл, оно стало пониматься как «прекрасное» (красота). В «эстетической теории искусства»,

понятие «эстетическое» выражает сущность искусства. Однако очевидно, что «эстетическое» шире понятия искусство. Так можно ли применить «эстетическое» к научного исследования? Что есть «красота»? «Красота – это восприятие внешнего облика предмета, который способен вызвать у человека положительные эмоции» [1].

«Эстетика» научной работы – более высокая ступень в познавательной деятельности. «Эстетическое» в науке выражается через: – гармонию всех элементов системы; – алгоритм и форму подачи материала; – логику рассуждений (изначальный смысл у А. Баумгартена); – аккуратное и грамотное оформление работы; – степень владения автором лингвистическими структурами.

Всё это создает положительное отношение как к научному исследованию, так и к самому исследователю. Так, внешняя сторона научной работы позитивно влияет на чувственную сферу. В этом случае мы можем применить к научному труду термин – «прекрасная работа». У научного труда появляется новый статус, особая «социальная матрица». Быть больше чем исследованием, нести некую гармонию, когда наука выходит на стадию искусства.

Список литературы

1. Заховаева А.Г. Биоэстетика как наука // Вестник ивановской медицинской академии. 2009. – № 1. – С. 45–47.

**О ПРАВЕ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО
СУДОПРОИЗВОДСТВА, В ОТНОШЕНИИ
КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗАЩИТА,
НА ЕДИНОВРЕМЕННОЕ ПОСОБИЕ**

Гребнева Н.Н., Горчагова Д.А.

*Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»,
Сургут, e-mail: nanaky2009@rambler.ru*

Важным и основополагающим на сегодняшний день нормативным правовым актом, разработанным в целях осуществления защиты участников уголовного судопроизводства, является Федеральный закон от 20 августа 2004 года «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» [1]. Для реализации данного закона Правительством России были разработаны и приняты многочисленные специальные правила. В рамках темы исследования обратимся к Постановлению Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 664 «Об утверждении Правил выплаты единовременных пособий потерпевшим, свидетелям и иным участникам уголовного судопроизводства, в отношении которых в установленном порядке принято решение об осуществлении государственной защиты» [2].

В пункте третьем данных правил указано, что в случае гибели (смерти) защищаемого лица, наступившей в связи с его участием в уголовном судопроизводстве, членам его семьи, детям (до 18 лет, либо до 23 лет обучающемуся в образовательных учреждениях по очной форме обучения) и лицам, находящимся на его иждивении, выплачивается единовременное пособие в размере 100 тысяч рублей в равных долях каждому. Представим следующую ситуацию: муж, являясь защищаемым свидетелем по уголовному делу, погибает. У него остаются жена (не работающая, проживающая в арендной квартире) и двое малолетних детей (одного года и десяти лет). Прожиточный минимум, т.е. стоимостная оценка потребительской корзины, включающая в себя минимальные наборы продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья, а также обязательные налоги и сборы, по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре на душу населения за III квартал 2016 года составил примерно 14,5 тыс. рублей, а на детей – 13,5 тыс. рублей [3]. Соответственно, государство предполагает, что такая семья из трех человек на необходимые нужды потратит 41,5 тыс. рублей в месяц и этого ей будет

достаточно. В соответствии с выплатами пособий по Постановлению Правительства № 664, суммы в размере 100 тыс. рублей хватит семье на 2,5 месяца существования. Конечно государство назначит женщине-матери пособие до достижения ребенком возраста 1,5 года – минимальный размер которого (для не работающих родителей) составляет около 3 тыс. рублей [4]. Также, в связи с гибелью отца, семья будет иметь право получать пособие по потере кормильца. В 2016 году размер пособия составил около 9 тыс. рублей. Таким образом, общий доход семьи будет составлять примерно 27–30 тыс. рублей. Как видно, данная сумма намного ниже прожиточного минимума для взятой нами семьи. В связи с чем считаем, что сумма, выплачиваемая по правилам «выплаты единовременных пособий потерпевшим, свидетелям и иным участникам уголовного судопроизводства, в отношении которых в установленном порядке принято решение об осуществлении государственной защиты» должна определяться с учетом материального положения семьи погибшего. Должны быть учтены все факторы и условия жизни: работает ли супруг(а), сколько детей, есть ли несовершеннолетние, кто еще находился на иждивении погибшего лица, есть ли квартира в собственности и др.

В пункте четвертом рассматриваемых нами правил указывается, что в случае получения телесных повреждений (увечий) или иного вреда здоровью (ранения, травмы, контузии), повлекших за собой наступление инвалидности (1, 2, 3 группы) выплачивается единовременное пособие в размере от 35 тыс. до 75 тыс. рублей. Инвалидность – это стойкое снижение здоровья, которое лишает человека трудоспособности и даёт ему право на получение социальной поддержки от государства. К первой группе относятся наиболее тяжёлые случаи: неспособность к передвижению, ориентации, либо полная зависимость от других лиц. Инвалид второй группы – это лицо, которое страдает от указанных нарушений, но способно передвигаться, ориентироваться, работать с помощью вспомогательных средств. Инвалид третьей группы – лицо, имеющее серьёзный недуг, но способное выполнять работу со снижением объёма. Социальная пенсия по третьей группе инвалидности составляет 4215,90 рублей в месяц, по второй группе инвалидности составляет 4959,85 рублей в месяц, по первой группе – 9919,73 рублей в месяц [5]. ЕДВ (ежемесячные денежные выплаты – это замена натуральных льгот ежемесячными денежными выплатами) выплачиваются одновременно с пенсией. Размер ЕДВ по инвалидности первой группы до апреля 2016 составлял 3 357,23 рублей, второй группы – 2 397,59 ру-

блей, третьей группы – 1 919,30 рублей [6]. Посчитаем доход свидетеля, находящегося под защитой, которому нанесли телесные повреждения, в результате которых он получил черепно-мозговую травму и стал инвалидом первой группы, прикованным к кровати. Итак, являясь инвалидом первой группы, согласно постановлению № 664 он получит единовременное пособие в размере 75 тыс. рублей, к тому же государство каждый месяц будет выплачивать пенсию в размере примерно 14 тыс. рублей (с учетом ЕДВ). Всё пособие и вся пенсия уйдет на лечение. А как же затраты на питание? Одежду? По сегодняшним ценам с «бесплатной» медициной этой суммы не хватит практически ни на что. А если человеку дополнительной помощи ждать ни от кого не приходится? Одноразовой выплаты в размере 75 тыс. рублей хватит инвалиду первой группы не более чем на 3–4 месяца обеспечения себя лекарственными средствами. Считаем, что в подобной ситуации инвалиду должна выплачиваться государственная помощь, не единовременно, а в течение определенного времени до улучшения состояния его здоровья.

Пункт пятый правил гласит, что в случае причинения вреда здоровью (легкого, средней тяжести, тяжкого), не повлекшего за собой инвалидности, пособие единовременно выплачивается в сумме от 10 до 20 тыс. рублей. Допустим, свидетелю, находящемуся под защитой, причинен тяжкий вред здоровью в виде неизгладимого обезображивания лица. Оно может выражаться в удалении или искажении формы носа, губ, в образовании глубоких шрамов и рубцов и т.п. Обезображиванием является не всякое повреждение, оставившее след на лице, а лишь такое

изменение естественного вида лица, которое придает внешности потерпевшего крайне неприятный, отталкивающий или устрашающий вид, которые без хирургического вмешательства самостоятельно не исчезают. Соответственно, при причинении тяжкого вреда здоровью государство выплатит пострадавшему пособие в размере 20 тыс. рублей, а стоимость самой дешевой пластической операции на лице составляет не менее 50 тыс. рублей. Пособие не покроет расходов ни на пластическую операцию, ни на само лечение. Считаем, что единовременное пособие должно составлять такую сумму, которая возместит затраты потерпевшего и на операции, и на лечение в полном объеме.

Список литературы

1. О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства: Федеральный закон от 20.08.2004 N 119-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Российская газета, № 182, 25.08.2004.
2. Об утверждении Правил выплаты единовременных пособий потерпевшим, свидетелям и иным участникам уголовного судопроизводства, в отношении которых в установленном порядке принято решение об осуществлении государственной защиты: Постановление Правительства РФ от 11.11.2006 N 664 (ред. от 14.07.2015) // Российская газета, N 259, 17.11.2006.
3. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 21 октября 2016 г. № 407-п // URL: <http://www.deptrud.admhmao.ru/> Дата обращения 04.12.2016.
4. О государственных пособиях гражданам, имеющим детей: Федеральный закон от 19.05.1995 N 81-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Собрание законодательства РФ, 22.05.1995, N 21, ст. 1929.
5. О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации: Федеральный закон от 15.12.2001 N 166-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Российская газета, N 247, 20.12.2001.
6. Пенсии инвалидам: 1 группы, 2 группы, 3 группы, детям-инвалидам в 2016 году // URL: <http://doorinworld.ru/novosti/757-pensii-invalidam-v-2012-godu> Дата обращения 04.12.2016.

Аннотации изданий, представленных на XXXII Международную выставку-презентацию учебно-методических изданий из серии «Золотой фонд отечественной науки», Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.

Биологические науки

**ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ
И МЕДИЦИНЕ**
(учебное пособие по дисциплине «Физика»
для иностранных студентов,
обучающихся по специальности
«Лечебное дело» на английском языке)

Снегирева Л.В.

ФГБОУ ВО «Курский государственный
медицинский университет Минздрава России»,
Курск, e-mail: sneglv1@gmail.com

Электронное издание. Регистрационное
свидетельство № 24885 от 29.02.2012 г., реги-
страционный номер 0321200118 выдано ФГУП

НТЦ «Информрегистр» Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Министерства связи массовых коммуникаций Российской Федерации.

Формирование у студентов-медиков системных знаний о различных физических факторах, оказывающих воздействие на человеческий организм, возможности их использования в медицине для диагностики и лечения, является необходимым условием формирования профессиональных врачебных качеств.

Учебное пособие «Оптические методы исследования в биологии и медицине» направлено на формирование физического мышления

у иностранных студентов медицинских вузов, на овладение учащимися методами науки «Физика». Электронное учебное пособие позволяет студентам получить представление о принципах работы и возможностях медицинской техники, применяемой с лечебной и диагностической целью в медицинской практике. Пособие содержит задания на самоподготовку и руководство к лабораторным занятиям по курсу физики. Изложенный в учебном пособии материал соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по дисциплине «Физика» для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальности «лечебное дело». Методическое построение электронного пособия отвечает требованиям,

предъявляемым к учебным пособиям для высшей школы.

Каждая работа цикла содержит указания по подготовке к работе, необходимый теоретический материал, порядок выполнения работы, методы обработки результатов, примеры решения задач, контрольные вопросы и задачи. Иллюстрации, включенные в электронное учебное пособие, соответствуют содержанию и характеру дисциплины, используются автором для эффективного усвоения учащимися излагаемого материала.

Пособие рекомендуется иностранным студентам медицинских вузов, обучающимся по специальности «лечебное дело», для самостоятельной подготовки и выполнения лабораторных работ по курсу физики.

Искусствоведение

МУЗЫКАЛЬНАЯ ФОЛЬКЛОРИСТИКА В ИСТОРИИ МОСКОВСКОЙ КОНСЕРВАТОРИИ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX – ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ XX ВЕКА) (монография)

Смирнов Д.В.

*Московская государственная консерватория имени
П.И. Чайковского, Москва, e-mail: smrndv@mail.ru*

Монография «Музыкальная фольклористика в истории Московской консерватории» представляет собой один из опытов обращения к проблеме становления и развития отечественной музыкальной фольклористики как науки и учебной дисциплины. Исследование неразрывно связано с Московской консерваторией, в истории которой собирание и изучение произведений народного музыкального творчества прошло через несколько качественно различных периодов.

Первый период приходится на 1860–1890-е годы. В русской фольклористике он ознаменован переходом на новый уровень изучения народной музыкальной традиции: от отдельных любителей к организационным структурам – научным обществам, в которых работали антропологи, археологи, диалектологи, историки, филологи, этнографы и музыканты.

Многообразие интересов собирателей народной песни выразилась в разносторонности деятельности. Они участвовали в общественно значимых мероприятиях – выставках, съездах, читали лекции просветительского характера, готовили на их основе статьи. Ими вынашивались планы по сбору материала и показу образцов фольклора со сцены.

Укрепление связей между представителями различных учреждений обеспечило полидисциплинарный характер фольклористических исследований второй половины XIX века. В результате содружества специалистов разных на-

учных отраслей возникают первые совместные проекты фольклорных экспедиций, этнографических концертов из произведений народной музыки, формируются коллекции музыкальных инструментов. Также ведутся исследования в области музыкальной акустики. Одним из достижений этого периода являются развернутые музыкально-этнографические описания отдельных народных традиций, сделанные на основе экспедиционных выездов.

Следующий период, охвативший первые два десятилетия XX века, был отмечен ростом собирательской, исследовательской, просветительской и учебной активности. Резко увеличилось количество экспедиций, расширился их ареал, возросли требования к нотной записи произведений народной музыки. Для фиксации образцов музыкального фольклора, все чаще использовались передовые технические средства – звукозапись, фотография, киносъемка. С 1900-х годов народная музыка все шире начинает использоваться в преподавательской практике. В итоге была сформирована прочная база, которая дала возможность введения музыкального фольклора в качестве самостоятельного предмета в учебных заведениях.

Период 1920-х годов отмечен переходом инициативы в собирании и изучении песенных образцов к музыкальным вузам. Народное творчество как полноправная дисциплина уже включается в учебные программы Московской консерватории. Педагогами выступают ведущие специалисты в этой области (А.Д. Кастальский, А.В. Никольский, В.В. Пасхалов, С.Л. Толстой). Параллельно музыкальным фольклором занимаются вновь образованные научные структуры, которые во многом заимствовали стиль и методы работы в большинстве своем прекративших существование обществ.

Обозначенные периоды явились своего рода «прелюдией» к современной истории Москов-

ской консерватории. В октябре 1932 года в консерватории под руководством Н.А. Гарбузова был основан Научно-исследовательский музыкальный институт (НИМИ) – многоотраслевой отдел, занимавшийся, в том числе, изучением музыкального фольклора. После ликвидации НИМИ в консерватории на его базе были образованы самостоятельные научные центры: Кабинет по изучению музыкального творчества народов СССР под руководством К.В. Квитки, Лаборатория музыкальной акустики.

Задача настоящего исследования состоит в том, чтобы проследить становление и развитие отечественной музыкальной фольклористики как науки и учебной дисциплины в Московской консерватории, начиная со времени ее основания (1866) и заканчивая включением народного творчества в 1923 году как самостоятельного предмета в консерваторские учебные планы. Цель работы – осветить события достаточно продолжительного периода, органично подготовившие открытие в консерватории самостоятельных музыкально-фольклористических подразделений.

В основу монографии положен разнообразный материал. Среди исследований предыдущего столетия внимание автора привлекли работы В.Ф. Одоевского, А.Н. Серова, Д.В. Разумовского, С.В. Смоленского, Е.Э. Линёвой, А.Л. Маслова, А.Д. Кастальского и других авторов. Многие из этих трудов являются незаслуженно забытыми памятниками теоретической мысли.

Охваченной в настоящем исследовании оказалась и периодика конца XIX – начала XX века. Научные доклады по различным вопросам музыковедения, полемика по поводу концертных выступлений, проблемам образования, состоянию песенной традиции на местах, другие факты, почерпнутые со страниц периодической печати (журналы «Музыка и жизнь», «Этнографическое обозрение», «Русская музыкальная газета»), позволили составить представление об атмосфере того времени.

Использованы также фактические сведения, которые содержатся в официальных документах – Отчетах Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, Протоколах

заседаний Музыкально-этнографической комиссии и Секции изучения народной музыки Этнографического подотдела МУЗО Наркомпроса, которые хранятся в отделе документов и личных архивов Всероссийского музейного объединения музыкальной культуры им. М. И. Глинки (ВМОМК). Были задействованы следующие фонды ВМОМК: Музыкально-этнографической комиссии (Ф. 133), В.В. Пасхалова (Ф. 134), А.Д. Кастальского (Ф. 12), П.И. Сеницы (Ф. 266), С.Л. Толстого (Ф. 249), Е.Н. Лебедевой (Ф. 162), Вокальной секции ГИМНа (Ф. 151), А.Н. и П.А. Карасёвых [9] (Ф. 164). Также велась работа в Российском государственном архиве литературы и искусства (РГАЛИ), Центральном государственном архиве города Москвы (ЦГА Москвы), архиве Института этнологии и антропологии РАН им. Н. Н. Миклухо-Маклая, Российской национальной библиотеке (РНБ, Санкт-Петербург).

Монография снабжена обширным вспомогательным аппаратом, который включает: примечания к каждой главе (в них даны биографические сведения об упоминаемых в книге персоналиях), список использованной литературы и указатель имен, насчитывающий около 700 фамилий.

Автор выражает глубокую благодарность всем, кто оказывал посильную помощь в подготовке и обсуждении данной работы. В первую очередь, хочется поблагодарить рецензентов – главного научного сотрудника Института русской литературы (Пушкинский Дом) Российской Академии наук, профессора кафедры этномузыкологии Санкт-Петербургской консерватории, доктора филологических наук Т.Г. Иванову, заведующую кафедрой этномузыкологии, заместителя начальника по научной работе Фольклорно-этнографического центра имени А.М. Мехнецова Санкт-Петербургской консерватории, кандидата искусствоведения Г.В. Лобкову, профессора Московской консерватории, ведущего научного сотрудника ПНИЛ доктора педагогических наук, кандидата искусствоведения М.С. Старчеус, доцента Московской консерватории, старшего научного сотрудника ПНИЛ, кандидата искусствоведения Е.Л. Сафонову за высказанные ценные замечания.

Медицинские науки

**ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ
НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ
(методическое руководство для санитарных
инструкторов (парамедиков), для лиц без
медицинского образования, оказывающих
первую медицинскую помощь)**

^{1,2,3}Вербицкая Л.И., ^{1,2,3}Алексеев Д.А.,
^{1,2,3}Семенова Л.В., ^{1,2,3}Прокопьев Е.С.,
^{1,2,3}Гагарин В.И., ^{1,2,3}Тарасова М.Г.,
^{1,2,3}Кривошапкин Е.Г., ^{1,2,3}Иванова Е.А.,
^{1,2,3}Маслова М.В.

¹Министерство здравоохранения РС (Я), Якутск;

²ГБПОУ РС (Я) «Якутский медицинский колледж»,
Якутск, e-mail: gagarinvi@mail.ru;

³ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный
университет имени М.К. Аммосова», Якутск

Методическое руководство «Оказание первой неотложной помощи» предназначено для санитарных инструкторов (парамедиков), волонтеров и для лиц без медицинского образования) в оказании первой медицинской помощи, осуществлении ухода, определении тяжести состояния больного (пострадавшего) и установлении связи с медицинским работником.

Санитарные инструкторы (парамедики) – лица прошедшие специальное обучение, из числа чумработников, оленеводов, рыбаков, охотников или жители малочисленных населенных пунктов отдаленных, труднодоступных участков.

Методическое руководство содержит основные признаки распространенных заболеваний и состояний, методы их распознавания, оказания первой медицинской помощи. Осуществление ухода и обеспечения доставки заболевшего (пострадавшего) до медицинского учреждения.

В условиях проживания в отдаленных, труднодоступных местностях оказание неотложной медицинской помощи позволит сохранить жизнь пострадавшего, уменьшить риск осложнений.

Обучение населения, членов семьи, членов бригад (оленьеводческих, рыболовческих) по оказанию первой неотложной помощи, определение наличия признаков заболевания, при необходимости, умение пользоваться аптечкой, обеспечить уход за больным, своевременно и грамотно передавать сообщение диспетчеру санитарной авиации или медицинскому работнику ближайшего населенного пункта, является обязательным в системе оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению.

Якутия по своему климатогеографическому расположению характеризуется следующими особенностями: имеет огромную территорию, суровые климатические условия, низкая плотность населения (0,3 человека на 1 квадратный километр), большие расстояния между насе-

ленными пунктами, неразвита, сложная схема транспортного сообщения между населенными пунктами. Республика Саха (Якутия) является самым большим по площади субъектом Российской Федерации (более 16% территории России).

Вполне возможно, что суровые климатогеографические и неблагоприятные экологические условия Крайнего Севера неблагоприятно воздействуют на организм человека, вызывая значительную частоту различных заболеваний и травмы (отморожение в зимнее время). Отдельно стоит вопрос об отморожении – как краевой патологии в северных и арктических условиях Севера. Оказание неотложной помощи и последующее ведение пострадавшего имеют свои региональные особенности, разработанные местными учеными и врачами.

Несвоевременное обращение к медицинским работникам является основной причиной несвоевременной диагностики злокачественных новообразований (в поздних стадиях заболевания).

Обучение санитарных инструкторов (парамедиков) и лиц без медицинского образования организуется и проводится по 72 часовой образовательной программе, лекционные и практические занятия проводят методисты и преподаватели медицинского колледжа, разрабатываются практические навыки по оказанию медицинской помощи, обучают слушателей цикла простейшим манипуляциям.

В конце обучения слушатели сдают зачет. Успешно сдавшим зачет выдается удостоверение установленного государственного образца.

Данное методическое руководство «Оказание первой неотложной помощи» поможет эффективно оказывать медицинскую помощь больным и пострадавшим в решении проблем со здоровьем.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ
(учебное пособие)**

¹Ешиев А.М., ¹Жолдошов С.Т.,

¹Мамажакып уулу Ж., ¹Мырзашева Н.М.,

²Ешиев Д.А.

¹Ошский государственный университет, Ош,
e-mail: eshiev-abdyrakhman@rambler.ru;

²Южного филиала КГМИП и ПК, Бишкек

Учебное пособие предназначено для студентов стоматологических факультетов и врачей стоматологов, проходящих курс повышения квалификации. Пособие содержит основную информацию по заболеванию слюнных желез и обследованию, диагностики, дифференциальной диагностики и лечения. В каждой главе клинические проявления иллюстрированы картинками, что поможет студенту и врачу лучше

ориентироваться при диагностике и лечении заболеваний слюнных желез.

Учебное пособие состоит из введения, 12 глав, заключения и списка использованной литературы.

Слюнные железы оказывают большое влияние на состояние организма, органов полости рта и на пищеварительную систему в целом. Велика роль слюны в защите органов полости рта от патогенного влияния различных факторов внешней и внутренней среды. Поэтому лечение воспалительных заболеваний слюнных желез и восстановление их функции имеет важное значение не только для полости рта но и для всего организма в целом.

Глава 1. Анатомия физиология и функция слюнной железы. В этой главе подробно описаны строение всех слюнных желез и их функций.

Глава 2. Общая морфо-функциональная характеристика и развитие слюнных желез. В этой главе описаны морфологическое строение слюнных желез и процесс их развития.

Глава 3. Методы обследования при диагностике заболеваний слюнных желез. В этой главе описываются общие, частные и специальные методы обследования слюнных желез.

Глава 4. Классификация заболеваний слюнных желез. В этой главе дается классификация слюнных желез которые разрабатывались зарубежными и отечественными учеными с учетом клинических, рентгенологических и гистологических критериев.

Глава 5. Сиалодениты. Эта глава посвящена подробному разбору этиологии, патогенеза, клинике, диагностике и способам лечения сиалоденитов.

Глава 6. Слюнно-каменная болезнь (Сиалолитиаз). Данная глава посвящена подробному изучению этиологии, патогенеза, клинической картины и способом лечения слюнно-каменной болезни.

Глава 7. Сиалозы. В этой главе подробно описаны: Болезнь Микулича, синдром Шегрена их клиническая картина, дифференциальная диагностика и способы лечения.

Глава 8. Сиалоденопатия. Данная глава посвящена изучению происхождений сиалоденопатий (эндокринная, нервно-рефлекторная, лекарственная и лучевая).

Глава 9. Врожденные пороки развития слюнных желез. В этой главе описываются случаи аплазии слюнных желез, дистопии, смещении устья околоушного или поднижнечелюстного протока, явления гипертрофии и пороки развития выводящих протоков слюнных желез.

Глава 10. Кисты слюнных желез. Эта глава показывает локализацию, происхождение, дифференциальную диагностику кист и их способы лечения.

Глава 11. Повреждения слюнных желез. В этой главе описаны случаи повреждения

слюнных желез таких как появление свища, сужение выводного протока, заращение слюнного протока, травматическая киста и способы их устранения по авторам.

Глава 12. Опухоли слюнных желез. В этой главе описываются морфологическая картина опухолей слюнных желез их классификация по стадиям, их клиника, макроскопическая картина и принципы лечения доброкачественных и злокачественных опухолей слюнных желез.

Заключение. Выявлены основные заболевания слюнных желез которые наиболее часто встречаются в практике клинических стоматологов. Показаны эффективные методики диагностики и лечения заболеваний слюнных желез.

Список использованной литературы. Библиографический указатель включает 70 источников из них 49 на русском языке, 21 на иностранных.

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ВЗРОСЛЫХ (учебное пособие)

Карабаева А.Ж.

*НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы,
e-mail: aigul_kar@mail.ru*

Осуществлен анализ заболевания почек и качества оказания нефрологической помощи населению. Отмечены имеющиеся негативные тенденции, ведущие к росту смертности, инвалидизации, снижению качества жизни больных, причем в значительной степени – в трудоспособном возрасте. Несмотря на развитие новых методов диагностики и лечения, проблема торможения процессов прогрессирования хронической болезни почек (ХБП) остается актуальной. Рост заболеваемости ХБП имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение, поскольку неуклонное прогрессирование болезни приводит к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности и необходимостью высокочувствительного лечения. Даны определения, критерии, классификации, факторы риска и прогрессирования ХБП. Изучены современные представления об этиологии патогенеза, классификации, диагностики и лечения различных стадий хронической болезни почек у взрослых. Наиболее надежным методом борьбы с ХБП представляется проведение скрининга и профилактических мер во всей и почечной популяции. Рекомендуется любому человеку, заботящемуся о своем здоровье, особенно в возрасте старше 50 лет, ежегодно проходить минимальный набор исследований для диагностики ХБП. Особенно это актуально лицам со значимыми факторами риска, такими как сахарный диабет, артериальная гипертензия, атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания, аномалии почек и мочевыводящих путей и др. Больным с впервые выявленной хронической болезнью почек необходимо проконсульти-

тироваться у нефролога и пройти расширенное нефрологическое обследование с целью постановки нозологического диагноза, подбора этиотропной и патогенетической терапии. Следует подчеркнуть, что чем больше факторов риска прогрессирования ХПБ находится под контролем на фоне ренопротективной терапии, тем больше будет эффективность как в отношении почечного процесса, так и в отношении сердечно-сосудистой патологии.

Хроническая болезнь почек – не узкоспециальная, «нефрологическая», а общемедицинская проблема, так как расходы на заместительную почечную терапию составляют значительную часть национальных бюджетов здравоохранения.

Таким образом, не вызывает сомнения, что важная задача предупреждения дальнейшего прироста больных с почечной недостаточностью, снижения расходов на высокочатную заместительную почечную терапию и уменьшения сердечно-сосудистого риска в популяции, обусловленного почечной дисфункцией, выходит за рамки одной медицинской специальности. Концепция хронической болезни почек создает универсальную платформу для широкого и эффективного взаимодействия всего медицинского сообщества с целью профилактики, раннего выявления и торможения прогрессирования хронических заболеваний почек разной этиологии, без чего сегодня невозможна реализация масштабных задач здравоохранения по сбережению работоспособного населения и оздоровлению нации.

Учебное пособие предназначено резидентам, студентам, интернам педиатрического, лечебного факультетов и общей медицины, а также слушателям циклов переподготовки и повышения квалификации кафедр постдипломного образования.

**ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ
НЕПРОХОДИМОСТИ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ
КИШКИ ЧЕЛОВЕКА**

(монография)

Петренко В.М.

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

В книге обобщены известные на сегодняшний день основные сведения и представления о развитии двенадцатиперстной кишки (ДК) с момента ее закладки и до рождения человека в норме, изложены новые фактические данные и представления автора о формировании ДК. С этих позиций автор проводит критический анализ существующих гипотез о механизмах формирования врожденной непроходимости ДК, предлагает и аргументирует оригинальную концепцию развития данной патологии: наблюдаются вначале неравномерный рост ДК

с сильными локальными сужениями полости и образованиями там эпителиальных «пробок», а затем обратное развитие этих явлений, причем при участии кровеносного и лимфатического русла, но в патологии возможно избыточное разрушение эпителия. Автор впервые обсуждает значение особого формирования ДК путем спирализации для возникновения эпителиальных «пробок» в норме и врожденной непроходимости в патологии, отмечает роль межорганных взаимодействий в спирализации ДК. В «Приложениях» книги представлены макро- и микрофотографии, схемы развития ДК, ее лимфатического русла и аномалий. По сравнению с первым изданием (СПб, 2002), во втором издании книги большее внимание уделяется главной из рассматриваемых автором проблем, а именно – механике формирования врожденной непроходимости ДК человека. Поэтому в текст книги введен новый раздел – «Резюме (дополнение к заключению)», из приложений удалена часть иллюстраций, посвященных нормальному развитию ДК, добавлены новые иллюстрации, помогающие раскрыть эмбриональные основы возникновения врожденной непроходимости ДК человека.

Книга представляет интерес для эмбриологов, морфологов и клиницистов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Глава 1. Обзор литературы

Глава 2. Материал и методики исследования

Глава 3. Развитие ДК в первой половине пренатального периода онтогенеза человека

Глава 4. ДК во второй половине внутриутробной жизни человека

Глава 5. Формирование воротной вены печени

Глава 6. Пренатальное развитие лимфатического русла ДК

Глава 7. Становление эпителиостромальных взаимоотношений ДК в пренатальном онтогенезе человека

Глава 8. Эмбриональные предпосылки возникновения врожденной непроходимости ДК

Заключение

Список литературы

Резюме (дополнение к заключению)

Публикации автора, базовые для данной работы

Приложения

РЕЗЮМЕ

С момента закладки лимфатическая система (ЛСи) обслуживает все органы и поэтому играет очень важную роль в органогенезе. По этой же причине сама ЛСи с момента закладки зависит от состояния обслуживаемых органов, их строения и положения. ЛСи возникает путем выключения из кровотока карманов и коллатералей первичных венозных магистралей по градиенту кровяного давления. Артерии с более дифференцированными и толстыми стенками инвагинируют в просвет вен вместе с их тонки-

ми, эндотелиальными стенками. Иначе говоря, расширяющиеся вены эпителиализируют артерии, находящиеся на пути роста вен. Так крупные экстраорганные вены разделяются на центральные каналы с магистральным кровотоком и тонкой адвентициальной оболочкой и боковые карманы с эндотелиальными стенками. Сообщения карманов с центральным венозным каналом сужаются и вскоре карманы отделяются в виде лимфатических щелей с эндотелиальной выстилкой. Щели выключаются из кровотока и сливаются с образованием лимфатических сосудов и мешков. Притоки венозных карманов также выключаются из кровотока с образованием грудных протоков, поясничных стволов и других лимфатических сосудов. Позднее сходным образом формируются лимфоузлы: в просвет первичных лимфатических сосудов с эндотелиальными стенками инвагинируют кровеносные сосуды с более толстыми и дифференцированными стенками. Инвагинации не прерывают, а деформируют просвет лимфатических сосудов с последующей его трансформацией в сеть синусов в процессе роста лимфоидной муфты вокруг кровеносных сосудов инвагинации. «Намывание» макрофагов и лимфоцитов в строму инвагинации с образованием паренхимы лимфоузла связано с торможением прямого лимфотока через первичный краевой синус узла, нарастанием трансфузионного лимфотока через инвагинацию, где в межсосудистой соединительной ткани осаждаются «обломки» дегенерирующих эмбриональных структур. Такие преобразования сердечно-сосудистой системы обусловлены интенсивным ростом органов, усиленной продукцией тканевой жидкости с расширением, «размножением» и дифференциацией дренажных сосудов.

Закладка ЛСи – разрешение критической ситуации в эмбриональном органогенезе. Эпителий пролиферирует и заполняет полость закладки ДК, а нарушение реканализации приводит к возникновению врожденной непроходимости ДК (Tandler J., 1900). По моим данным, эпителиальные «пробки» ДК формируются у эмбрионов 5–6 нед под устьями протоков поджелудочной железы и в двенадцатиперстно-тощечном изгибе. ДК находится между желудком и пупочной кишечной петлей. Они совершают «повороты» в противоположных направлениях, сходно растет формирующаяся головка поджелудочной железы. В результате ДК приобретает форму витка растянутой спирали с сужением изгибов, что способствует образованию в их полости эпителиальных «пробок». Плотная мезенхима сдавливает капилляры в стенке ДК (ухудшение кровоснабжения), поэтому в эпителии возникает множество мелких полостей (физиологическая гибель клеток). В начале 7-й нед мезенхима ДК сильно разрыхляется в связи с усилением формирования сети ретикулярных волокон и продукцией гиалуронатов. Полость

ДК и кровеносные микрососуды в ее стенке расширяются, эпителиальные «пробки» исчезают. Относительное уменьшение печени и начало вторичных сращений брюшины приводят к прекращению спирализации ДК у плодов человека 9-й нед. Одновременно завершается ее реканализация. Около двенадцатиперстно-тощечного изгиба изначально проходят верхние брыжеечные артерия и вена, их ветви кровоснабжают ДК и ее брыжейку. Артерия и ее ветви обладают наружной оболочкой, начиная с 5-й нед, что увеличивает их устойчивость к давлению интенсивно растущих органов. Наружная оболочка вены определяется на 8-й нед, когда в просвете вены находятся артерия с ветвями и окружающей их соединительной тканью. Инвагинации сужают и расчленивают полость вены. Часть притоков, впадающих в ее боковые карманы, выключается из кровотока. Это затрудняет отток крови и, очевидно, вызывает ишемию стенки ДК. Повреждающие факторы могут обусловить чрезмерность спирализации и сужения изгибов, ишемии стенки и гибели клеток эпителия ДК, что способствует прорастанию соединительной ткани через его дефекты в полость ДК с образованием ее врожденной окклюзии внутреннего типа. В норме такая критическая ситуация в развитии ДК разрешается закладкой лимфатического русла: центральный канал первичной верхней брыжеечной вены становится вторичной веной с адвентициальной оболочкой, ее боковые карманы отделяются в виде щелей лимфатических щелей с эндотелиальной выстилкой. У плодов 8,5–9 нед они сливаются в брыжеечные лимфатические сосуды, которые, вероятно, улучшают дренаж ДК. Вторичные сращения брюшины кардинально изменяют анатомо-топографические взаимоотношения внутренних органов брюшной полости у плодов человека, а закладка лимфоузлов – строение ЛСи. Оба процесса сопряжены с давлением интенсивно растущих органов на стенки и содержимое брюшной полости плода. Избыточное давление, в т.ч. посредством брюшинных спаек, может вызвать врожденную непроходимость ДК наружного типа и одновременно аномальные деформации кровеносного и лимфатического русла.

СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (учебно-методическое пособие)

Субботина Т.И., Бантыш Б.Б.

Тульский государственный университет, Тула,
e-mail: mbd2@rambler.ru

Учебно-методическое пособие написано на основании рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Иммунология». Уровень профессионального образования: высшее образование-специалитет, направление (специальность)

подготовки: 31.05.01 «Лечебное дело», шифр специальности 060101, квалификация выпускника: «врач общей практики», форма обучения: очная.

В учебно-методическом пособии отражены вопросы механизмов распознавания иммунопетентными клетками чужеродных антигенов, посредством комплиментарного взаимодействия молекул. Даны определения антигена и характеристика антигенов, как факторов связывающих антигенраспознающие рецепторы на Т и В лимфоцитах. Раскрыты механизмы доимунной резистентности, и рецепторные механизмы распознавания антигенов. Рассмотрены аспекты функционирования Т и В лимфоцитов, а также физиологическая роль главного комплекса гистосовместимости и его значение в развитии иммунопатологических процессов. Подробно изложена информация об этиологии и патогенезе супрессии иммунных реакций и механизмах формирования аутоиммунных заболеваний. Представлена информация о морфо-функциональных изменениях при наиболее распространенных иммунопатологических заболеваниях, таких как ревматизм, системная красная волчанка, ревматоидный артрит, системная склеродермия, дерматомиозит и полимиозит. Дана характеристика аутоиммунных нарушений при таких эндокринных заболеваниях, как тиреотоксический зоб, сахарный диабет, синдром Гудпасчера и болезнь Крона.

СПОРТИВНАЯ ЭРГОГЕНИЧЕСКАЯ ДИЕТЕТИКА (учебное пособие)

Тамбовцева Р.В.

*Российский государственный университет
физической культуры спорта, молодежи и туризма
(ГЦОЛИФК), Москва, e-mail: ritta7@mail.ru*

Учебное пособие по направлению: 49.04.01 «Физическая культура», программы подготовки «Адаптация организма человека к физическим нагрузкам» и «Теория физической культуры и технология физического воспитания» для дисциплины «Основы современной диетологии» и по направлению 49.04.03 «Спорт», программа подготовки «Эргогеника спорта», для дисциплин «Эргогенические принципы современных технологий в спорте высших достижений» и «Спортивная диетология».

В данном учебном пособии на современном уровне рассматриваются особенности базового питания лиц, занимающихся физической культурой и спортом, вопросы использования дополнительных факторов питания с целью повышения спортивной работоспособности, ускорения восстановительных процессов, ускорения адаптации организма к систематическим тренировочным нагрузкам. Информация, предложенная в данном пособии, поможет студентам осознанно усваивать теоретический материал

с целью реального использования в дальнейшем полученных знаний в практике спорта. Будущие специалисты должны обладать глубокими знаниями в области базового питания спортсменов, с целью удовлетворения потребностей организма в основных нутриентах, восполнить энергетические затраты в дни напряженных тренировок и соревнований и обеспечить восстановление после перенесенных нагрузок. Студентам, изучающим данный предмет необходимо усвоить основные принципы, на которых должно строиться базовое питание спортсменов и возможность направленного воздействия применяемых продуктов на показатели физической работоспособности и сохранения здоровья спортсменов. В главе I рассказывается на доступном языке биохимические основы питания в спорте. Во второй главе представлены основные принципы и формы базового питания спортсменов. В третьей главе показано энергопотребление организма в зависимости от выполненной работы. В IV главе довольно подробно описываются субстраты спортивного питания и их эффективность, а также направленном воздействии на ключевые пункты обмена веществ, лимитирующие работоспособность человека и способствующие повышению спортивных результатов. Показана роль углеводов, жиров, белков и аминокислот в обеспечении мышечной деятельности, биологические сочетания аминокислот и сбалансированность питательных веществ в рационе спортсменов. В пособии очень широко с биохимической точки зрения представлена глава о витаминах, как наиболее важном компоненте спортивного питания, роль минералов, пищевых добавок, анаболизаторов и адаптогенов в обеспечении мышечной деятельности. В главе V развернуто представлены эргогенные нутриенты и эффекты их применения. При оценке эргогенических эффектов от используемых диетических средств следует учитывать в каких биоэнергетических процессах более всего проявляются эти эффекты: стимулируют ли они совершенствование алактатного анаэробного, гликолитического анаэробного или анаэробного энергообразования, влияют ли они на параметры мощности, емкости и эффективности этих процессов. Описаны нутриенты метаболического действия, которые направлены на стимуляцию процессов анаэробного и аэробного обмена, нутриенты анаболического действия, для поддержания биохимического гомеостаза организма, для ускорения процессов восстановления после физических нагрузок и нутриенты, оказывающие антиоксидантный и антигипоксические эффекты, выявляемые на показателях срочных, отставленных и кумулятивных адаптационных изменений в организме спортсменов. После каждой главы представлены вопросы и задания для самоконтроля, используемая литература, программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

**СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ
В КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ.
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ РАССТРОЙСТВ ВЫСШИХ
МОЗГОВЫХ ФУНКЦИЙ
(учебное пособие)**

Токарева Н.Г., Бойнова И.В.
Мордовский университет, Саранск,
e-mail: tokareva-1@mail.ru

Учебное пособие «Системная организация функций в коре больших полушарий. Нейропсихологические аспекты расстройств высших мозговых функций» рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальностям высшего профессионального образования: 060101 «Лечебное дело», 060103 «Педиатрия».

Данное пособие посвящено одному из актуальных научно-практических направлений медицины, написано в соответствии с учебной программой для студентов медицинских учебных заведений и предназначено для учебно-методического обеспечения практических занятий. Оно в полном объеме содержит материал, необходимый для освоения таких дисциплин как неврология, нейрохирургия, психиатрия, медицинская психология.

В пособии подробно рассмотрены вопросы локализация функций в коре головного мозга, освещено строение и особенности функционирования больших полушарий. Основное внимание уделено высшим мозговым функциям и анализу их нарушений.

Важным элементом является грамотное и доступное изложение материала с позиций практикующих специалистов. Представлены ситуационные задачи и тесты для самостоятельной работы студентов и закрепления теоретического материала, которые будут способствовать формированию клинического мышления, а также позволят обучающимся выявить в индивидуальном порядке степень своей подготовленности.

Содержание, принципы, структура и форма пособия соответствует современным требованиям, предъявляемым к подобным работам. Издание богато иллюстрировано рисунками, схемами, таблицами, имеется большое количество приложений, приведен библиографический указатель.

Данное пособие с успехом используется в работе кафедры нервных болезней и психиатрии Медицинского института ФГБОУ ВО «Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева» на практических занятиях по неврологии, нейрохирургии, психиатрии, медицинской психологии, является полезным дополнением к учебной литературе для внеаудиторной работы студентов и позволяет получить углубленные знания по изучаемому предмету.

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБРЕТЕНИЯ
ЗДОРОВЬЯ И ДОЛГОЛЕТИЯ.
РУКОВОДСТВО ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ
И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ
ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Черкасов А.Д.
НИИ Нормальной физиологии РАН им. П.К. Анохина,
Москва, e-mail: healthsys@mail.ru

Данное руководство по оздоровлению рассчитано на самую широкую аудиторию. В нём даны методы достижения совершенного здоровья и методы предотвращения хронических и онкологических заболеваний.

Материал представлен на двух уровнях – научно-популярном и строго научном. В руководстве в доступной форме представлен современный научный взгляд на причины развития хронических заболеваний с позиции натуральной гигиены, дан обзор оздоровительных методик, обсуждаются научно доказанные возможности человека влиять на свое здоровье и долголетие. Значительная часть материала изложена на уровне научной монографии и предназначена для читателей, знакомых с физиологией. Подробно анализируются теоретические основы, клинический и 20-ти летний практический опыт восстановления здоровья, в рамках Зеленоградской школы здоровья, через которую прошло более 200 человек. Это опыт немедикаментозного устранения хронических заболеваний и профилактики онкологических заболеваний.

Пособие базируется на устоявшихся и новейших научных концепциях по данной проблеме. Авторами этих концепций являются всемирно признанные авторитеты в медицине и в оздоровительных практиках. Значительный экспериментальный материал представлен автором, занимающимся в течение 20 лет научными исследованиями в области здоровья и долголетия. Руководство включает также материалы, представленные в учебных пособиях и научных монографиях таких дисциплин и отраслей науки, как биология человека, медицина, гигиена, психогигиена, физическая культура.

Руководство содержит научно-популярные разделы, рассчитанные на широкую аудиторию, и научные разделы по физиологии, функциональной анатомии, этиологии (причины заболеваний) и патологии, ориентированные на врачей. Научные разделы основаны на последних научных данных, которые можно найти только в научных сборниках и журналах.

Руководство содержит 4 части:

Часть 1. Феномены здоровья и долголетия. Это научно-популярный раздел. В этой части описаны феномены здоровья и долголетия, как отдельных исторических личностей, так и целых наций.

Часть 2. Современные научные положения о причинах патологий. Это научный раз-

дел, ориентированный на широкую аудиторию. В этой части описаны взгляды врачей, имеющих мировую известность, на причины хронических заболеваний, сокращающих продолжительность жизни человека. Здесь даны некоторые сведения о функциональной анатомии внутренних органов и физиологических систем организма человека. Основными научными направлениями, рассмотренными в этой части, являются «Теория нервизма» и «Трофическая функция нервной системы».

Часть 3. Результаты новейших научных исследований причин развития хронических заболеваний и дистрофических процессов в организме человека. В этой части руководства рассмотрены темы, в которых автор непосредственно занимался научными исследованиями в рамках профилактики хронических и онкологических заболеваний. Научные исследования касались следующих патологических состояний человека:

1. Болевые синдромы в спине и в позвоночнике.
2. Остеохондроз позвоночника как дистрофический процесс с позиций проявлений, причин, профилактики и реабилитации.
3. Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта.
4. Нарушения сердечного ритма и кардиалгия с позиции вертебро-кардиальных синдромов.
5. Атеросклероз. Причины развития.
6. Артериальная гипертензия. Причины, профилактика и реабилитация.
7. Профилактика онкологических заболеваний и реабилитации больных этими заболеваниями.

По каждой из этих тем даны представления классической медицины, действующие в настоящий момент времени, и результаты теоретических изысканий последних лет. Разработанные автором теоретические основы и полученные научные результаты были доложены на 21 международной, 5 Всероссийских, 2 региональных научных конференциях. По перечисленным выше темам были опубликованы 48 статей, 2 монографии и одно учебное пособие.

Часть 4. Практика восстановления здоровья. Эта часть является методическим разделом. В ней содержится практический опыт наблюдений за состоянием здоровья и реабилитации наших пациентов с помощью диетологии, массажа и гимнастики для позвоночника. Описаны реабилитационные мероприятия, приводящие к исцелениям от ряда серьезных заболеваний. Эти реабилитационные практики, не являясь лечебными с медицинской точки зрения мероприятиями, приводили к восстановлению нарушенных физиологических механизмов. Эффективность этих практик была подтверждена в течение 15-ти летней проверки.

По своему содержанию руководство будет полезно студентам, аспирантам и преподавателям, изучающим и преподающим биологию, медицину, физическую культуру, а также, научным работникам, сфера интересов которых соприкасается с данными областями знаний о человеке.

Автор надеется, что данное руководство станет необходимым каждому человеку, желающему осознанно и грамотно с научной точки зрения заниматься восстановлением и поддержанием своего здоровья, а также обеспечением своего долголетия.

Педагогические науки

СТРАТЕГИЯ АНТИЦИПАТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ (монография)

Анисимова Т.С., Маслак А.А., Лукьяненко М.А.

*Филиал Куб ГУ в г. Славянске-на-Кубани,
e-mail: anisimova_ts@mail.ru*

В монографии представлены результаты коллективного исследования причин, условий, закономерностей, зарождения и выделения антиципативной педагогики, как отрасли педагогической науки, дан теоретико-методологический анализ проблемы антиципации в педагогике, тезаурус, методы исследования антиципации. Авторы исходят из того, что модернизация системы образования РФ идёт в условиях перехода на рыночные механизмы функционирования, что сопряжено с инновационным развитием отрасли, неизбежностью риска и состоянием неопределённости. В связи с этим в работе раскрыты закономерности, технологии, представлен ин-

струментарий объективных изменений в образовании для минимизации рисков и устранения негативных явлений, включая коррупцию.

Исследователи считают, что ближайшие 20–30 лет станут периодом значительной реорганизации рынка образовательных услуг. Чтобы изменения носили позитивный характер, необходимы антиципативные обоснования.

В монографии исследуются тенденции и перспектива развития различных отраслей знания, влияющих на образовательный процесс. Инновационные проекты, новые технологии модернизационные и реформаторские преобразования в образовании в условиях социально-экономического динамизма общества будут всегда, это процесс постоянный. Следовательно антиципативная педагогика это не временное или локальное явление, а детерминанта научного осмысления, систематизации фактов, разработки новых методов и технологий для продуктивного развития образования. Одна из задач, которая решается исследователями – это объединение фрагментар-

ных исследований антиципативного потенциала в образовании, накопленного в различных отраслях знания, для обоснования динамики и оценки влияния инновационных изменений на минимизацию негативных явлений. Авторы пытаются внести лепту в выстраивание новых отношений между педагогической наукой и образовательной практикой, изучая объективные данные о системе образования и антиципативные методы ее развития. В работе изложены результаты систематизации фактов проявления негативных явлений в образовании. Выделено 4 группы искажений в образовании. Нарушения, допущенные каждой группой, получили осмысление и оценку. Всего было исследовано более 1000 фактов.

Особое внимание авторы уделяют обоснованию закономерностей и подходов развития педагогической теории, особенностям измерения конструкта антиципация, педагогическим технологиям смыслообразования. В монографии получили обоснование актуальность и важность измерений в образовании и других социальных системах. Основной функцией любой науки, в том числе и педагогики, является прогноз или предсказание, которые можно сделать только на основе выявленных закономерностей. А чтобы выявить закономерности необходимо измерять интересующие нас величины. Вот почему измерения являются краеугольным камнем в научных исследованиях, именно с измерения по выражению Д.И. Менделеева начинается наука.

Измерения в социальных системах отличаются от измерений в технических системах многими особенностями. Прежде всего, многие измеряемые величины являются конструктами, т.е. конструируются нами. Например, в природе нет патриотизма, толерантности, коммуникабельности и т.д., мы их сами конструируем, чтобы оценить эффективность образовательных программ. При традиционном подходе эти понятия объясняются через другие понятия. Например, что такое патриотизм – это любовь к Родине, а что такое любовь к Родине – это патриотизм. При таком подходе измерение уровня сформированности патриотизма проблематично. Это одна из причин разработки теории измерения латентных переменных.

В работе рассматриваются измерения конструктов в рамках теории латентных переменных. Здесь конструкт определяется через набор индикаторов, – через набор проявлений конструкта. Например, определение конструкта «патриотизм» включает индикаторы «знание гимна», «гордость за свою страну», «поддержка своей команды» и т.д. Чем больше выделено проявлений (аспектов) конструкта, тем выше точность измерения конструкта.

Приведены примеры исследований, направленные на:

– на измерение готовности учителя к инновационной деятельности;

– на измерение мотивации к успеху;

– на измерение и мониторинг любознательности школьников в рамках программы формирования креативных качеств.

В целом теория измерения латентных переменных является важной частью антиципативной педагогики.

Антиципативная детерминанта смысло-технологий диалогового типа рассматривается в контексте практической деятельности человека при решении им задач проблемного типа, формирования гипотез, а также планирования собственной деятельности при решении мыслительных задач. Становится очевидным актуальность поиска таких методов, технологий, средств, способов и форм организации обучения, которые бы обеспечили необходимо оптимальную степень вариативности, оптимум обязательного и выборочного, так как даже ориентированный на индивидуальные особенности учащихся, учебный процесс, остается все же управляемым со стороны учителя.

Для выведения учебного процесса на личностно-смысловой уровень нужна новая система педагогических технологий, непосредственно влияющих на особенности смыслообразования и смысловывления учащихся как компонентов индивидуальной мотивационно-смысловой сферы личности ребенка. При этом технологии направленной трансляции смыслов (смысло-технологии) в учебном процессе необходимо рассматривать не как отдельный методический прием или способ решающий частнопредметную задачу, а как нечто процессуально-целостное, воспроизводимое в других дидактических условиях и, самое главное, дающее устойчивый желаемый результат.

Одной из таких технологий трансляции смыслов может быть использован межличностный диалог как технология развития мотивационно-смысловой сферы школьников в учебном процессе поскольку именно диалог в качестве учебной технологии является наиболее перспективными для инициирования смыслообразования учащихся в процессе обучения. Такой диалог предполагает обращение учителя непосредственно к ценностно-значимому для учащихся опыту, к жизненному миру ребенка через актуализацию личностного смысла, смысловых установок, мотивов, в результате происходит направленная трансформация смыслов партнеров, в качестве которых выступают учитель и ученик, в направлении их сближения, процесс смыслового взаимодействия.

Обучение, ориентированное на мотивационно-смысловое развитие учащихся содержит в себе противоречие: управлением учебным процессом со стороны учителя и саморегулированием учения самим школьником, основанном на личностно – смысловых предпочтениях, порождаемых смыслообразующей мотивацией.

Это противоречие порождает проблему «питающую» настоящее исследование – раскрытие механизма учебного межличностного диалога между учителем и учеником, позволяющим организовать учебный процесс на уровне саморегуляции со стороны ученика, через самоактуализацию его смысловой сферы. Учебный диалог в таком контексте приобретает характеристики смыслопорождающей коммуникативной и транслирующей смысл в учебный процесс, с обязательной ориентацией на определенные возрастные особенности обучаемых.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ PR-РИТОРИКИ (монография)

Анисимова Т.В., Аксенова А.В.,
Мухина М.В., Рыженко Е.С.

Волгоград, e-mail: atvritor@yandex.ru

В настоящее время имеется уже довольно много хорошо разработанных частных риторик, однако область связей с общественностью еще не являлась предметом изучения специалистов этого профиля. Вместе с тем для PR-сотрудника искусство говорить influentially и целесообразно (что является предметом изучения риторики), имеет очень большое значение, поскольку воздействие на адресата с помощью речи и есть основное содержание его работы.

В первой главе монографии формулируются общие принципы анализа языкового материала в рамках PR-риторики. Во второй части главы дается определение понятия «имиджевая реклама» и показываются различия в понимании этого термина в маркетинге и пиарологии.

Вторая глава посвящена представлению системы PR-жанров. Это особенно важная часть, поскольку именно овладение профессионально значимыми жанрами является основным содержанием любого курса частной риторики. Все PR-жанры подразделяются на 1) предназначенные для опубликования в СМИ и 2) самостоятельно функционирующие. Первые в свою очередь делятся на первичные и медиатексты. Вторые – на устные публичные жанры и интернет-жанры.

Первичные жанры создаются сотрудником компании и распространяются среди журналистов. К ним относятся жанры, традиционно выделяемые в пиарологии: *пресс-релиз, бэкграундер, факт-лист* и т. п. Их отличительной особенностью является двухступенчатая адресация (компания – журналист – целевая группа общественности).

К медиатекстам относятся жанры, предназначенные для непосредственного опубликования в СМИ (*имиджевая статья, имиджевое интервью, кейс-стори*). Хотя тексты в этих жанрах, как правило, направлены на внедрение в сознание читателей представлений, выгодных

субъекту PR, однако их адресантом позиционируется журналист (редакция издания).

Устные публичные жанры предназначены для использования в рамках специально устраиваемых PR-мероприятий, которые способствуют распространению среди целевой общественности PR-информации, отражающей значимые факты деятельности субъекта. Эти мероприятия подразделяются на естественные (информирующие о событиях, отражающих производственную и общественную жизнь субъекта: *презентация* новой продукции, *пресс-конференция* по поводу получения большого заказа, *юбилей* предприятия и т.п.); искусственные (специально инициированные субъектом: *день открытых дверей, спортивное соревнование* (например, *Мили здоровья «Амвей»*), *праздники* (например, *День «Ленты», День кваса*) и т. п., которые так или иначе связываются (в целом, искусственно) с деятельностью субъекта и служат для привлечения внимания к нему целевой общественности) и фатические (имидж организации формируется (или дополняется) не новостным сообщением о ее деятельности, а представлением стороннего для нее события в общественной жизни, которое она морально поддерживает или считает нужным прокомментировать). Для успешного овладения навыками организации всех подобных мероприятий PR-сотруднику необходимо освоить жанры *вступительное слово, речь на презентации, поздравительная речь, приветственное слово, похвальное слово* и т. п.

Что касается интернет-жанров, то на сайте компании присутствуют как специфические жанры (*миссия, презентация* и т.п.), так и заимствованные из других групп (*пресс-релиз, бэкграундер* и т.п.). Вместе с тем, попадая на страницы сайта компании, традиционные жанры весьма существенно трансформируются и приобретают дополнительные характеристики.

Всем перечисленным жанрам дается подробная риторическая характеристика в соответствии с процедурой, описанной в античном риторическом каноне.

В третьей главе исследуются особенности оценочных суждений, которые являются основным элементом формирования запланированного компанией имиджа. PR-текст позиционируется как информационный и нейтральный, в нем недопустимы сильные или оригинальные способы выражения своего отношения к объекту оценки. Однако нейтральность PR-посланий иллюзорна. Это впечатление формируется потому, что здесь практически не используются экспрессивные средства, а эмоциональные средства обладают довольно низкой продуктивностью. Вместе с тем процент оценочных слов на единицу текста в PR-дискурсе не ниже, чем в рекламе и публицистике, однако это, в основном, нейтральные, преимущественно рациональные оценки, обладающие низкой интенсивностью. То есть здесь могут

быть использованы слова *хороший, крупный, благоприятный, удачный* и т.п., однако неупотребительны слова *прекрасный, замечательный, великолепный, изумительный* и т.п. Это связано с тем, что слова первой группы обычно воспринимаются адресатом не как средство воздействия, а как элемент информирования, что и позволяет косвенными методами сформировать необходимое субъекту отношение.

Четвертая глава посвящена описанию видов стратегий, характерных для в PR-дискурсе. В связи с тем, что имидж – явление динамичное, его постоянно надо «подкреплять» новой информацией. Эта особенность обуславливает абсолютное преобладание в PR-тексте стратегии презентации. Микрозадача этой стратегии состоит в том, чтобы сформировать в сознании получателя устойчивый опознаваемый образ субъекта путем сообщения специально отобранной и обработанной положительной информации о нем. Остальные стратегии (стратегия аргументирования, стратегия косвенного рекламирования, психологическая стратегия) гораздо менее частотны.

В пятой главе описывается специфика интертекстуальности, присущая PR-текстам. Изучение сайтов различных компаний показывает, что интертекстуальность может быть охарактеризована как внутренняя и внешняя. Первая позволяет активизировать интерес читателей к ранее опубликованным на сайте материалам с помощью межтекстовых связей с ними, что дает возможность объединить множество текстовых блоков, из которых состоит сайт, в единую функциональную систему. Вторая устанавливает связь с иными ресурсами (за пределами сайта), при этом выбор таких ресурсов отражает ценностные приоритеты PR-субъекта.

Внешняя интертекстуальность принимает формы активного и пассивного взаимодействия текстов. Активное делится на прямое и косвенное: прямое взаимодействие представляет собой *цитирование*; в косвенном взаимодействии выделяются реальное (*косвенная речь, пересказ и ссылка на прецедентный текст*), формальное (*упоминание отдельных документов, высказываний, мероприятий* и т.п.) и квазивзаимодействие (*предупреждение, отстройка от конкурентов, прогнозирование*). Пассивное взаимодействие принимает формы *имплицитного напоминания протекста и интердискурсивности*.

Наконец, шестая глава посвящена анализу специфики форм манипуляции, присущих PR-дискурсу. Здесь авторы ставят цель оспорить распространенное мнение о всеобъемлющей манипулятивности PR-дискурса и установить четкие критерии разделения допустимых и манипулятивных средств воздействия. К допустимым относятся те виды аргументов и способы их реализации, которые содержат сведения, соответствующие действительности. К манипуля-

ции относятся те приемы и виды аргументов, с помощью которых искажается картина мира адресата.

ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАДАЧИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ, РЕШЕНИЯ (монография)

Ембулаев В.Н.

Владивостокский государственный
университет экономики и сервиса, Владивосток,
e-mail: Vladimir.Embulaev@vvsu.ru

В настоящее время в учебном процессе высшей школы широко используются различные электронные оборудования и современные информационные технологии. Однако качество получаемых знаний студентами электронного обучения и их последующее применение на практике остаётся на низком уровне. Это объясняется тем, что в условиях электронного обучения студент имеет возможность получать множество различных сведений по интересующей теме. Но множество сведений (т.е. информация) не есть ещё знания. Это элементарная осведомлённость, не всегда ведущая к развитию знаний. Проще говоря, осведомлять – это не значит развивать знания.

А современный человек, между прочим, должен быть глубоко и разносторонне образованным, так как нынешняя эпоха – это эпоха торжества здравого смысла и гуманизма! И включение молодёжи в жизнь общества (производственную, общественно-политическую и культурную деятельность) требует, чтобы подрастающие поколения овладели необходимыми знаниями, умениями, навыками, накопленными человечеством в процессе социально-исторического опыта. Но овладеть всем этим мешают поощряемое развитие оккультных наук и ремёсел, с одной стороны, и широкое использование в учебном процессе современных информационных и компьютерных технологий, в том числе и интернет-сайтов, с другой стороны.

Почему электронное обучение препятствует образованию? Во-первых, современные информационные технологии позволяют любой текст набирать на компьютере с использованием клавиатуры, а затем и распечатывать его. Отсюда отпадает необходимость учиться писать. И если посмотреть на почерк студентов, то не трудно заметить, что некоторые из них уже широко стали пользоваться такой возможностью.

Во-вторых, при электронном обучении доминируют «шаблонные» процессы «принятия решений» в условиях неизменной итоговой формулировки, когда исходные данные, вопросы и цели дают студентам уже в готовом виде. И так как при этом обратной связи нет, то и электронное обучение просто не способно ставить перед студентами задачу усмотреть актуальность проблемы, умение подметить её спец-

ифические особенности, или сформулировать её в оригинальной постановке. Такое можно достичь, как показывает практика обучения, только при наличии человеческого фактора в лице преподавателя.

В-третьих, регулярное чтение в интернете, где русский язык искажается, со временем используемые там лексические, орфографические, синтаксические формы всплывают не только в обыденной устной речи, но и в письменной. Уже сегодня значительная часть молодёжи не умеет двух слов правильно связать по-русски. А ведь речь и мышление формируются чтением.

В-четвёртых, при электронном обучении проверка знаний предусматривает введения системы тестирования, т.е. получения стандартных ответов на кем-то заготовленные вопросы. Однако система тестирования не способствует строить познавательную ситуацию, обосновывать и развёртывать свои мысли у студентов и учеников. Она вынуждает их просто вспоминать нужные ответы. Отсюда понимание предмета, как главная цель учебного процесса, постепенно уступает место механическому запоминанию.

В-пятых, насаждение тестов идёт повсеместно, и это мировая тенденция, ибо тестирование является условием компьютеризации и электронизации образования, к которым как раз подошёл технический прогресс. А компьютеры, даже самые совершенные, понимают только однозначные решения. И в этом недостаток электронного обучения. Однако компьютеризацию обучения, которое стремится быть автоматическим, оспаривать трудно. Трудно уже потому, что машинное мышление эффективнее «кустарного», человеческого. В вычислениях – очевидно, но и в объёме и скорости обработки словесной информации тоже. При этом самому человеку надо не столько иметь знания, сколько знать, откуда их взять. Быть компетентным – знать, куда надо кликнуть и что скачать. И тогда найти можно почти всё. Хотя сам по себе, без компьютера, человек становится примитивным, перестаёт понимать, что читает, неслучайно в передовых странах распространяется так называемая функциональная безграмотность.

Безусловно, электронное обучение развивает некоторые способности, даёт определённые знания, формирует соответствующие навыки, подготавливает к профессиональной деятельности, но не образовывает в широком смысле слова. Это объясняется тем, что в условиях электронного обучения студент имеет возможность получать множество различных сведений по интересующей теме. Но множество сведений (т.е. информация) не есть ещё знания. Это элементарная осведомлённость, не всегда ведущая к развитию знаний. Проще говоря, осведом-

лять – это не значит развивать знания. Именно поэтому в современном мире наблюдается дефицит широко образованных людей (специалистов), способных мыслить на уровне проблем, а не задач, способных самостоятельно ставить проблемы и оптимально решать их в тесной взаимосвязи с реалиями и прогнозом последствий.

Образование – это результат усвоения систематизированных знаний, навыков и умение их применять на практике. Обучение – это не технический процесс, регулируемый механическим путём в условиях широкого применения современных информационных и компьютерных технологий, а процесс мыслительный, требующий интеллектуальной гармонии и связи преподавателя с аудиторией.

Процесс обучения является ошибочным, когда предполагают, будто всё заключается в приобретении знаний, забывая, что гораздо более важно организовать эти знания и что для организации их требуется время и самостоятельное мышление. Дорого не то знание, которое накапливается как умственный жир, а то, которое может переработаться в умственный мускул. Учёность сама по себе сообразительности нашей не увеличивает. Напротив, обременяя наше внимание, она может уничтожить последнюю нашу сообразительность. Огромная масса познаний, если она не переработана собственным мышлением, гораздо менее имеет ценности, нежели значительно меньшее количество сведений, глубоко и многосторонне продуманных.

По моему глубокому убеждению, образовательные отношения в учебном процессе, как говорят философы, – это отношения субъект-субъектные. Они существуют там, где личность воздействует на личность. Там же, где оказывают услуги, где функция взаимодействует с функцией, возможны дрессировка, отчасти даже обучение, но только не образование в широком смысле слова.

Всё выше отмеченное указывает на то, что для учебного процесса в современной высшей школе нужна теория, отражающая причинно-следственные отношения и связи в обучении и научной подготовке специалистов в связи с широким применением современных информационных технологий и различных методов электронного обучения в учебном процессе. Такая теория необходима как система идей, как обоснование и руководство к действию, как указание рациональных путей обучения, позволяющих направлять работу высшей школы в сторону желательных целей. Имеются основания полагать, что таким теоретическим ориентиром может стать теория обучения в высшей школе и её творческое применение.

Теория обучения в высшей школе ещё не создана. Именно поэтому в монографии предлагается представить разрозненные вопросы теории обучения в высшей школе в какой-то

единой взаимосвязанной системе, и этим сделать первые шаги на пути формирования теоретических основ высшего образования. Она ещё не является теорией обучения. Но те её положения, которые придадут практике высшего образования определённую системность и согласованность, а также методологическую обоснованность и диалектико-материалистическую направленность основных принципов теории обучения, уже позволит просматривать проблемы развития теории обучения в высшей школе в условиях широкого применения современных информационных технологий и электронного обучения в учебном процессе.

ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ «ЧЕЛОВЕК – ХОЗЯИН ХРУПКОЙ ПЛАНЕТЫ»

Косова И.Ю., Москалева Л.А., Тимофеева Т.О.

*МАОУ СОШ № 6, Геленджик,
e-mail: ira.kosova.64@mail.ru,
sosh6gel@mail.ru, sosh6gel@mail.ru*

Программы факультативных занятий «Человек – хозяин хрупкой планеты» предназначена и соответствует целям и задачам основной образовательной программы начального общего образования. Программа факультатива рассчитана на 4 года. Охватывает обучающихся 6,5–12 лет (1–4 класс), количество учащихся в группе от 15–17 человек. Общим объёмом 135 часов, 1 час в неделю: 1 класс – 33 ч, 2–4 классы – 34 ч.

Название, шифр направления подготовки

Направление: начальное общее образование – 1–4 классы.

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. И начинать экологическое воспитание надо с младшего школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения. Согласно ФГОС нового поколения успешность современного человека определяют ориентированность на знания и использование новых технологий, активная жизненная позиция. Для создания условий продвижения ребёнка в образовательном пространстве в начальной школе разворачивается внеурочная образовательная деятельность. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения.

В экологическом воспитании детей важно опираться на единство интеллектуального и эмоционального восприятия природной среды, в сочетании с практической деятельностью по её

улучшению. Накапливая опыт отношений с окружающим миром, ребёнок развивается как личность – духовно, интеллектуально, нравственно.

Актуальность программы факультативных занятий «Человек – хозяин хрупкой планеты» определяется:

- возросшими требованиями государства и общества к уровню экологической культуры подрастающего поколения в связи с ухудшением экологической ситуацией;
- не реализованным потенциалом начальной школы в формировании экологической культуры;
- дополнением экологическими вопросами и краеведческим материалом действующую учебную программу, а также максимального использования образовательных, развивающих и воспитательных возможностей естественных наук;
- рассматриванием вопросов, формирующих у обучающихся способности к целевому анализу экологической ситуации, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем, к восприятию прекрасного;
- приобретением особой значимости экологического образования в общей системе образования.

Очень важно познавать экологию с самого раннего возраста, когда кроме памяти и сознания работают еще и механизмы раннего впечатления. Начальное воспитание складывается из общения с ближайшим окружением и его наблюдением. Развитию экологического мышления в детском возрасте способствуют: народные сказки, книги о животных, о растениях, рисование, живопись, настольные экологические игры. Природные законы, в том числе экологические, надо подавать легко в доступной для понимания форме.

Новизна программы факультативных занятий «Человек – хозяин хрупкой планеты» состоит в том, что одним из центральных понятий программы является социально ориентированный подход, который выражается в механизме изменения социальных качеств личности ребёнка (социализации) через совместную деятельность взрослого (педагога, родителей) и ребёнка.

Целью – факультативных занятий является формирование основ экологической культуры и нового отношения к природе, основанного на неразрывной связи человека с природой.

Задачи факультативных занятий:

- 1) формировать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- 2) формировать ответственное отношение к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания;
- 3) проявлять активную деятельность по изучению и охране природы своей местности;
- 4) развивать потребность в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения

здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;

Предполагаемый результат реализации программы сводится к достижению трёх уровней получения знаний:

1 уровень: приобретение новых знаний и опыта решения задач по различным направлениям. Позитивное отношение учащихся к основным ценностям общества, к природе.

2 уровень: приобретение опыта самостоятельного поиска информации, систематизации и оформления интересующей информации, ценностного отношения к природе и окружающему миру.

3 уровень: получение школьниками самостоятельного опыта экологической деятельности, предполагающего участие детей в различных мероприятиях по самостоятельно выбранному направлению.

Основные методы и формы обучения:

- Этические рассказы, беседы с опорой на музыкальные и художественные образы;
- сюжетно-ролевая игра;
- просмотр фильмов и мультфильмов о живой и неживой природе;
- экскурсия;
- рисование и раскрашивание;
- экологические праздники и мероприятия;
- исследовательская работа (проектная деятельность);
- использование разнообразных интерактивных технологий;
- простые опыты, наблюдения;
- практическая помощь природе – кормушки, скворечники, субботники;
- учебные пособия, с использованием фольклорных и сказочных материалов;
- слушание классической музыки и разучивание песен о природе;
- творческие мастерские.

Программа факультатива дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Кубановедение» и «Окружающий мир» за счёт межпредметной интеграции: знания естественнонаучного характера обогащаются благодаря введению элементов знаний гуманитарно-эстетического цикла.

Личностные результаты:

- развитие любознательности и формирования интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру.
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметные результаты:

- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя целей учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка вывода по результатам исследования;

- формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей;

- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;

Предметные результаты:

- *в познавательной сфере* – наличие углублённых представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения курсов естественных наук; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения с природной и социоприродной среде;

- *в трудовой сфере* – владение навыками ухода за растениями комнатными и на пришкольном участке, за обитателями живого уголка и домашними питомцами;

- *в эстетической сфере* – умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами из литературы и искусства;

- *в сфере физической культуры* – знание элементарных представлений о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния от факторов окружающей среды.

Деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. С целью изучения эффективности экологического образования и воспитания проводится диагностика уровня качества образования и уровня воспитанности через анкетирование учащихся.

ПОЛИЭТНИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА (монография)

Куликова Т.И., Бекбулатова А.М.,
Черкасова С.А., Шалагинова К.С.

Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого, Тула,
e-mail: tativkul@gmail.com

С конца XX века в России, как и во всем
цивилизованном мире, больше внимания

стало уделяться интересам и потребностям личности: признается равноправие личных и общественных интересов, право каждого на собственное мнение, на реализацию индивидуальных способностей и удовлетворение собственных интересов в социальной жизни и профессиональной деятельности, индивидуально-личностный подход к каждому человеку становится основой гуманистической педагогики и т.п. При очевидной гуманности и прогрессивности указанных тенденций, последние имеют ряд следствий, не достаточно учитываемых психолого-педагогической наукой: осознав собственную самобытность, каждый человек стремится отстаивать собственное видение мира, собственную правоту, забывая, зачастую, что его окружают такие же индивидуальности.

Особую важность в этой связи приобретает поликультурная подготовка учителей, формирование у них полиэтнической компетентности и как профессионального, и как общесоциального личностного качества. Такое двустороннее рассмотрение полиэтнической компетентности педагога связано, с тем, что учитель, с одной стороны, является членом поликультурного общества, а, с другой – в силу педагогической миссии должен быть способен и готов к поликультурному воспитанию подрастающего поколения.

Фигурой, осуществляющей такую систему воспитательного воздействия, может быть классный руководитель-воспитатель. Воспитатель – это профессионал – педагог, духовный посредник между обществом и ребенком в освоении культуры, накопленной человечеством, организующий систему отношений через разнообразные виды воспитывающей деятельности, создающий условия для индивидуального выражения каждого ребенка и осуществляющий индивидуальный корректив развития каждой личности.

Основное назначение классного руководителя – максимальное развитие каждого ребенка, сохранение его неповторимости и раскрытие его потенциальных способностей. Одна из ведущих функций воспитателя – углубленная систематическая диагностика индивидуального развития школьника, его задатков, способностей, интересов, склонностей. Классный руководитель координирует воспитательные воздействия школы, среды, семьи, платных, воскресных, ведомственных форм образования и воспитания.

Основным критерием оценки работы воспитателя является мера повышения воспитанности учащихся, их интеллектуальное, нравственное, эстетическое, политическое и правовое, половое и гигиеническое, а также мировоззренческое развитие. Критерием оценки служит и мера развития классного коллектива, педагогическое мастерство воспитателя и его активная жизненная позиция в жизни школы.

Особенно ценным в оценке классного руководителя является его творчество, ибо в конечном итоге именно творчество педагога-воспитателя, педагогического коллектива – главное условие повышения качества и эффективности деятельности школы.

В последнее время о проблеме классного руководителя говорится и пишется много. К ней обращаются учителя, работники системы образования и общественность. Среди прочих можно выделить В.Б. Ольшанского, Н.А. Селиванову, В.П. Сергееву и др.

Значительная роль в решении этой проблемы принадлежит классному руководителю как создателю оптимальной развивающей среды и благоприятного морально-психологического климата в классе. Необходимость понимать и принимать другую культуру с непривычными традициями, особенностями поведения и коммуникации определило проблему исследования – полиэтническая компетентность классного руководителя как детерминанта психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде.

В монографии «Полиэтническая компетентность классного руководителя: теория и практика» представлены результаты работы научного коллектива авторов по исследовательскому проекту № 15-16-71005а/Ц «Полиэтническая компетентность классного руководителя как детерминанта психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде», поддержанному Российским гуманитарным научным фондом.

Структура монографии включает в себя пять глав. В *первой главе* рассматриваются роль и содержание профессионально-педагогической деятельности классного руководителя в современном школьном образовании; определяются особенности деятельности классного руководителя в условиях поликультурной образовательной среды.

Во *второй главе* проводится теоретический анализ основных подходов к пониманию полиэтнической компетентности как основы профессионализма современного классного руководителя; выявляется сущность и структура полиэтнической компетентности классного руководителя; дается характеристика полиэтнической компетентности классного руководителя в контексте психологической безопасности школьников в поликультурной образовательной среде.

Третья глава посвящена рассмотрению проблемы психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; описываются психолого-педагогические риски поликультурной образовательной среды; раскрывается сущность психологической безопасности школьника в поликультурной образовательной среде; приводятся критерии психологической безопасности школьника в поликультурной об-

разовательной среде; дается оценка психологической безопасности учащихся в классах со смешанным этническим составом.

В *четвертой главе* описывается организация и результаты экспериментального исследования полиэтнической компетентности классного руководителя; представлена разработанная авторами диагностическая программа изучения полиэтнической компетентности классного руководителя; анализируются результаты изучения сформированности полиэтнической компетентности классного руководителя; обосновывается взаимосвязь состояния психологической безопасности школьников с уровнем сформированности полиэтнической компетентности классного руководителя.

В *пятой главе* представлена общая характеристика комплексной программы формирования полиэтнической компетентности классного руководителя; дается содержание программы повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров для работы в системе поликультурного образования и программы социально-психологического тренинга по формированию полиэтнической компетентности классного руководителя; приводятся методические указания и технологии деятельности классного руководителя по обеспечению психологической безопасности школьников в поликультурной образовательной среде.

Практическая значимость представляемой монографии заключается в возможности использования ее материалов в процессе вузовской подготовки будущих учителей, педагогов-психологов, а также в системе повышения квалификации педагогических работников.

Издание адресовано широкому кругу специалистов в системе образования: учителям и руководителям образовательных учреждений, аспирантам, студентам, обучающимся на педагогических и психологических специальностях, а также может представлять интерес для широкого круга читателей.

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ
ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН НА
ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ОСВОЕНИЮ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ
(монография)**

Лагун И.М., Кузьмина Е.Н., Хвалина Е.А.

Тульский государственный университет, Тула,
e-mail: hvalina@mail.ru

Монография Лагун И.М., Кузьмина Е.Н., Хвалина Е.А. Академическая адаптация иностранных граждан на этапе подготовки к освоению общепрофессиональных образовательных программ на русском языке. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2016. – 132 с., посвящена академической

адаптации иностранных учащихся довузовского этапа подготовки к академической среде российского вуза, комплексному изучению особенностей учебно-познавательной деятельности средствами неродного языка, формированию требуемых компетенций и практическим аспектам организации учебно-методического обеспечения обучения иностранных граждан.

В настоящее время перед российскими вузами поставлена задача повышения престижа российского образования на международном уровне. Однако обучение на неродном языке сталкивается с целым рядом трудностей. Это и различия между российскими и национальными стандартами образования, и языковой барьер, и проблемы социальной и академической адаптации иностранных граждан и т.п. Организационно, в соответствии с российским законом об образовании, вышеозначенные проблемы решаются в рамках довузовской подготовки на подготовительных факультетах российских ВУЗов. С целью адаптации к системе образования в российском вузе большинство иностранных граждан проходят этап довузовской подготовки, от успешности завершения которого зависит не только качество, но и сама возможность продолжения образования иностранных граждан в РФ.

В настоящее время достаточно хорошо проработаны педагогические принципы обучения на неродном языке, но практическое их применение, основанное на едином комплексном подходе к одновременному обучению точным и естественным наукам, с одной стороны, и русскому языку как средству обучения, с другой, требует дальнейшего изучения. В этой связи представляется актуальной тема данной монографии.

Монография состоит из трех глав. В первой главе приведен анализ динамики изменений на рынке образовательных услуг для иностранных граждан в мире и РФ, а также статистическая характеристика особенностей обучения иностранных граждан в российских вузах. Отмечается актуальность, экономическая эффективность и потенциал расширения российского сектора международного рынка образовательных услуг. Здесь же приведен обзор принципов обучения общетеоретическим, общеобразовательным, дисциплинам в вузе, а также результаты исследований, имеющих целью систематизацию и развитие педагогических принципов построения учебного процесса применительно к обучению иностранных студентов. Современная парадигма высшего образования подразумевает, в качестве основной задачи обучения, развитие у студентов умений самостоятельно находить и обрабатывать необходимую информацию, выбирать методы решения поставленной задачи, обоснованно формулировать выводы и применять полученные результаты на практике.

На основе анализа условий, особенностей и роли довузовской подготовки иностранных

граждан в вузах РФ цель академической адаптации на этом этапе обучения сформулирована как обеспечение профессионально-языковой компетентности учащегося, и показаны эффективные пути ее достижения. Задача обучения иностранных студентов на довузовском этапе подготовки заключается, в том числе, и в академической адаптации к общим принципам обучения и требованиям, предъявляемым к студентам российских вузов.

Вторая глава посвящена исследованию факторов, влияющих на результативность адаптации иностранных студентов к учебно-информационной среде российского вуза, эффективность работы которого во многом зависит от того, насколько используемые методы результативны для обучаемого контингента. Преподавание дисциплин математического и естественнонаучного циклов иностранным учащимся на неродном для них языке имеет немало особенностей, которые весьма сильно влияют на результат обучения. К таким особенностям относятся не только уровень знания данной общеобразовательной дисциплины и уровень владения языком обучения, но и степень мотивации к обучению; когнитивные различия, связанные с методологией изучения различных дисциплин научными школами разных стран; наличие или отсутствие языка-посредника и пр.

В монографии на основе аналитического обзора принципов обучения общетеоретическим дисциплинам в вузе выявлены и рассмотрены основные дидактические подходы, позволяющие результативно проектировать содержание и методологию учебной работы. Соразмерность объема и сложности предъявляемой информации, а также требований к ее усвоению с адаптационными возможностями студентов, обучающихся на неродном языке, является одним из основополагающих принципов планирования обучения на довузовском этапе.

Предложены организационные и учебно-методические меры повышения эффективности адаптации. На основе компетентностного подхода сформулированы требования к организации самостоятельной работы и содержанию методического обеспечения учебных дисциплин, предъявляемых иностранным студентам на довузовском этапе подготовки.

В третьей главе приведены результаты исследования и реализации методик, способствующих повышению эффективности преподавания общеобразовательных дисциплин на неродном языке за счет использования комплексного подхода к проектированию учебного процесса и формирования у студентов коммуникативных навыков, а также профессионально-языковых компетенций.

Реализация основных принципов построения учебного пособия, предназначенного для обучения на неродном языке, представлена на примере пособия по точным (математика) и естественным (физика) наукам.

Отмечена особая роль и место визуализации на начальном этапе обучения средствами неродного языка. На основе особенностей восприятия информации сформулированы рекомендации по подготовке различного рода презентаций и других наглядных дидактических материалов.

Монография содержит выводы об эффективности, области применимости и степени влияния используемых средств, педагогических приемов и методик на качество обучения. Приведены рекомендации по организации учебного процесса для иностранных граждан, обучающихся на неродном языке в период довузовского этапа подготовки, содержанию и форме предъявления учебно-методических материалов для обучения и контроля знаний.

Разработка и внедрение в учебный процесс инновационных педагогических, информационно-коммуникационных технологий – одно из важнейших направлений модернизации российского образования. Это особенно актуально для рынка образовательных услуг РФ, оказываемых иностранным гражданам, в связи с поставленной задачей развития этого рынка и его особенностями. Поэтому дальнейшие научно-методические разработки, направленные на обобщение и систематизацию опыта работы с иноязычной аудиторией с целью повышения эффективности и результативности обучения, в том числе и общеобразовательным дисциплинам, на неродном языке в неродной социокультурной среде, представляются весьма своевременными и необходимыми.

Монография адресована преподавателям, профессиональная деятельность которых связана с обучением иностранных граждан и лиц без гражданства, всем интересующимся проблемами обучения на неродном языке. Материалы могут быть полезны исследователям и преподавателям, работающим в иноязычной аудитории, и слушателям курсов повышения квалификации по методике обучения иностранных студентов.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА: ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ В ПЕРИОД ДЕТСТВА (учебно-методическое издание)

Моисеева Л.В., Кузнецова Н.А., Кузнецова А.А.

*Институт педагогики и психологии Детства
Уральского государственного педагогического
университета, Екатеринбург, e-mail: momila@mail.ru*

На всех исторических этапах развития общества одной из основных педагогических задач являлось обращение подрастающего поколения к ценности духовно-нравственных отношений, посредством концентрации его внимания на образы красоты, гармонии, единства, выраженные в природе, культуре, науке, искусстве; и сонастройки с национальными идеалами соответствующего исторического периода. Экологическая педагогика как отрасль

педагогической науки, изучает закономерности формирования экологической личности, характеризующейся экологической воспитанностью, экологическим мировоззрением, экологическим сознанием, экологическим мышлением, экологической культурой. Отсюда можно вывести стратегическую цель экологической педагогики и образования – это воспитание ответственного сознания, экологической ответственности как меры свободы человека в условиях экологической необходимости. И только посредством формирования экологической картины мира как, считают философы, в которой есть четкий идеальный ориентир: гармонизированные взаимосвязи человечества с окружающей его средой. Все известные концепции, такие как глубинная экология, глобальная экология, вместе с соответствующими им культурой, образованием, носителей, направлены на ее формирование.

С позиций современных исследований процесс настройки предполагает наличие энергоинформационного волнового взаимодействия между субъектами, на разных уровнях его осознания и всегда выступает в качестве необходимого условия воспитания и развития здоровой, духовно-нравственной экологической личности. Его результаты проявляются степенью согласованности индивидуальных норм человека с социальными, духовно-нравственными нормами и правилами поведения, которые имеют единую многоуровневую волновую природу, благодаря чему, собственно, и возможно согласование этих норм. Механизм согласования индивидуальных и социальных норм в образовательно-воспитательном процессе лежит в основе процесса реализации принципов гуманизации, природосообразности, культуросообразности. Ретроспективный анализ истории гуманистической педагогики показывает, что этот механизм использовался в педагогической практике во все времена (с разной степенью полноты, осознанности и успеха), задолго до официального научного подтверждения волновой природы мира, человека, процессов его жизнедеятельности и норм, регулирующих эти процессы. Уровень владения этим механизмомсонастройки определял и определяет компетентность и эффективность профессиональной деятельности педагога.

В настоящее время, когда мир «живет в сломанных пространствах – политических, экономических, экологических и культурных, по-разному воспринимаемых разными людьми, разные поколения которых практически находятся в острой ситуации, в разных пространственно-временных рамках миропонимания», в обществе возникла объективная потребность и возможность структурировать опыт педагогической практики в новых аспектах, с учетом достижений научного знания, формируемого посредством экологической картины мира на основе единой волновой энергоинформаци-

онной природы мира, человека, его процессов жизнедеятельности, включая сферу отношений.

В учебно-методическом пособии, состоящем из пяти частей, представлены методологические, научно- педагогические и технологические подходы к формированию в период детства экологической картины мира, основанные на Волновой концепции воспитания, где образовательно-воспитательный процесс рассматривается с позиций резонанса в его созидательном проявлении как механизма развития, совершенствования системы «Педагог–Обучающийся–Родитель» и инструмента преобразования межличностных отношений в субъект-субъектный тип.

Впервые в практику педагогического общения вводится система универсальных, гармоничных опорных образов Нормы, с помощью которой визуализируются абстрактные понятия о базовых общечеловеческих ценностях, организуется единое семантическое информационно-образовательное пространство для всех субъектов образовательного процесса. В пособии представлен первый опыт интеграции Волновых технологий воспитания в процесс социализации детей, в т.ч. детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на этапе профессионального образования. В данном учебно-методическом пособии предлагается информационно-методическое обеспечение технологий педагогического взаимодействия с детьми дошкольного возраста и обучающимися в профессиональном образовательном учреждении из числа детей-сирот, на основе Волновой концепции воспитания, обеспечивающей повышение уровня эффективности образовательно-воспитательного процесса.

Методическое пособие выполнено с учетом современных достижений в области физики волновых процессов, медицины, нейрофизиологии, психологии, психофизиологии, социологии, экономики, культуры и искусства, а также с учетом положительного исторического педагогического опыта и раскрывает с данных позиций новые возможности образовательно-воспитательного процесса: предлагает информационно-методическое обеспечение педагогического взаимодействия на принципе резонанса в его созидательном значении при построении субъект – субъектного типа отношений; рассматривает процесс саморазвития и самосовершенствования личности как многоуровневый процесс резонансного согласования индивидуальных норм субъекта с социальными духовно-нравственными нормами; углубляет представления о понятиях «Картина мира», «Экологическая картина мира», «Закономерности формирования экологической картины мира», «Критерии сформированности экологической картины мира», «Норма», «Педагогическая норма», «Субъект – субъектные отношения», «Стиль педагогического взаимодействия», «Визуализация абстрактных понятий о базовых духовно-нравственных ценностях»; показывает

явление резонанса в его положительном проявлении как механизм (педагогическую ценность, условие, инструмент) воспитания законопослушной, миролюбивой, разносторонне развитой, гармоничной личности и формирования субъект – субъектного типа отношений.

Значение данного пособия заключается в определении действий родителей, педагогов и обучающихся на основе инструментария Волновых технологий воспитания при запуске механизма согласования индивидуальных и социальных норм на духовно-нравственных принципах и морально-этических нормах и правилах взаимодействия.

В данном пособии с учетом возрастных и индивидуальных социально-психологических особенностей детей разного возраста, в т.ч. обучающихся, из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, все ситуации взаимодействия субъектов рассматриваются как волновой энергоинформационный процесс с позиций резонанса. Это позволяет снизить, нейтрализовать, вести профилактику на разных уровнях индивидуального и общественного сознания спонтанных, разрушительных последствий резонанса личностных деструкций субъектов, который проявляется в виде разрыва связей в отношениях. А затем, осознанно используя навык установлении резонанса в его положительном значении, восстановить на духовно-нравственной основе нарушенные межсубъектные связи, обеспечить восполнение энергетического ресурса и прирост жизненных сил; повысить степень синхронизации, согласованности действий, единства всех субъектов как на внутрисемейном, так и на социальном уровнях на принципах и закономерностях формирования представлений об экологической картине мира.

Предлагаемые циклы бесед, упражнения, игры, тренинги, наглядно-дидактические материалы направлены на гармонизацию межличностных отношений, в т.ч. детско-родительских, профилактику синдрома социального сиротства, различных форм зависимых состояний и создание условия для успешной адаптации и социализации субъектов. Пособие может быть полезным для руководителей предприятий и системы образования различного уровня, преподавателей, студентов педагогических ВУЗов, методистов, воспитателей, педагогов ДООУ, МОУ и родителей.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА: СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ (монографии)

Моисеева Л.В., Файрушина С.М.

*Институт педагогики и психологии Детства
Уральского государственного педагогического
университета, Екатеринбург, e-mail: tomila@mail.ru*

Как педагогическая наука экологическая педагогика должна определить методологиче-

ские подходы к экологическому образованию. Экологическое образование как самостоятельное направление в теории и практике общеобразовательной школы стало развиваться на рубеже 60–70-х гг. и характеризовалось включением экологических и природоохранных знаний в учебные программы по биологии. Однако с течением времени целью экологического образования становится не столько формирование экологических знаний, сколько развитие экологической культуры. Это особенно актуально в условиях новой парадигмы образования, согласно которой образованию придается приоритетная функция культуры, и гуманистической парадигмы общественного сознания, содержащей идею благоговения перед жизнью как явлением. Можно определить особую системообразующую функцию в новой образовательной парадигме экологической культуры как процесс и результат воспроизводства в обществе духовного и материального продукта экологической деятельности, оптимизации взаимодействия общества и природы. Осмысление новой социально-экологической функции образования, социального заказа общества образовательным системам, позволяет сформулировать его как воспроизводство экологической культуры в обществе, экологическое воспитание, формирование экологического сознания личности.

Экологическая педагогика это отрасль педагогической науки, изучающей закономерности формирования экологической личности, характеризующейся экологической воспитанностью, экологическим мировоззрением, экологическим сознанием, экологическим мышлением, экологической культурой.

В монографии определены задачи экологической педагогики. Установление законов и закономерностей, позволяющих прогнозировать будущее состояние экологического образования, экологической культуры; разработка объективных методов исследования, создание учебно-методической базы развития системы непрерывного экологического образования; разработка методологических подходов и принципов развития экологического образования и экологической личности. Определены интегрирующая и системообразующая роль экологического образования в системе общего образования; выявлены закономерности экологизации среды образовательных учреждений. Задачами экологического образования являются:

Формирование системы экологических знаний. Системы представлений о мире природы как совокупности конкретных природных объектов. Понимание многосторонней ценности природы как источника материальных и духовных сил общества. формирование экологического отношения (положительного, бережного, ответственного) к природе. Формирование по-

требности общения с ней. Формирование навыков природоохранительной деятельности. Освоение стратегий и технологий взаимодействия с природной и социальной окружающей средой. Развитие альтернативного и прогностического мышления, экологического сознания, экологической культуры при анализе природных объектов и деятельности в природе.

В монографии выявлены факты, определенные механизмы и закономерности формирования экологической личности, обладающей экологическими знаниями, умениями, отношениями на основе закона о коэволюционном развитии как оптимальном взаимодействии Человека и изменяемой им природной среды.

Рассмотрение теоретических основ экопедагогики и экологического образования на философском, методологическом, общенаучном и конкретно-научном уровнях, позволяет уточнить определение категорий, понятий и терминов: «экологическая педагогика» «природоохранительное просвещение», «экологическое воспитание», «образование в области окружающей среды (инвайронментальное)», «экологическое образование», «экологичная личность», «экологическое мировоззрение», «экологическое сознание», «экологическое мышление», «экологическая культура» и их категориальный аппарат (цели, задачи, принципиальные положения) с учетом мировых процессов, оказывающих влияние на развитие современной педагогической науки в целом, а также насущных национально-региональных природных, социокультурных и экономических проблем геополитического значения.

В нашем понимании: экологическое образование есть непрерывный процесс обучения, воспитания и развития экологической личности, направленный на формирование системы знаний и умений, ценностных ориентаций, нравственно-этических и эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социоприродной среды. Нами принято следующее определение: «экологическое образование – система социальных норм, правил, знаний, навыков и институтов, направленных на обеспечение долгосрочных интересов человека в биосфере».

Экологическое образование – это не узкая частная область общего образования, ограниченная рамками классической биоэкологии, а привносящая новый смысл и цель в современный образовательный процесс. В отличие от образования в области окружающей среды экологическое образование осуществляется по законам педагогики, а точнее по законам экологической педагогики. Анализируя различные концепции экологического образования: общего среднего экологического образования, общего школьного экологического образования, основ экологического мировоззрения как задачи народного образования, организации и развития

непрерывного экологического образования – можно сделать вывод, что однозначного и общеприемлемого определения главной цели экологического образования нет. В одних случаях под целью понимают формирование экологически грамотного человека, в других – воспитание ответственного отношения к природе, в третьих – формирование экологического сознания, в четвертых – формирование экологической культуры, в пятых – формирование экологического мировоззрения, в шестых – формирование экологичной личности и т.д. Таким образом, экологическая культура, по нашему мнению, должна явиться целью экологического образования и главной задачей экологической педагогики. Отсюда выведена стратегическая цель экологической педагогики и образования – это воспитание ответственного сознания, экологической ответственности как меры свободы человека в условиях экологической необходимости.

Б.Т. Лихачев выделяет три направления экологического образования. Это научно-образовательное, природопользовательно-природоохранительное и воспитательное этико-эстетическое. Такой подход охватывает все основные аспекты экологического сознания, формирует их в единстве, ставя экологическое сознание на прочный фундамент деятельно-практического, эмоционально-практического и эмоционально – чувственного отношения к окружающей среде. Это позволяет в формировании экологической культуры личности избежать опасного разрыва между сознанием и поведением, словом и делом, убеждениями и деятельностью. Проблема формирования отношения школьников к природе признается педагогической общественностью многих стран в качестве одной из центральных в экологическом образовании, и она получила фундаментальное развитие в работах. Определены принципы экологической педагогики и экологического образования.

Изучение литературных источников и материалов по вопросам педагогической экологии и экологической педагогики, которые издаются и публикуются в развитых странах, позволило, несмотря на некоторые частные различия редакционного, количественного и страноведческого характера, выделить общие для многих стран принципы экологического образования: целостность окружающей среды; междисциплинарность; непрерывность; взаимосвязь краеведческого, национального, регионального и глобального подходов к раскрытию проблем окружающей среды; направленность образования на развитие ценностно-мотивационной сферы личности, гармонизацию отношений с окружающей средой.

Монография есть результат фундаментального исследования, которое проводится в Уральском государственном педагогическом университете, под руководством автора научной школы «Экологическая педагогика» с 1987 года.

**СУДЬБА СОЛДАТА
(сборник повестей)**

Насиров Т.

*Ошский государственный юридический институт,
Ош, e-mail: oshgui-nauka@mail.ru*

Автор сборника повестей «Судьба солдата» с описанием неизвестных в народе героических подвигов соотечественников. Призывает молодежь к любви Отечеству, готовности его защитить, уважению духовных ценностей кыргызов. Это обусловлено тем, что сыновья Ала-Тоо с начала до конца Великой Отечественной войны совершали свои незабываемые подвиги, автор раскрывает их великий вклад в достижение Великой Победы.

В данный сборник вошли статьи автора, опубликованные ранее в печати.

Книга предназначена для широкого круга читателей.

По закону жизни, жизнь даруется, но и смерть неизбежна. Смысл в том, как каждый человек проживет свою жизнь. Человек, несмотря на то, какую жизнь проживет: короткую или длинную, должен оставить плоды своего труда. В своей жизни человек занят повседневными заботами, однако его судьба, оставленный потомкам авторитет, зависит от требований времени и его человеческих качеств, которые составляют стержень его духовного мира. Жизнь, таких героев подобна мгновению, отданная ради Отечества, народу, другими словами общества в целом, проходит красной нитью через времена, преподнося светлые надежды, и с каждым днем светится ярче, привлекая внимание большинства, внедряясь в широкие массы народа, как бесценное, легендарное наследие, которое в свою очередь отражает самоотверженную службу, являясь щитом от распространившегося на мир смертельного огня фашизма. Особо подчеркивается стремление героев из Ала-Тоо сохранить целостность государства, ибо мы не можем забыть их Героизм в достижении Великой победы.

В 2013 году началась подготовка к празднованию 70-летия Незабываемой Победы. На встрече глав государств СНГ 25 октября 2013 года в г. Минск 2015 год был провозглашен «Годом ветеранов Великой Отечественной войны государств СНГ».

Президент Кыргызской Республики А. Атамбаев, одним из первых подписал указ «О подготовке и проведению празднования 70-летия Великой Победы в Великой Отечественной войне (1941–1945)». В данном документе особо подчеркивается значимость победы над фашизмом, положившая начало новой странице в истории, уделяется внимание общенародному празднованию, и в первую очередь ветеранам.

Данный аспект является отрядным, так по всей республике проводились специальные и торжественные мероприятия.

Действительно, несмотря на материалы о фронтовых действиях и тыловых работах в 1941–1945 гг., остается актуальным вопрос о воспоминаниях, фронтовых военных лет.

Это связано с восполнением отдельных «белых» страниц истории – для нового поколения, где необходимы материалы о погибших в суровые годы войны. Автор заинтересован о распространении уникальной информации, где отражен вклад наших соотечественников в достижении Великой Победы.

Распространение неизвестного в народе, не отраженный ни в каких источниках вклад наших соотечественников в Великую Победу – лейтмотив сборника повестей «Судьба воина солдата защитника».

Уважаемые читатели, заранее приношу извинения за некоторые недостатки. Рад принять конструктивные замечания.

С уважением автор.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА
ТАНЦЕВАЛЬНОГО ИСКУССТВА
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ
(учебное пособие)**

Эйдельман Л.Н.

*НОУ «Учебный центр фитнеса «Натали»,
Санкт-Петербург, e-mail: info@Natali-fitness.spb.ru*

Рекомендовано к печати на заседании учебно-методического отдела Секции Международного Танцевального Совета ЮНЕСКО в Санкт-Петербурге. Протокол № 178 от 19 января 2015 г.

В настоящее время назрела необходимость теоретически, с научной точки зрения обобщить и осмыслить опыт, накопленный не только в нашей стране, но и за рубежом в области использования оздоровительного потенциала танцевального искусства.

Потребность общества в расширении образовательных границ, значимость танцевального искусства для социальной и образовательной сфер обуславливают высокие требования к уровню профессиональной подготовки специалистов в области физического воспитания детей, специфичной особенностью которой является компетенция в области физической культуры, с одной стороны, и в области танцевального искусства – с другой.

По данным опроса, проведенного в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, 64,6% учителей физической культуры, руководителей физического воспитания, указало на факт использования хореографии и танца в рамках внеклассного взаимодействия с детьми. Однако анализ их практической работы позволяет констатировать, что:

1) многие применяют танец как вспомогательное средство, направленное на решение узко прагматических задач,

2) подобный факт носит не системный, а спонтанный, эпизодический характер в силу слабой научно-методической оснащённости данного процесса.

При этом упускается возможность применения танцевального искусства как целостной системы, оказывающей влияние на все стороны психосоматического развития ребёнка. В связи с этим необходимо ответить на целый ряд не только теоретических, но и практических вопросов.

Отсутствие научно-методической литературы по танцевальному искусству для специалистов по физическому воспитанию в области основного общего и дополнительного образования, слабая хореографическая подготовка, незнание хореографической терминологии, трудности подбора музыкального сопровождения, несомненно, снижает качество всего учебно-педагогического процесса.

Автор полагает, что предлагаемый материал окажет значительную помощь специалистам по физическому воспитанию детей, лечебной физической культуре, фитнесу, арт-педагогике, хореографам и балетмейстерам в их педагогической работе, а также докторантам и аспирантам, ведущих исследования на инновационных педагогических площадках.

Данное пособие состоит из двух частей: в первой части изложены теоретические аспекты применения оздоровительного потенциала танцевального искусства в физической культуре детей, вторая часть посвящена вопросам техники и методики обучения. На сегодняшний день это единственное издание в данной области.

Глава 1. Теоретические аспекты применения оздоровительного потенциала танцевального искусства в физической культуре детей. В главе раскрываются социально-исторические предпосылки применения танца в развитии личности; взаимосвязь танцевального искусства и физической культуры; рассматривается интеграция танцевального искусства в физкультурно-оздоровительную практику образовательных учреждений; использование танцевального искусства в целях оздоровительного воздействия на организм ребёнка.

Глава 2. Практические аспекты применения оздоровительного потенциала танцевального искусства в системе физического воспитания детей. В параграфе 2.1. представлена структура и содержание программы «КЛАСС», которая включает: основы знаний, учебно-практический материал, требования к уровню подготовленности занимающихся, материально-техническое оснащение процесса обучения. Практическая часть программы содержит четыре раздела, которые включают в себя развитие умений, навыков, направленных на воспитание правильной осанки в различных условиях деятельности, развитие

двигательных способностей дошкольника средствами классического экзерсиса, которые классифицированы в зависимости от педагогических задач: *танц-экзерсис, танц-грация, танц-лайн, танц-фантази*. В соответствии с нормативами СанПиН представлено примерное распределение времени на различные виды учебного материала программы «КЛАСС».

Программа имеет гибкий характер, позволяющий, в зависимости от условий материальной базы, уровня физического развития и подготовленности занимающихся рационально варьировать содержание программы и творчески обеспечить её выполнение.

В параграфе 2.2. раскрываются элементы классического экзерсиса, применяемые на занятиях с детьми 5–6 лет с целью формирования правильной осанки. *Экзерсис* – это новая психологическая и физическая нагрузка для ребёнка, достаточно длительный процесс выработки большого числа всё усложняющихся музыкально-двигательных навыков. *Экзерсис складывается из двух компонентов*: элементы и упражнения классического танца; музыкальный материал, на основе которого выполняются элементы и упражнения экзерсиса.

На начальном этапе занятий с дошкольниками используются подготовительные упражнения классического танца, которые способствуют общему физическому развитию дошкольника. В это понятие включаются укрепление мышечной системы, формирование правильной осанки, развитие чувства равновесия, ловкости, координации движений, скорости реакции, двигательной памяти. В эту группу подготовительных упражнений мы выделили следующие элементы классического экзерсиса: приседания (*plié*); положение ноги вперёд, в сторону, назад на носок (*battement tendu*); резкое сгибание и разгибание голени (*battement frappé*); подъём на полупальцы и опускание на всю стопу (*relevé*) и др. движения ног; упражнения для «рук» и их разновидности, так называемые «пор де бра» (*port de bras*).

Простые движения на занятиях могут выполняться в различных сочетаниях друг с другом, а так же с равновесиями, поворотами, общеразвивающими упражнениями и др. При этом мы облегчили и условия выполнения упражнений, в частности выворотные позиции ног заменили свободными и исключили такие сложные позиции, как пятая и четвёртая.

В главе раскрыты требования к подбору музыкального материала, на основе которого выполняются элементы и упражнения экзерсиса.

В каждой главе учебного пособия предлагаются вопросы для самоконтроля. В конце пособия приводится краткий словарь терминов; литература, используемая при написании учебного пособия.

Психологические науки

**ПСИХОЛОГИЯ ШОУ-БИЗНЕСА
(учебное пособие)**

Белобрагин В.В.

МГИК, Москва, e-mail: vvbelobragin@mail.ru

Учебное пособие посвящено актуальным проблемам психологии шоу-бизнеса. Рассматриваются теоретические основы профессиональной деятельности представителей музыкальной индустрии, вопросы делового и профессионального общения. Особое место уделяется влиянию имиджа на профессиональные аспекты деятельности представителей музыкальной индустрии, управлению, функционированию и коррекции персонального имиджа, и его влиянию на профессиональную успешность, а также важным социально-психологическим проблемам – стрессам и конфликтам в творческой профессиональной среде. Пособие адресовано студентам, обучающимся по направлениям подготовки: «Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ», «Имиджология», «Педагогика и психология» и др., а также всем интересующимся проблемами психологии и имиджологии шоу-бизнеса.

Учебное пособие авторского учебного курса «Психология шоу-бизнеса» представляет собой результат научно-практической деятельности автора более чем за 20 лет. В пособии отведено важное место вопросам изучения структуры современного отечественного шоу-бизнеса, профессиональной деятельности его представителей, а также вопросам делового и профессионального общения, имиджа и этикета, стресса и конфликта, что вызовет несомненный интерес у читателей – студентов творческих и психолого-педагогических вузов и всех, кто интересуется вопросами профессиональной работы представителей творческой среды.

В списки литературы включены источники, которые помогут будущим специалистам почерпнуть дополнительные знания в области психологии делового и профессионального общения в шоу-бизнесе, имиджирования, имиджконсультации и коррекции.

Учебный курс «Психология шоу-бизнеса» рассматривает различные аспекты психологии профессионального общения, имиджевых характеристик, относящихся к представителям музыкальной индустрии, современного шоу-бизнеса.

Цель учебного курса: изучить профессиональные особенности деятельности представителей музыкальной индустрии.

Задачи:

- рассмотреть особенности профессиональной работы представителей шоу-бизнеса;
- изучить различные виды и аспекты профессионального общения в шоу-бизнесе;

– познакомить студентов с технологиями создания и корректировки профессионального имиджа представителей музыкальной индустрии (шоу-бизнеса);

– выявить причины появления и методы коррекции стрессов; значение и пути разрешения конфликтов

Предметом курса являются различные аспекты и составляющие профессионального общения представителей музыкальных творческих профессий.

Объектом – представители шоу-бизнеса и ее структурные элементы.

**ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ
(учебное пособие)**

Куликова Т.И.

*Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Тула,
e-mail: tativkul@gmail.com*

Хрестоматия по психологии личности представляет собой учебное пособие, подготовленное по программе подготовки бакалавра действующего государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 37.03.01 – Психология направленность (профиль) Практическая социальная психология.

Дисциплина «Психология личности» направлена на формирование у студентов представления о психологии личности как теоретической и практической области человекознания, направленной на исследование закономерностей функционирования нормального и аномального развития личности в природе, обществе и индивидуальном жизненном пути человека. По-видимому, нет необходимости говорить об особом положении психологии личности среди других разделов психологии. Ее исключительная важность, но вместе с тем и сложность очевидны. Психология личности прямо касается проблем, волнующих каждого человека. Это проблемы жизни человека среди людей, нравственного поведения, воспитания детей, поиска смысла жизни и многие другие. Особое значение психологии личности определяется ее теснейшей связью с решением задачи воспитания нового человека коммунистического общества.

Дисциплина психология личности предполагает решение таких задач как: формирование мировоззренческой и исследовательской позиции по основным проблемам психологии личности; формирование понятийного аппарата, необходимого для осмысления и анализа теорий личности; – формирование навыков работы с научной литературой. Содержание дисциплины «Психология личности» имеет содержательные межпредметные связи с дис-

циплиной «Общая психология» и является базовым по отношению к другим психологическим дисциплинам: «Возрастная психология», «Психология труда», «Основы межкультурной коммуникации», «Психолого-педагогическое взаимодействие субъектов образовательного процесса», «История психологии».

Истории исследований в области психологии личности уже более ста лет. Более ста лет ученые ищут ответы на вопросы о природе личности, внутреннем мире человека, о факторах, определяющих развитие личности и поведение человека, его отдельные поступки и жизненный путь в целом. Этот поиск имеет отнюдь не только теоретическую ценность. С самого начала изучение личности было теснейшим образом связано с необходимостью решения разнообразных практических задач.

Личность является центральным психологическим феноменом, интегрирующим и регулирующим всю психологическую организацию человека. Тем не менее, категория личности остается весьма расплывчатой и загадочной, а психология личности как научная отрасль – на уровне житейской психологии или психологии здравого смысла. На то имеются как объективные, так и субъективные причины. Не секрет, что личность одного и того же человека в зависимости от возраста существенно изменяется. Различны характеристики личности на разных этапах истории человечества, в разных культурах, ситуациях, физических и психических состояниях. По-разному понимается личность в психологии, социологии, философии, искусстве, религиозных представлениях, обыденной жизни. Наконец, внутри одной и той же науки – психологии – также имеется множество различных взглядов на личность, зачастую диаметрально противоположных.

И для отечественной, и для мировой науки характерно разнообразие взглядов на природу личности. В какой системе понятий может быть представлено это разнообразие? Мы сочли возможным использовать для этой цели хрестоматию, содержащую систематически подобранные оригинальные фрагменты из работ зарубежных и отечественных психологов, отражающих основные идеи, концепции, подходы к рассмотрению, пониманию и описанию феномена личности.

В работе содержатся статьи известных отечественных психологов, освещающие различные аспекты и актуальные вопросы такого направления в научной психологии как «Психология личности». Это поможет читателю осмыслить значение разных теорий в постижении сложного мира личности. Момент встречи читателя с самим понятием психология личности во всем его многообразии, с теорией личности, с текстом – этот комплекс психологических представлений, определявший отношение читателя к себе, обществу, миру.

В хрестоматию включены материалы, отражающие научные позиции авторов, разрабатывающих тот или иной аспект психологической проблематики. Поэтому не следует ожидать полного совпадения подходов к различным психологическим феноменам у разных исследователей. Хрестоматия дает возможность познакомиться с многообразием этих подходов, показывает их широту.

Хрестоматия состоит из двух разделов. В первом разделе хрестоматии собраны работы зарубежных психологов. В зарубежной психологии активно развиваются несколько теорий личности, наиболее значимыми из которых называют следующие пять: психодинамическая, феноменологическая, диспозициональная, поведенческая, когнитивная. Все перечисленные теории личности пытаются ответить, пожалуй, на самый сложный вопрос современной науки: что такое человек, каковы его сущность и движущие силы его развития и т.д. И каждая из них представляет свое видение, свой фрагмент общей картины того сложного и целостного, что называется личностью.

Второй раздел хрестоматии посвящен взглядам отечественных психологов на структуру личности. Здесь представлены отдельные фрагменты работ, раскрывающие становление личности, закономерности жизненного пути, социальное пространство личности, сложное строение внутреннего мира личности. Отечественная психологическая теория рассматривает проблемы психологии личности в единстве с проблемами психологии сознания и деятельности. Знакомство с хрестоматией позволит читателю убедиться, что, несмотря на значительные трудности свободного научного общения в течение многих прошлых десятилетий, движение научной мысли в нашей стране шло в значительной мере в русле развития идей в мировой науке.

Учебное пособие адресовано, прежде всего, студентам-психологам. Изучение психологии личности как отдельной теоретической дисциплины обусловлено необходимостью углубления, расширения и интегрирования знаний по психологии человека. В настоящее время психология личности оформляется как самостоятельная отрасль психологической науки, поэтому студентам важно понимать не только достижения и специфику зарубежных и отечественных концепций личности, но их перспективы.

Данная хрестоматия объединяет труды зарубежных и российских психологов разных поколений, включая работы современных авторов, что позволяет почувствовать их преемственность и увидеть тот путь, по которому может пойти в своем развитии отечественная психология – путь самобытный и оригинальный.

Материал, представленный в хрестоматии, может представлять интерес не только для студентов, но и преподавателей, работающих с ними.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АККЛИМАТИЗАЦИИ ИМПОРТНЫХ ЖИВОТНЫХ (методическое пособие)

Карабаев Ж.А.

*Национальный центр научно-технической информации, Алматы,
e-mail: zhmart_karabaev@mail.ru*

Вопросы изучения акклиматизации животных составляют актуальную задачу общепромышленной проблемы эволюции животных. Известно, что на акклиматизируемый организм в первую очередь оказывает влияние температура окружающей среды и влажность воздуха.

В методике даны основные методические приемы изучения клинических показателей у овец и крупного рогатого скота при их акклиматизации. Показаны суточные и сезонные колебания температуры тела животных, изучена теплоустойчивость овец местных пород: казахской тонкорунной, казахской мясо-шерстной полутонкорунной, казахской курдючной полугрубошерстной и импортной породы австралийский меринос, а также крупного рогатого скота местной алатауской породы и импортных пород герефорд и абердин-ангус при температурном напряжении летом, в самое жаркое время суток. Установлена тесная зависимость работы сердечной и дыхательной систем организма от температуры внешней среды. Отражены методические требования формирования опытных групп, техника снятия показателей, а также основные методические приемы изучения клинических показателей акклиматизируемых животных. Исходной точкой отсчета работы сердечной и дыхательной систем организма импортных животных в новом биотопе следует считать их клинические показатели на момент завоза. Важным методическим приемом изучения акклиматизации животных является одновременное параллельное наблюдение за температурой внешней среды, влажностью воздуха, скоростью ветра, атмосферными осадками, барометрическим давлением. Изучение клинических показателей импортных животных с одновременным снятием параметров погоды, является важным методическим приемом проведения опытов по акклиматизации овец и крупного рогатого скота.

Рекомендуется снимать клинические показатели животных с одновременным (параллельным) определением параметров погоды в непосредственном месте содержания животных в 2 смежных дня 3–4 раза в сутки, по сезонам года, в 2 смежных года. Такой подход снятия клинических показателей сельскохозяйственных животных при изучении акклиматизации импортных пород овец и крупного рогатого скота к новому биотопу их разведения позволяет установить до-

стоверные данные о клиническом состоянии животных, так как этот прием нивелирует случайные воздействия давления внешней среды. Летом клинические показатели необходимо снимать рано утром в 6–7 часов, то есть в термонейтральной зоне, днем в 14–15 часов, то есть при температурном напряжении и вечером в 19–20 часов при спаде высокой температуры воздуха.

При проведении экспериментов по изучению акклиматизации животных, необходимо соблюдать нормы и принципы научной этики, так как путь познания истины лежит через высокие требования порядочности и научной добросовестности.

Изложенные в методике приемы снятия клинических показателей, при исследовании сложных явлений акклиматизации овец и крупного рогатого скота в новом биотопе, создают условия для дальнейшего развития исследований по изучению акклиматизации животных, а также способствуют обоснованию основных методов селекции и разведения с учетом дополнительных клинических, физиологических и гематологических исследований характеризую их приспособленность к конкретным условиям внешней среды.

ОВЦЕВОДСТВО КАЗАХСТАНА (информационный справочник)

Карабаев Ж.А., Вагнер О.К., Елеукунова К.А.

*Национальный центр научно-технической информации, Алматы,
e-mail: zhmart_karabaev@mail.ru*

В справочнике содержится информация о последних научных разработках и достижениях в области селекции, разведения, технологии содержания и кормления овец в Республике Казахстан. Освещены вопросы научной обеспеченности исследований в области овцеводства, их тематической направленности, показаны научные организации и кадровый потенциал отрасли. Приведены продуктивные показатели современных пород овец Казахстана, методы их совершенствования, ведущие племенные хозяйства по основным породам овец, перечень научных организаций Национального аграрного научно-образовательного центра. Вся селекционная работа по улучшению племенных и продуктивных показателей разводимых овец проводится научными работниками НИИ и ВУЗов входящих в этот центр. В настоящее время разводится 20 пород, внутрипородных, заводских типов, высокопродуктивных линий. По состоянию на 1.01.2016 года численность овец составила 15685,5 тыс. голов, в том числе: мясозальных 77%, тонкорунных 15,4%, полутонкорунных 6,4% и смушковых пород 1,2%.

В стране достаточно развита система научно-исследовательских и учебных заведений,

что в полной мере охватывает научным обеспечением весь процесс совершенствования существующих и создания новых высокопродуктивных пород, типов и линий в овцеводстве Казахстана.

Справочник предназначен для научных работников и специалистов, руководителей фермерских и крестьянских хозяйств, специалистов сферы управления и планирования агропромышленного комплекса Республики Казахстан.

Технические науки

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕГО СПОСОБА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МЕХАНОАКТИВАЦИИ В АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ШОКОЛАДНОГО ПРОИЗВОДСТВА (монография)

Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

В современных экономических условиях актуальной является задача разработки импортозамещающих инновационных аппаратурно-технологических систем для производства социально-значимой продукции с конкурентоспособным показателем энергоемкости и инновационными энергосберегающими способами управления энергоэффективностью потребительских энергосистем (ПЭС) АПК.

В аппаратурно-технологические системы предприятий необходимо внедрять наиболее передовые достижения науки в вопросах функциональности, технологичности и экономичности. Необходимо использовать инновационный опыт таких динамично развивающихся областей науки, как информационные технологии и электротехнологические методы воздействия с применением нетрадиционных видов энергии. Именно такой инновационно – разносторонний подход позволит вывести предприятия АПК на более высокий технический уровень, создать импортозамещающее оборудование, поможет добиться улучшения качества выпускаемой продукции при одновременном снижении энергоемкости технологических процессов.

Исследования показали, что энергоемкость процесса механоактивации (измельчения) полуфабрикатов шоколадного производства главным образом зависит от способа формирования диспергирующих нагрузок и соответствующего ему типа применяемого оборудования. В шоколадном производстве в основном использованы аппараты механического принципа действия – молотковые дробилки, валковые мельницы, дисинтеграторы и т.д. Их отличительной особенностью является высокая энергоемкость и низкая энергоэффективность. Получение продукта в узком и оптимальном для шоколадных изделий диапазоне дисперсности

обуславливает многостадийность операции измельчения, что приводит к переизмельчению продукта и нерациональному расходу дорогого импортного сырья, повышению стоимости шоколадных изделий.

Внедрение в аппаратурно – технологические системы методов физической механоактивации с применением электромагнитных полей позволяет интенсифицировать классические технологические схемы производства шоколада, перейти к одностадийному способу измельчения, улучшить качество и снизить энергоемкость продукции.

Представленные в монографии результаты исследований подтверждают целесообразность внедрения в производство предприятий АПК импортозамещающих инновационных отечественных аппаратов – электромагнитных механоактиваторов [1, 2, 3].

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Анализ классификации мельниц по способу формирования диспергирующего усилия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12–2. – С. 185–189.
2. Беззубцева М.М. Энергокинетические закономерности электромагнитной механоактивации (монография) // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 11–2. – С. 242–243.
3. Беззубцева М.М. Исследование гранулометрического состава полуфабрикатов шоколадного производства, механоактивированных электромагнитным способом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11–2. – С. 188–192.

ПРИКЛАДНАЯ ТЕОРИЯ ТЕПЛОВЫХ И МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМНОМ АНАЛИЗЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ. РАЗДЕЛ 1- ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ (практикум)

Беззубцева М.М.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

Название и содержание учебного пособия соответствует ФГОС по направлению подготовки магистров «Агроинженерия» (ОПП «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем») [1, 2]. В учебном пособии рассмотрены основные алгоритмы расчета тепловых процессов, реализованных в конструктивных формах тепловой аппаратуры, применяемой в технологических системах предприятий АПК.

Алгоритмы расчета составлены на базе фундаментальных законов, положенных в основу формирования, протекания, интенсификации и повышения энергоэффективности технологических процессов АПК [3]. Особое внимание уделено методологии выявления основных факторов, определяющих энергоёмкость продукции. Методики разработаны на высоком научном уровне и методически грамотно изложены. Материал, изложенный в практикуме, логично взаимосвязан и доступно изложен для понимания. Усвоение материала позволяет магистрантам сконцентрировать внимание на проблемных и перспективных вопросах отрасли и способствует обоснованному выбору приоритетных отраслевых направлений исследований по проблеме интенсификации тепловых процессов и повышению их энергоэффективности. Содержательная часть практикума соответствует Государственному образовательному стандарту третьего поколения по направлению подготовки «Агроинженерия». Авторы учли положительный и негативный учебно-методический опыт издания отечественных практикумов по данному направлению и внесли свои коррективы в издание, как в содержательном, так и в структурном отношении. Структура практикума включает в себя два раздела, последовательно и доступно для понимания раскрывающих основные вопросы изучения материала по дисциплине «Прикладная теория тепловых и массообменных процессов в системном анализе энергоёмкости продукции». Практикум содержит список рекомендуемой литературы, который позволит обеспечить дополнительные возможности в освоении материала. Хорошее знание современных энергосистем АПК и современной научной и учебной литературы делает данный практикум интересным и полезным не только для студентов, но и для преподавателей аграрных вузов.

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Инновационные электротехнологии в АПК (практикум по электротехнологическим расчетам) // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 11–2. – С. 239–241.
2. Беззубцева М.М., Волков В.С., Зубков В.В. Прикладная теория тепловых и массообменных процессов в системном анализе энергоёмкости продукции (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 5. – С. 59–60.
3. Беззубцева М.М. Компетентности магистрантов-агроинженеров при исследовании энергоэффективности электротехнологического оборудования // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 3. – С. 170–170.

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ. ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА (монография)

Левинзон С.В.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал,
e-mail: svlev34@gmail.com

Настоящая монография является в определённой степени продолжением предыдущей (С.В. Левинзон. Энергосбережение. Новые технологии и перспективы. 2016. – 389 с.), посвящённой энергосберегающим технологиям, к которым относятся новые или усовершенствованные технологические процессы, характеризующиеся более высоким коэффициентом полезного использования топливно-энергетических ресурсов. Данная монография награждена дипломом лауреата Всероссийской выставки (Москва-2016) и выставалась в Парижском салоне образования (Париж-2016), вошла в каталог Франкфуртской книжной выставки (октябрь 2016, Франкфурт-на-Майне).

Энергобезопасность – это сложное комплексное понятие, имеющее несколько уровней: политическая, экономическая и техногенная. Для того чтобы достигнуть энергетической безопасности, требуется определённая политика не только государства, но и проведение специальных мероприятий. Также могут вносить свой вклад в энергобезопасность рынки, но быть единственными, кто это делает, они не могут. Достижение энергобезопасности требует совместного использования всех механизмов регулирования. Следует также добавить что энергобезопасность – это гарантии поставок и надёжность транзита, контроль над трубопроводами, отказ от энергетического шантажа, недопущение спекулятивного роста цен и так далее.

За последний год по данной теме автором опубликован ряд статей в таких журналах, как *Энергия: экономика, техника, экология*. 2016. М.: изд. РАН, № 7, 8, 12; *International Journal of Applied and Fundamental Research*. – 2016. – № 2; *Международный журнал экспериментального образования*. – 2016. М.: изд. РАЕ, – № 8. и др.

Содержание монографии. Монография содержит 3 главы, посвящённые разным аспектам энергобезопасности. Объём – 401 страница. Главы и подглавы представлены ниже.

1. Введение в политическую энергобезопасность	3
1.1. Общие положения	8
1.2. Почему не следует заниматься «не своим делом»	18
Список литературы 1	32
2. Техногенная энергобезопасность. Катастрофы и риски	35
2.1. Электробезопасность и пожарная безопасность	43

2.2. Электромагнитная и механическая безопасность.....	116
2.3. Радиационная, ядерная и химическая безопасность.....	168
Список литературы 2.....	199
3. Энергобезопасность. Некоторые аспекты.....	224
3.1. Экономический аспект.....	224
3.1.1. Критерии экономической безопасности.....	227
3.1.2. Угрозы подрыва экономической безопасности.....	234
3.1.3. Риск и экономическая безопасность.....	237
3.1.4. Проблемы экономической безопасности энергетики.....	248
3.1.5. Экономическая безопасность энергетики стран БРИКС.....	256
3.2. Экологический аспект.....	281
3.2.1. Экологическая безопасность. Общие понятия.....	281
3.2.2. Экология и энергетическая безопасность.....	290
3.2.3. Экологические проблемы мирового ТЭК.....	300
3.2.4. Экологическая безопасность энергетики России.....	312
3.2.5. Экологические проблемы энергетического обеспечения человечества.....	323
3.3. Информационный аспект.....	344
3.3.1. Информационная безопасность. Общие понятия.....	348
3.3.2. Информационные системы.....	351
3.3.3. Информационное обеспечение энергобезопасности.....	361
3.3.4. Кое-что о терроризме и об информационных хакерах.....	370
Список литературы 3.....	385
Краткие сведения об авторе.....	398

Список литературы содержит 199 наименований. По главам: глава 1 – 18, глава 2 – 68, глава 3 – 113. Кроме того, приведен дополнительный авторский список из 135 наименований.

Сведения об авторе. Левинзон Сулейман Владимирович, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры «Электротехника и электроника» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал. Заслуженный изобретатель РФ, Академик РАЕ, член-корр. РАЕН.

ИСТОЧНИКИ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

(электронный учебно-методический
комплекс – ЭУМК)

Моисеев Б.В.

Тюменский индустриальный университет, Тюмень,
e-mail: Mr-Fahrenheit@yandex.ru

В электронном учебно-методическом комплексе (ЭУМК) «Источники и системы теплоснабжения промышленных предприятий» рассматриваются вопросы производства теплоты в теплоисточниках, доставки и приготовления теплоносителя для потребителей. Главное внимание уделено различным видам систем теплоснабжения и применяемого оборудования, методам центрального регулирования, гидравлическим режимам работы тепловых сетей и оборудования различных тепловых пунктов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено изучение студентами следующих разделов и тем: системы теплоснабжения, потребители пара и горячей воды, определение расчетных расходов тепла, водяные и паровые системы теплоснабжения, регулирование отпуска тепла в тепловые сети, графики температур сетевой воды, гидравлический расчет тепловых сетей, схемы и оборудование тепловых пунктов, котельные, тепловые схемы и вспомогательное оборудование котельных, отпуск тепла от ТЭЦ, схемы подогрева сетевой воды и их расчет, оборудование теплоподготовительной установки ТЭЦ.





ЭУМК предназначен для студентов заочной и очной форм обучения по специальности «Промышленная теплоэнергетика», бакалавров, обучающихся по направлению 130500 «Нефтегазовое дело» и слушателей курсов повышения квалификации нефтегазового профиля, а также для широкого круга специалистов технических специальностей.

ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ (электронный учебно-методический комплекс – ЭУМК)

Монсеев Б.В.

Тюменский индустриальный университет, Тюмень,
e-mail: Mr-Fahrenheit@yandex.ru

Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний конструкций котельных установок, видов и теплотехнических характеристик промышленного топлива, способов его сжигания, современных физических и химических методов подготовки воды, теплового, гидравлического и аэродинамического расчетов котельных агрегатов, их проектирования и эксплуатации при соблюдении правил безопасной работы.

ЭУМК предназначен для студентов заочной и очной форм обучения по специальности «Промышленная теплоэнергетика», бакалавров, обучающихся по направлению 130500 «Нефтегазовое дело» и слушателей курсов повышения квалификации нефтегазового профиля, а также для широкого круга специалистов технических специальностей.



СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (учебное пособие)

Пен Р.З., Пен В.Р.

Сибирский государственный технологический университет, Красноярск, e-mail: robertpen@yandex.ru

Основой научного подхода к исследованию и оптимизации технологических процессов является их математическое моделирование с последующим использованием моделей для анализа влияния основных факторов и вычисления оптимальных условий ведения процесса. При таком подходе неизбежно возникает проблема

нахождения зависимостей между некоторыми наборами величин. Если зависимости могут быть выведены из теоретических соображений, то задача часто сводится к их приближенному представлению в аналитическом виде, заданном с точностью до нескольких неизвестных параметров, подлежащих оценке. Если в основе построения зависимостей лежат экспериментальные исследования (результаты наблюдений), то параметрические зависимости постулируются. В обоих случаях при создании математической модели должны использоваться сведения об исследуемом объекте, на основании которых мог бы быть сделан вывод о достаточной точности описания объекта математической моделью и, следовательно, о том, что статистические выводы, сделанные на основании модели, в определенной степени справедливы и по отношению к самому изучаемому объекту.

Характерная особенность многих реальных технологических процессов как объектов моделирования и оптимизации – их зависимость от большого числа управляемых и неуправляемых факторов, многие из которых изменяются стохастически, что позволяет квалифицировать такие процессы, как диффузные, «плохо организованные» системы. Задачи исследования и оптимизации таких систем успешно решаются с использованием идей и методов многомерной математической статистики. При этом существенно меняются представления о математическом описании явлений. Модель диффузной системы дает лишь некоторое представление о поведении системы. Одну и ту же систему можно описывать разными моделями, специально оговаривая степень адекватности описания и те критерии, которые привлекаются для оценки адекватности.

Одним из современных подходов к решению оптимизационных задач является получение и применение полиномиальных (локально-интегральных) математических моделей. Изучаемые процессы при этом фигурируют в виде некоторого «черного ящика», а зависимости между технологическими факторами и выходными параметрами представляются формально, по хорошо разработанным алгоритмам регрессионного анализа, в виде уравнений регрессии. Коэффициенты регрессии можно интерпретировать как коэффициенты ряда Тейлора. Познавательные возможности полиномиальных моделей, конечно, весьма ограничены, так как по численным значениям коэффициентов отрезка ряда Тейлора невозможно восстановить исходные функции, описывающие механизм процесса. Однако в практическом отношении они очень полезны, поскольку дают возможность с определенной точностью прогнозировать значения выходных параметров в пределах изученной области факторного пространства и, следовательно, могут быть использованы для решения экстремаль-

ных задач, то есть для оптимизации процессов. К достоинствам такого подхода относится также исключительная универсальность методов, что позволяет применять одни и те же приемы и алгоритмы для моделирования и оптимизации самых разнообразных процессов.

Интуитивно оптимизация воспринимается, как поиск условий осуществления процесса, при которых достигается наилучший результат. При постановке оптимизационной задачи конкретного процесса неизбежно возникает необходимость сформулировать четкие ответы на следующие вопросы:

- что конкретно нужно улучшить?
- что значит «наилучший результат»?
- какие управляющие факторы следует привлечь?
- в каких пределах возможны изменения условий осуществления и результатов оптимизируемого процесса?

Ответом на первый вопрос является выбор параметров оптимизации, то есть наиболее важных, с точки зрения разработчика, характеристик процесса и его результатов. Процесс может характеризоваться величиной расходуемых ресурсов – материальных, трудовых, временных и др., а результат – свойствами получаемой продукции, показателями экономической эффективности и т.п.

Ответом на второй вопрос должна быть формулировка критерия оптимальности, то есть должны быть названы признаки и предпочтения, по которым следует провести сравнительную оценку альтернатив (множества возможных значений параметров оптимизации) и выбрать среди них ту, которая в наилучшей степени отвечает цели оптимизации.

Разумеется, в исследование нужно включить наиболее значимые факторы. В области химической технологии к их числу относятся, как правило, характеристики субстратов (такие, как концентрации реагирующих веществ и катализаторов, величина pH и т.п.), технологические режимы (температура, давление, продолжительность, интенсивность перемешивания и т.п.). Число выбранных факторов приходится ограничивать разумными рамками с учетом затрат (труда, времени, материалов, денежных средств), необходимых для проведения исследования. Судя по научным публикациям, в реальной практике это число редко превышает четыре-пять факторов.

Пределы возможных изменений называются ограничениями. Они задаются в виде равенств или неравенств и могут налагаться как на управляющие факторы, так и на параметры оптимизации.

Методы оптимизации могут быть различными, в зависимости от конкретной формулировки задачи, объема и качества исходной информации, выбора параметров оптимизации и критериев оптимальности.

Наиболее простой является ситуация, когда результат процесса можно оценить единственным выходным параметром, который в этом случае и будет параметром оптимизации. Для решения подобных задач с успехом используются градиентные методы и некоторые другие шаговые поисковые процедуры.

Сложнее многопараметрические задачи, возникающие в тех случаях, когда процесс характеризуется несколькими выходными параметрами, значения которых должны учитываться при отыскании оптимальных условий. Каждый из этих параметров определенным образом зависит от условий процесса, и их экстремальные величины достигаются, в общем случае, при разных значениях управляющих факторов. Такие задачи, как правило, могут быть либо сведены к однопараметрическим задачам, либо сформулированы и решены, как задачи математического программирования.

В предлагаемой вниманию читателей книге значительное внимание уделено изложению теоретических основ и прикладных аспектов математической теории планирования эксперимента, то есть совокупности приемов и методов, позволяющих оптимальным образом получать информацию о сложных технологических процессах и использовать эту информацию для исследования и совершенствования процессов.

Все теоретические положения проиллюстрированы детально разобранными примерами с использованием популярных в России пакетов прикладных программ – Statgraphics Centurion, Microsoft Office Excel, MathCAD, с подробным описанием всех процедур.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН ЛИСТОВ НАСТИЛОВ, ОБШИВОК, ЭЛЕМЕНТОВ БАЛОК НАБОРА (методические указания)

Петрова Н.Е., Орешкина В.М.,
Кумова Ж.В., Петров А.Л.

ФГБОУ ВО «МГТУ», Мурманск,
e-mail: zhannakmv@yandex.ru

Дефектация судового корпуса включает: измерение величин и определение характера имеющихся дефектов; установление технического состояния корпуса или отдельных его элементов. Дефектация подразделяется на: частичную – обследование ограниченных участков судового корпуса в пределах отдельных перекрытий или поперечных сечений; полную – подробное плановое обследование всех элементов корпуса.

Заключение о техническом состоянии корпуса выполняется с использованием норм допускаемых дефектов. Предусматривается разделение всех дефектов корпусных конструкций на две группы:

а) разрушения – дефекты, делающие невозможным дальнейшую эксплуатацию конструкций;

б) повреждения – дефекты, нарушающие нормальные условия эксплуатации конструкций.

Износ корпусных конструкций по характеру распространения подразделяют на:

а) общий износ – уменьшение толщин элементов судового корпуса по всей их поверхности, характерное для данной связи или однородных связей подгруппы;

б) местный износ – локальное уменьшение толщин элементов судового корпуса, характерное для отдельных их участков или деталей.

Состояние конструкций корпуса после износа характеризуется остаточными толщинами. Под остаточными толщинами понимается фактическая толщина изношенного листа в точке замера. Измерения остаточных толщин должны производиться с точностью плюс – минус 0,5 мм. Результаты измерения остаточных толщин листов фиксируются в таблице формы 1.2. «Результаты замеров толщин листов настилов, обшивок, элементов балок набора» в соответствии с указаниями по заполнению формы 1.2 и Таблицей 1 – Коэффициенты m_1 , m_2 и m_0 для листов, принимаемые в зависимости от групп судов, элементов их корпуса, а также района по длине судна.

Наименьшая остаточная толщина деталей корпуса определяется в районе локальных утонений и в отдельных, наиболее глубоких язвах. Площадь распространения язвенной коррозии по поверхности элемента определяется с точностью плюс – минус 10%.

Измерения остаточных толщин элементов корпуса обязательно производятся в помещениях, где по роду перевозимого груза возможна интенсивная коррозия со стороны грузовых помещений, в отсеках двойного дна под котлами или попеременно используемых для жидкого топлива или балласта, в местах прохождения трубопровода подогрева и в льялах, в отсеках с цементным покрытием, в сточных колодцах.

При измерении остаточных толщин набора элементов, находящегося в одинаковых условиях эксплуатации в пределах одного отсека (например: трюма, твиндека, грузового танка, цистерны и т.п.), число замеров набирается исходя из соответствующих рекомендаций.

Число замеров остаточных толщин связей корпуса может уточняться с учетом особенностей конструкций, размеров судна и технического состояния.

Измерение остаточных толщин обшивки, настилов, а также элементов набора производится с помощью ультразвуковых или иных толщиномеров, одобренных Российским Морским Регистром Судоходства.

Для контроля результатов замеров толщин листов настилов, обшивок, элементов балок набора существует программная система поддержки учебного процесса по теме «Оценка технического состояния корпуса судна по замерам остаточных толщин» в дисциплине «Технология технического

обслуживания и ремонта морской техники». Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Delphi. ОС: Windows XP, 7, 8.1, 10. Объем программы: 1,43 Мб.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" Кафедра Технологии металлов и судоремонта РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН ЛИСТОВ НАСТИЛОВ, ОБШИВОК, ЭЛЕМЕНТОВ БАЛОК НАБОРА методические указания к лабораторным занятиям «Оценка технического состояния корпуса судна по замерам остаточных толщин» для направления подготовки 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» всех форм обучения Мурманск 2016	Составитель – Петрова Наталья Евгеньевна, канд. техн. наук, доцент; Орешкина Валентина Макаровна, доцент; Кузова Жанна Викторовна, научный сотрудник; Петров Артем Леонидович, аспирант кафедры технологии металлов и судоремонта Методические указания рассмотрены и одоблены кафедрой технологии металлов и судоремонта 22 июня 2016 г., протокол № 11/16 Рецензент – Базва Людмила Сандуовна, канд. техн. наук, профессор кафедры технологии металлов и судоремонта Мурманского государственного технического университета Электронное издание подготовлено в авторской редакции Мурманский государственный технический университет 183010, Мурманск, ул. Спортивная д. 13 пп. (8152) 25-40-72 Уч.-изд. л. __4,0__ Залы ____ © Мурманский государственный технический университет, 2016
--	--

Программная система обеспечивает выполнение следующих функций:

- позволяет быстро и эффективно составить документ, соответствующий правилам РМРС, отображающий результаты замеров толщин листов настилов, обшивок, элементов балок набора корпуса судна;
- является базой для оценки технического состояния корпуса судна при общем износе и позволяет незамедлительно оценить годность корпуса к эксплуатации;
- допускает отслеживание уменьшения толщины корпуса судна на заданных шпангоутах в реальном времени.
- содержит методические рекомендации, позволяющие ознакомление с темой учебного процесса.

ИССЛЕДОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ, ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПАТЕНТЫ (НА ПРИМЕРЕ НАКОНЕЧНИКОВ ГИБКИХ ШЛАНГОВ ТОРМОЗОВ) (монография)

Платонов А.В.

*Нижегородский государственный технический
университет имени Р.Е. Алексеева, Нижний
Новгород, e-mail: platonov-alex-v@mail.ru*

В данной монографии приведен комплекс научных исследований и разработок по решению актуальной производственной проблемы – повышению качества гибких шлангов тормозов автомобилей. Следствием этих исследований

явились полученные авторские свидетельства на изобретения СССР и зарубежные патенты на изобретения, созданные в соавторстве с другими учеными и специалистами, которые в совокупности явились частью кандидатской диссертации, защищенной автором в 1989 году.

В работе показана актуальность технических проблем, не зависящая от фактора времени. Так четверть века назад нами был предложен, исследован в производстве и в условиях эксплуатации высокопроизводительный и экономичный по себестоимости и материальным затратам технологический процесс изготовления наконечников гибких шлангов тормозов автомобилей методом холодной высадки, который реализован только в 2008 году на одном из Российских предприятий.

В зависимости от назначения системы (объекта) и условий ее эксплуатации надежность характеризуется различным сочетанием следующих показателей: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость как системы в целом, так и ее частей (элементов). Поэтому в решении комплекса проблем по повышению надежности гидро- и пневмосистем, в частности, тормозных систем автомобилей, важное место занимают вопросы повышения качества изготовления деталей и их уплотнительных элементов, оказывающих большое влияние на работоспособность изделий и тормозных систем в целом. Как показывает опыт эксплуатации, актуальность этих вопросов имеет место и в настоящее время, так как резко повысились требования, предъявляемые к качеству изготовления деталей тормозных систем автомобилей, так же усложнились условия их работы. Это связано с действием большого количества различных конструктивно-технологических и эксплуатационных факторов.

К таким факторам относятся следующие:

- отсутствие или недостаточность на этапе проектирования достоверной экспериментальной информации, характеризующей работоспособность той или иной системы и машины в различных эксплуатационных условиях;
- уплотненные сроки проектирования, изготовления и введения в эксплуатацию новых машин;
- сложность выбора оптимального технологического комплекса при изготовлении, обеспечивающего высокое эксплуатационное качество деталей, систем и машин в целом;
- высокие эксплуатационные нагрузки, интенсивность и значительные сроки эксплуатации, действия случайных по времени эксплуатационных характеристик и т.д.

Приведенные факторы показывают, что повышение надежности и долговечности деталей, систем и машин является многоплановой сложной задачей, и ее решение может быть обеспечено только комплексным путем.

Также одной из главных задач является снижение себестоимости производства шлангов, в том числе за счет уменьшения материальных затрат.

В книге показано, что для повышения качества соединения «вкладыш-наконечник», наиболее рациональным для конструкции наконечников гибких шлангов тормозов является продольный способ сборки с последующей зачеканкой.

Предложена методика оценки надежности технологической системы (ТС) по параметрам точности при одновременной обработке деталей на группе станков в массовом производстве.

Выдвинуто положение о том, что для обеспечения надежности ТС по параметрам точности необходима обработка отверстия за три перехода.

Представлены результаты аналитического исследования зоны контакта соединения «вкладыш-наконечник» при зачеканке, и условия обеспечения оптимальных конструктивных и технологических параметров соединения «вкладыш-наконечник», при которых гарантируется его высокое качество и надежность.

Аргументировано положение о том, что качество сборки соединения «вкладыш-наконечник» может быть косвенно оценено усилием при зачеканке и обеспечено поддержанием этого усилия на оптимальном уровне. Данное положение, как новый способ сборки и оборудование для его реализации, запатентовано в России и в восьми других странах мира.

Разработаны новые схемы работы сборочного оборудования, обеспечивающие высокую надежность соединений по параметру «герметичность» и высокую производительность.

Впервые новый способ технологического обеспечения герметичности соединения «вкладыш-наконечник» реализован при проектировании автоматизированной сборки на роторной линии.

В процессе исследований получена аналитическая зависимость, позволяющая рассчитать параметры стыка деталей в зоне зачеканки. Предложена и научно аргументирована концепция, обосновывающая новый способ оценки герметичности соединения с натягом непосредственно в процессе сборки. На этой же основе разработаны и научно обоснованы два способа сборки:

1) продольный метод сборки, гарантирующий герметичность путем установки оптимального усилия зачеканки на существующем сборочном оборудовании;

2) с автоматическим поддержанием уровня качества на автоматических роторных сборочных линиях.

Практическая значимость результатов исследований и разработок, представленных в монографии, заключается в выявлении причин некачественной сборки наконечников гибких шлангов тормозов (НГШТ) по параметру «герметичность» и внедрении новой технологии и оборудования, устраняющих эти причины. Результатом практического внедрения научных исследований и технических разработок на Арзамасском машиностроительном заводе явилось повышение качества изготовления деталей при механической обработке

и сборке, снижение трудоемкости изготовления и контроля, сокращение численности работающих.

По разработанной проблеме автором и с участием других ученых и специалистов получено шесть авторских свидетельств на изобретения СССР: (1136925, 1166954, 1164495, 1338929, 1234672, 1645062, 1376389), восемь зарубежных патентов на изобретения: в Великобритании – 2234460; в Германии – DD 283964; в Германии – DE 3923752; в Италии – 1231287; в Китае – 89105543.6; в Польше – 280853; в США 4.945.632 и 1049404; во Франции – 2651298.

Содержание монографии может быть полезно студентам и магистрантам технических ВУЗов изучающим дисциплины «Защита интеллектуальной собственности», «Патентование», «Методология научных исследований» по направлениям подготовки «Конструкторско-технологическая обеспечение машиностроительных производств 151900.62 и 15.04.05», «Приборостроение 12.04.01», «Конструирование и технология электронных средств 11.03.03», «Технология машиностроения 151001.65». Так же книга полезна студентам, обучающимся по другим техническим специальностям.

Аннотацию разработал автор монографии, доцент, к.т.н, профессор РАЕ, Заслуженный деятель науки и техники от РАЕ Платонов А.В.

СИСТЕМЫ СЖИГАНИЯ И ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТЭС (учебное пособие)

Пономарева Н.В.

*Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А., Саратов,
e-mail: ponomareva_n_v@rambler.ru*

Необходимость обеспечения экологической безопасности является одной из ключевых задач любого цивилизованного государства. Экологическая безопасность должна обеспечиваться путём внедрения новых природоохранных технологий при эксплуатации промышленных предприятий и в производстве электрической и тепловой энергии; посредством использования эффективных методов очистки и обезвреживания выбросов и сбросов в окружающую среду от технологических установок; созданием полностью безотходных технологий при производстве и транспорте энергии; созданием экологически чистых промышленных предприятий и ТЭС, а также высоким экономическим уровнем использования топлива.

Задачи профессионального обучения студентов направлений подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника» и «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» состоят в изучении путей развития промышленного производства в условиях научно-технического прогресса без его вредного воздействия на окружающую

среду, что даёт возможность создавать экологически чистые промышленные предприятия, ТЭС и топливоиспользующие установки.

В результате освоения курса «Системы сжигания и очистки газовых выбросов промышленных предприятий» студенты смогут:

- разрабатывать математические модели тепло и массообменных установок по очистке и огневому обезвреживанию газовых выбросов промышленных предприятий;

- анализировать технологические процессы, протекающие в тепло и массообменных аппаратах и установках термического обезвреживания газовых выбросов с целью повышения их энергоэффективности;

- разрабатывать мероприятия по комплексному использованию тепловой энергии и топлива в системах сжигания и очистки газовых выбросов;

- создавать технологии утилизации вторичных энергоресурсов в системах сжигания и очистки газовых выбросов;

- разрабатывать новые технические решения для повышения энергетической и экологической эффективности систем сжигания и очистки газовых выбросов.

- использовать современные методы и методики при проведении экспериментальных и наладочных работ в установках дожигания горючих отходов и в тепломассообменных аппаратах очистки газовых выбросов.

Применение полученных знаний в профессиональной деятельности позволят свести к минимуму вредное воздействие промышленных предприятий и ТЭС на окружающую среду.

Настоящее учебное пособие представляет собой обобщение теоретического и практического материала по вопросам образования, сжигания, обезвреживания и очистки газообразных выбросов предприятий различных отраслей промышленности и тепловых электрических станций.

В учебном пособии подробно изложены теоретические вопросы образования вредных ингредиентов в газообразных выбросах. Подробно описаны способы снижения образования вредных выбросов, методы огневого обезвреживания и химической очистки газовых выбросов. Рассмотрены основные типы газоочистного оборудования и принцип его работы. Представлены методики расчёта и выбора этого оборудования. Приведена методика расчёта рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ от топливоиспользующего и технологического оборудования предприятий, даны рекомендации по расчёту и выбору высоты дымовой трубы.

Предлагаемое учебное пособие впервые объединяет информацию по газоочистным установкам и природоохранным технологиям, применяемым на промышленных предприятиях, и системам очистки и обезвреживания продуктов сгорания органического топлива, сжигаемого в котельных и на ТЭС. Необходимость объединения этого материала вызвана присутствием данного курса в подготовке студентов по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника», включающем профили «Промышленная теплоэнергетика», «Энергообеспечение промышленных предприятий» и «Тепловые электрические станции».

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам бакалаврской 13.03.01 и магистерской 13.04.01 подготовки направления «Теплоэнергетика и теплотехника» и программе магистратуры направления 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».

Книга также может быть полезна аспирантам и работникам проектных, научно-исследовательских организаций и эксплуатационному персоналу промышленных предприятий и ТЭС.

Фармацевтические науки

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ:
ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ,
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА,
ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕРЕНТНУЮ
ИННЕРВАЦИЮ. ЧАСТЬ I
(учебное пособие для самостоятельной
работы и практических занятий студентов
по специальности 33.05.01 «Фармация»
очной и заочной форм обучения)**

Покровский М.В., Даниленко Л.М., Автина
Т.В., Шабельникова А.С., Костина Д.А.:

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
Белгород, e-mail: avtina_t@bsu.edu.ru

Первая часть рабочей тетради по фармакологии «Общая фармакология, лекарственные сред-

ства, влияющие на эфферентную иннервацию», входящая в состав комплекса учебного пособия предназначена для студентов 3-го и 4-го курсов фармацевтического факультета очной и заочной форм обучения. В данном учебном пособии излагаются основные вопросы общей и частной фармакологии, а именно, лекарственных средств, влияющих на эфферентную иннервацию.

Фармакология – фундаментальная медико-биологическая наука о лекарственных средствах и их действии на организм. Как и в других медико-биологических дисциплинах, границы фармакологии не определены и не являются постоянными. Данная дисциплина служит теоретической основой фармакотерапии и фундаментом для изучения клинических дисциплин. Для успешного освоения материала по фармакологии необходимо приме-

ние разнообразных подходов в самостоятельной работе студентов, в том числе использование рабочей тетради в качестве учебного пособия, имеющего особый дидактический аппарат.

Целью разработанной рабочей тетради является повышение эффективности самостоятельной работы студентов при подготовке к практическим и итоговым занятиям в аудиторное и внеаудиторное время по теме «Общая фармакология, лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию».

Рабочая тетрадь по фармакологии представлена как системообразующий элемент образовательных средств в самостоятельной работе студента. В предисловии к учебному пособию определено место дисциплины в системе образования, сформулированы ее цели и задачи. Материал рабочей тетради соответствует рабочей программе, календарно-тематическому плану дисциплины и включает в себя следующие разделы: введение в основы фармакодинамики; введение в основы фармакокинетики; принципы и методы доклинических и клинических исследований лекарственных средств; средства, действующие на периферическую нервную систему. Материал, представленный в учебном пособии адаптирован к современным образовательным технологиям. Для самостоятельной работы студенту предложено выполнить задания, которые представлены в виде таблиц и схем, иллюстрирующих локализацию и механизм действия лекарственных средств, ситуационных задач разной степени сложности.

Рабочую тетрадь целесообразно использовать на каждом занятии, что позволит преподавателю установить «обратную связь» со студентом, проверить эффективность проведенного занятия. Тщательное выполнение студентом предложенных заданий будет способствовать расширению его кругозора в области фармакологии, приобретению общекультурных и общепрофессиональных компетенций, а также систематизации знаний и успешной сдачи промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ:
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА,
ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ
НЕРВНУЮ СИСТЕМУ. ЧАСТЬ II
(учебное пособие для самостоятельной
работы и практических занятий студентов
по специальности 33.05.01 «Фармация»
очной и заочной форм обучения)**

Покровский М.В., Даниленко Л.М.,
Автина Т.В., Шабельникова А.С.,
Костина Д.А., Должикова И.Н.

*ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
Белгород, e-mail: avtina_t@bsu.edu.ru*

Вторая часть рабочей тетради по фармакологии «Лекарственные средства, влияющие на

центральную нервную систему», входящая в состав комплекса учебного пособия предназначена для студентов 3-го и 4-го курсов фармацевтического факультета очной и заочной форм обучения. В данном учебном пособии излагается материал по влиянию лекарственных препаратов на центральную нервную систему.

Фармакология является прогрессивной отраслью отечественной и зарубежной медицины, служит теоретической основой фармакотерапии и фундаментом для изучения медицинского и фармацевтического товароведения, клинической фармакологии, фармацевтической опеки, фармацевтической технологии, а также успешного освоения практик, предусмотренных ФГОС ВО по специальности «Фармация». Знания и умения, приобретенные в процессе изучения дисциплины «Фармакология» являются системообразующим звеном формирования высококвалифицированного провизора, готового к самостоятельной профессиональной деятельности.

Именно поэтому предпринята попытка интенсифицировать процесс освоения фармакологии путем изложения материала практических занятий в виде рабочей тетради.

Целью создания рабочей тетради является облегчение освоения теоретического материала по теме: лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему, и его закрепление путем самостоятельного выполнения практических заданий.

Человеческий мозг является, без сомнения, самым сложно устроенным и загадочным творением природы, и неудивительно, что его лечение – очень непростая задача. Это направление медицины постоянно развивается, разрабатываются новые терапевтические подходы, создаются лекарственные средства, в связи с этим изучение данного раздела фармакологии является важным аспектом подготовки провизора.

Рабочая тетрадь структурирована согласно плану практических занятий и включает в себя следующие разделы: средства для общей и местной анестезии; снотворные и седативные средства; противосудорожные средства; противопаркинсонические средства; анальгезирующие средства; психотропные средства. Материал адаптирован к современным образовательным технологиям, разбит на рубрики в виде информационного блока и практических заданий в форме таблиц, схем, ситуационных задач, заданий по оформлению и коррекции врачебных рецептов, глоссария, кроссвордов.

В рабочей тетради соблюдены требования к трактовке материала, который расположен в логической структуре, раскрывающей классификацию лекарственных средств, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов.

Рабочая тетрадь соответствует современным тенденциям и достижениям в области психофармакологии, содержит ценные сведения и факты для расширения кругозора студента,

позволяет выделить ключевые аспекты каждой изучаемой темы. Аккуратность и тщательность выполнения заданий может служить одним из критериев освоения общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО
ФАРМАКОЛОГИИ: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ. ЧАСТЬ III
(учебное пособие для самостоятельной
работы и практических занятий студентов
специальности 33.05.01 «Фармация» очной
и заочной форм обучения)**

Покровский М.В., Покровская Т.Г.,
Даниленко Л.М., Автина Т.В., Костина Д.А.
ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
Белгород, e-mail: avtina_t@bsu.edu.ru

Третья часть рабочей тетради по фармакологии предназначена для студентов 3-го и 4-го курсов фармацевтического факультета очной и заочной форм обучения, изучающих дисциплину «Фармакология». В ней изложены основные вопросы фармакологии лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему.

Лекарственная отрасль – одна из самых наукоемких и быстроразвивающихся, и поэтому нынешняя концепция образования требует современных подходов в изучении предметов, что особенно актуально именно для фармакологии. В связи с этим предпринята попытка интенсифицировать процесс освоения фармакологии путем изложения материала практических занятий в виде рабочей тетради.

Рабочая тетрадь по фармакологии представлена как системообразующий элемент образовательных средств в самостоятельной работе студента. В предисловии к учебному пособию обозначена актуальность изучаемого раздела. Согласно прогнозу данных Всемирной организации здравоохранения к 2030 году около 23,3 миллионов человек умрет от проблем сердечно – сосудистой системы.

В связи с этим знание ассортимента лекарственных средств, возможность оказать высококвалифицированную консультацию о препарате, в данной области являются системообразующим звеном формирования компетентного провизора, готового к самостоятельной профессиональной деятельности.

Целью создания рабочей тетради является облегчение освоения теоретического материала по теме: лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, и его закрепление путем самостоятельного выполнения заданий, решения ситуационных задач, заполнения схем и таблиц, выписывания рецептов, решения кроссвордов.

Рабочая тетрадь структурирована согласно плану практических занятий и включает в себя следующие

разделы: кардиотонические средства (сердечная недостаточность); антиаритмические средства; средства, применяющиеся при недостаточности коронарного кровообращения; гипотензивные (антигипертензивные средства); гипертензивные средства; диуретики и гипотензивные средства; средства, снижающие уровень атерогенных липопротеидов (гиполипидемические); средства, влияющие на тромбообразование, антикоагулянты, фибринолитические средства.

В рабочей тетради соблюдены требования к трактовке материала, который расположен в логической структуре, раскрывающей классификацию лекарственных средств, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов.

Рабочая тетрадь соответствует современным тенденциям и достижениям в области фармакологии, содержит ценные сведения и факты для расширения кругозора студента, позволяет выделить ключевые аспекты каждой изучаемой темы. Аккуратность и тщательность выполнения заданий может служить одним из критериев освоения общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ФАРМАКОЛОГИИ:
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА,
ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ
И ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ.
ЧАСТЬ IV**

**(учебное пособие для самостоятельной
работы и практических занятий студентов
по специальности 33.05.01 «Фармация»
очной и заочной форм обучения)**

Покровский М.В., Даниленко Л.М.,
Автина Т.В., Шабельникова А.С.,
Костина Д.А., Пересыпкина А.А.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
Белгород, e-mail: avtina_t@bsu.edu.ru

Четвертая часть рабочей тетради по фармакологии «Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и процессы обмена веществ», входящая в состав комплекса учебного пособия предназначена для студентов 3-го и 4-го курсов фармацевтического факультета очной и заочной форм обучения. В данном учебном пособии излагается материал по влиянию лекарственных препаратов на систему исполнительных органов (сердце, бронхи, желудок) и процессы обмена веществ.

Фармакология является прогрессивной отраслью отечественной и зарубежной медицины, служит теоретической основой фармакотерапии и фундаментом для изучения медицинского и фармацевтического товароведения, клинической фармакологии, фармацевтической опеки, фармацевтической технологии, а также успешного освоения практик, предусмотренных ФГОС

ВО по специальности «Фармация». Знания и умения, приобретенные в процессе изучения дисциплины «Фармакология» являются системообразующим звеном формирования высококвалифицированного провизора, готового к самостоятельной профессиональной деятельности.

Именно поэтому предпринята попытка интенсифицировать процесс освоения фармакологии путем изложения материала практических занятий в виде рабочей тетради.

Целью создания рабочей тетради является облегчение освоения теоретического материала по теме: лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и процессы обмена веществ, и его закрепление путем самостоятельного выполнения практических заданий.

Рабочая тетрадь структурирована согласно плану практических занятий и включает в себя следующие разделы: средства регулирующие процессы обмена веществ; средства, влияющие на органы дыхания и пищеварения. Материал адаптирован к современным образовательным технологиям, разбит на рубрики в виде информационного блока и практических заданий в форме таблиц, схем, иллюстрирующих локализацию и механизм действия лекарственных средств, ситуационных задач разной степени сложности, заданий по оформлению и коррекции врачебных рецептов, кроссвордов, глоссария.

При самостоятельном заполнении рабочей тетради студент использует материалы лекций, учебников, справочной литературы, электронные ресурсы и т.д., что свидетельствует о глубоком изучении пройденного материала. Аккуратность, тщательность выполнения задания указывает на прилежание и трудолюбие студента при изучении данной дисциплины.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ПО ФАРМАКОЛОГИИ:
ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА. ЧАСТЬ V
(учебное пособие для самостоятельной
работы и практических занятий студентов
по специальности 33.05.01 «Фармация»
очной и заочной форм обучения)**

Покровский М.В., Даниленко Л.М.,
Автина Т.В., Шабельникова А.С.,
Костина Д.А., Пересыпкина А.А.

*ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
Белгород, e-mail: avtina_t@bsu.edu.ru*

Пятая часть рабочей тетради по фармакологии «Химиотерапевтические лекарственные средства», входящая в состав комплекса учебного пособия предназначена для студентов 3-го и 4-го курсов фармацевтического факультета очной и заочной форм обучения. В данном разделе учебного пособия представлен тот максимум заданий, выполнение которых позволит будущему провизору

ориентироваться во всем разнообразии химиотерапевтических лекарственных препаратов.

В системе фармацевтического образования фармакология является единственной дисциплиной, которая связывает фармацевтические и общие биологические науки непосредственно с практической медициной. Поэтому для успешного освоения материала необходимо применение разнообразных подходов в самостоятельной работе студентов, в том числе использование рабочей тетради в качестве учебного пособия, имеющего особый дидактический материал.

Целью разработанной рабочей тетради является повышение эффективности самостоятельной работы студентов при подготовке к практическим и итоговым занятиям в аудиторное и внеаудиторное время по теме «Химиотерапевтические лекарственные средства».

Рабочая тетрадь по фармакологии представлена как системообразующий элемент образовательных систем в самостоятельной работе студента. В предисловии к учебному пособию обозначена актуальность изучаемого раздела, связанная с проблемой нерационального использования антибиотиков, что, в свою очередь, является главной причиной появления и распространения резистентных штаммов бактериальных возбудителей заболеваний в современном мире. В результате этого, одной из основных проблем, является обеспечение наиболее эффективного использования существующих групп антибиотиков. В этой связи любые согласованные действия в данном направлении должны подразумевать рассмотрение и, при необходимости, повышение роли провизоров, как основных регуляторов лекарств, отпускаемых в аптеках.

Материал рабочей тетради соответствует рабочей программе, календарно-тематическому плану дисциплины и включает в себя следующие разделы: антибиотики; синтетические химиотерапевтические средства; противосифилитические; противотуберкулезные; противогрибковые, противовирусные, антигельминтные, противопротоzoйные и противоопухолевые лекарственные средства.

Материал адаптирован к современным образовательным технологиям, разбит на рубрики в виде информационного блока и практических заданий в форме таблиц, схем, иллюстрирующих локализацию и механизм действия лекарственных средств, ситуационных задач разной степени сложности, заданий по оформлению и коррекции врачебных рецептов, кроссвордов, глоссария.

При самостоятельном заполнении рабочей тетради студент использует материалы лекций, учебников, справочной литературы, электронные ресурсы и т.д., что свидетельствует о глубоком изучении пройденного материала. Аккуратность, тщательность выполнения задания указывает на прилежание и трудолюбие студента при изучении данной дисциплины.

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ (учебно-методическое пособие)

Аржаков А.В., Рыбалкин В.Д., Сильнов Д.С.
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ», Москва,
e-mail: ds@silnov.pro

Данное учебно-методическое пособие предназначено для ознакомления с основами алгоритмики и получения базовых навыков для построения консольных приложений. Однако так же содержит разделы для специалистов более высокого уровня. В нём изложены основные понятия связанные с алгоритмами, рассказана история языков программирования, описан процесс компиляции, представлен алгоритм разработки приложения, изложены теоретические основы языка C/C++, такие как базовые конструкции языка, переменные, массивы, операторы, функции и другие, приведены разобранные примеры типовых задач и рассмотрены типовые структуры данных и некоторые библиотечные функции. В методическом пособии уделено особое внимание разобранным примерам, которые детально описаны и проиллюстрированы. Представленное методическое пособие предназначено как для студентов среднего профессионального образования, так и для студентов высшего профессионального образования.

Алгоритмы

Данный раздел подробно описывает понятие алгоритма, этапы решения задач на компьютере. Разобраны примеры построения алгоритмов для простых и более сложных задач. Раскрыто понятие декомпозиции.

История языка программирования

В данном разделе рассказывается о возникновении языков программирования и языка программирования C/C++ в частности. Описана причина появления языков программирования, этапы их развития и возможности применения языков программирования.

Процесс компиляции

Данный раздел посвящён процессу компиляции программ, написанных на языках программирования C и C++. Детальное описание процесса компиляции позволяет в дальнейшем понимать на каком этапе процесса компиляции возникает ошибка, и соответственно упрощает поиск и отладку возникшей ошибки.

«Hello World»

Раздел «Hello World» описывает написание первой программы на языке программирования. При этом рассмотрен процесс написания и запуска такой программы под разными версиями программного обеспечения и под различными операционными системами.

Переменные

Раздел посвящён базовому понятию языков программирования – переменным. Рассмотрены существующие типы переменных и констант, приведена их классификация. Рассмотрены способы объявления переменных, их инициализация, предназначение и возможность применения.

Основные конструкции языка

Рассмотрены базовые конструкции языка, такие как условие, циклы, переключатели, управляющие конструкции и другие. Описана корреляция между конструкциями языка и блоками из языка блок-схем.

Операторы

Приведён весь список операторов языка программирования C. Рассмотрение ведётся в порядке убывания приоритета оператора. При этом особенности каждого оператора продемонстрированы в виде кусочка кода на языке программирования.

Функции

В данном разделе рассмотрено понятие функции и процедуры, рассказаны их отличие. Описаны такие понятия как объявление функции, определение функции и вызов функции. Рассмотрены примеры написания своей функции. Приводятся обоснования полезности использования функций и процедур.

Задачи, решённые на языке Си

Данный раздел демонстрирует примеры решённых задач, с разбором алгоритма решения задачи, с описанием процесса написания программы, с документированным исходным кодом и с иллюстрированием выполняющей версии программы. Так же приведён список задач, для самостоятельной разработки для закрепления ранее полученных навыков и знаний.

Массивы

Описаны понятия массива, массива массивов и многомерного массива. Рассмотрены их отличия и применение в зависимости от поставленной задачи. Приведены примеры кода для работы с массивами.

Сортировки

Данный раздел посвящён сортировке одномерных числовых массивов. Приведены примеры и коды множества различных современных алгоритмов сортировки. Каждый вид сортировки подробно описан и проиллюстрирован на примере.

Символьные массивы

Рассказано применение символьных массивов в языке C. Отличие от числовых массивов. А также описана работа с указателями при работе с символьными массивами.

Обработка символьных массивов

Описаны стандартные функции для обработки символьных массивов. Которые позволя-

ют выполнять такие операции как конкатенация строк, их копирование, сравнение, заполнение, поиск подстроки и другие.

Динамическое выделение памяти

Данный раздел предназначен для изучения таких понятий как динамическое выделение и освобождение памяти, которое повсеместно применяются в более-менее сложных задачах. Рассмотрены примеры как кода для языка C, так и для языка C++.

Форматный вывод

Раздел посвящён форматному выводу информации в консоль. Рассмотрены способы форматного вывода для языка C и C++. Описано применение форматного вывода и его особенности.

Базовые понятия ООП

Рассмотрена концепция объектно-ориентированного программирования и его базовые понятия: абстрагирование, инкапсуляция, наследование, полиморфизм, класс и объект. Рассмотрены модификаторы и модификаторы доступа для свойств и методов класса. Приведены живые примеры объясняющие суть базовых понятий, а так же приведены приоры кодов, объясняющих разницу модификаторов.

Класс список

Приведена классификация структуры данных список. Приведено их применение.

Класс дерево

Приведена классификация структуры данных дерево. Приведено их применение. Рассмотрены современные варианты деревьев.

Сложность алгоритмов

Данный раздел посвящён рассмотрению вопроса анализа сложности алгоритмов. Раскрыто понятие асимптотического анализа. Приведены основные виды сложности алгоритмов с примерами в коде.

КУРС ЛЕКЦИЙ ПО АСТРОНОМИИ ЧАСТЬ 4. ОСНОВЫ АСТРОФИЗИКИ (учебное пособие)

Баканов В.А.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
педагогический университет», Оренбург,
e-mail: ya.bakanov.ya.ru@yandex.ru

В последние 30 лет, пожалуй, самые значимые открытия среди естественных наук были сделаны в области астрофизики. Открыто всемирное антитяготение, проявляющееся в ускоренном расширении нашего космического мира, обнаружены транснептуновые объекты и планеты за пределами Солнечной системы, найден бозон Хиггса, ответственный за образование Вселенной. При этом используются уникальные методы космических исследований, такие как метод стандартных свеч и гравитационное линзирование.

Несмотря на эти современные успехи астрономии, она как предмет почти десять лет тому

назад была полностью исключена из школьной программы под весьма странным предлогом: «А для чего выпускнику средней школы в его дальнейшей практической жизни понадобится астрономия?».

Рассуждая подобным образом, можно прийти к странным выводам: из школьной программы надо исключать историю, географию, химию, физику и так далее вплоть до математики, поскольку для значительной части выпускников школ в дальнейшем они не понадобятся. Не был учтен и тот факт, что астрономия это мировоззренческая наука, это единственный предмет, который дает реальное представление о том, как устроен космический мир и где мы вообще живем, что она обобщает знания по всем естественным наукам и даже по истории и литературе.

И вот наконец, с учетом требований астрономической общественности Министерство образования и науки РФ возвращает астрономии в школьную программу. Астрономы надеются, что темная материя и темная энергия помогут устранить темные пятна в представлении учащихся об устройстве Вселенной.

Включение астрономии в школьную программу требует изменений в подготовке учителей физики, как учителей, которые в основном и будут преподавать астрономию.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования для физико-математических направлений педагогических вузов предусматривает последовательное формирование системы астрономических знаний об основных законах астрономии, о космических объектах, о космических явлениях и процессах, методах и инструментах астрономических исследований. Но, исключение астрономии из школы и внедрение в педвузах системы бакалавриата, привело к сокращению общего курса астрономии, а то и его полному исчезновению на направлениях математики и информатики.

Исходя из сказанного, представляется целесообразным увеличение объема астрономической подготовки на направлении физика и введение обязательного достаточного курса астрономии на направлениях : математика, информатика, география.

Федеральный госстандарт высшего образования нацеливает обучающихся на готовность реализовывать образовательные программы по предмету. Поэтому, в новых условиях особую значимость приобретает методика преподавания дисциплины. Правильная методика формирования астрономических знаний способствует развитию у обучающихся системного подхода в постановке и решении исследовательских задач. Этим целям и служит написание настоящего учебно-методического пособия.

Разработанные в соответствии с Госстандартом рабочие план и программа предполагают

вести изучение астрономии по следующим разделам: 1. Астрометрия; 2. Строение и кинематика Солнечной системы; 3. Основы небесной механики и космонавтики; 4. Основы астрофизики; 5. Галактическая и внегалактическая астрономия.

Рассматриваемое издание является продолжением представленных ранее частей: 1. Астрометрия, 2. Строение и кинематика Солнечной системы, 3. Основы небесной механики и космонавтики.

Данное учебное пособие подготовлено на основе многолетнего личного опыта чтения курса астрономии автором в педагогическом университете для студентов специальности «Физика» и естественных профилей направлений бакалавриата педагогического образования с учетом современных достижений астрофизики.

Учебное пособие включает в себя предисловие, семь лекций и приложение. Как и в предыдущих частях издания, каждая лекция, а зачастую и отдельная тема лекции начинаются с интересных афоризмов, которые раскрывают основную мысль текста. Автор постарался в доступной форме изложить теоретический и справочный материал, используя большое число иллюстраций, контрольные вопросы и пробные варианты программируемых ответов для закрепления теоретической части. Некоторые вопросы подобраны специально «с ошибками» для того, чтобы аудитория была внимательной и критически воспринимала сообщаемую информацию.

В лекциях рассматриваются различные методические приемы, которые могут быть использованы обучающимися в своей дальнейшей педагогической деятельности, выделяется полезная информация из всей совокупности ее содержания.

С учетом того, что в настоящее время в учебный процесс прочно вошли электронно-вычислительная техника, различные компьютерные программы, Internet, к каждой лекции подготовлена презентация. Презентации, наряду с наглядностью, позволяют моделировать многие астрономические явления и процессы, знакомить обучающихся с различными астрономическими компьютерными программами.

Предисловие к учебному пособию знакомит обучающихся с постановкой общих вопросов преподавания данного раздела астрономии, показывается, что последние достижения в области астрономии и астрофизики: открытие темной энергии, гравитационных волн, черных дыр, поиски внеземных форм жизни существенно изменили наше представление об космическом мире.

Двадцать третья лекция (с учетом 22-х лекций первых трех частей) «Современная наблюдательная база астрофизики» знакомит слушателей с современной астрофизической наблюдательной базой, находящейся как на земле, так и на космических орбитах.

В двадцать четвертой лекции «Методы астрофизики» рассматриваются два основных метода астрофизики: астрофотометрия и спектральный анализ.

В двадцать пятой лекции «Определение основных физических характеристик звезд» показывается как используются отмеченные методы астрофизики при определении важнейших характеристик небесных объектов.

Двадцать шестая лекция «Физическая природа Солнца» знакомит обучающихся с различными физическими процессами, происходящими на Солнце, и их влиянием на Землю.

В двадцать седьмой лекции «Физическая природа звезд и их эволюция» рассматриваются различные физические процессы, происходящие на звездах, их рождение, жизнь и смерть.

Двадцать восьмая лекция «Физическая природа Солнечной системы» содержит информацию о нашей планетной системе и иллюстративный материал, полученный с космических аппаратов в последние годы. Важное значение в этой главе отводится исследованию транснептуновых объектов.

Двадцать девятая лекция «Современная астрофизика» посвящена современным методам исследований и открытиям последних лет.

В Приложении рассматриваются некоторые интересные и привлекательные задачи из области астрофизики, расширяющие представление об излагаемом разделе астрономии. В заключении слушателям предлагается ответить на ряд программированных заданий по материалу, с которым пришлось познакомиться на лекциях данного раздела курса астрономии.

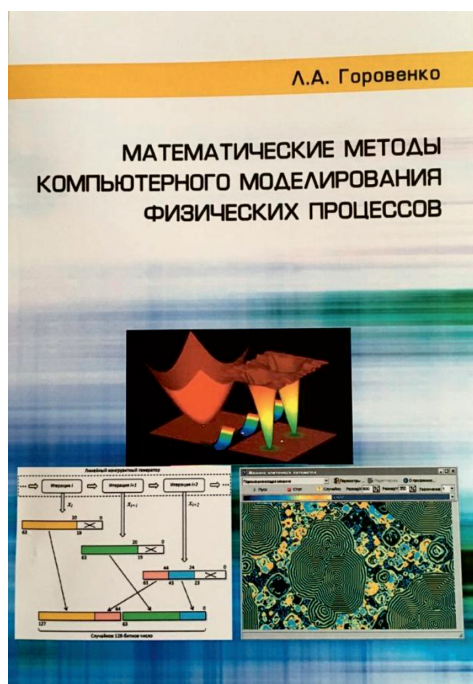
Учебное пособие может быть полезным бакалаврам, магистрам, преподавателям средних профессиональных учебных заведений и учителям средних школ.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (учебное пособие)

Горовенко Л.А

*Армавирский механико-технологический институт
(филиал) ФГБОУ «Кубанский государственный
технологический университет», Армавир, e-mail:
lgorovenko@mail.ru*

Учебное пособие «Математические методы компьютерного моделирования физических процессов» издано в декабре 2016-го года в городе Армавире Краснодарского края в количестве 500 экземпляров. Автор учебного пособия кандидат технических наук, доцент кафедры общенаучных дисциплин Армавирского механико-технологического университета (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» Горовенко Любовь Алексеевна.



Полные выходные данные пособия: Горovenko Л.А. Математические методы компьютерного моделирования физических процессов: учебное пособие / Л.А. Горovenko. – Армавир: РИО АГПУ, 2016. – 104 с.

Учебное пособие содержит теоретический материал и результаты практических исследований, посвящённых вопросам моделирования реальных процессов и явлений с помощью ЭВМ. Пособие дополняет курс лекций, читаемый студентам 3-го курса направления подготовки бакалавриата 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника» по дисциплине «Математические методы компьютерного моделирования физических процессов». Оно отражает основные аспекты построения математических компьютерных моделей и состоит из введения, десяти глав, заключения и приложения.

Во введении излагается актуальность методологии замены исходного объекта его математической моделью с целью постановки эксперимента на ней.

Первая глава посвящена понятийному аппарату и основам компьютерного моделирования. В ней рассмотрены модели и их свойства, приведена классификация моделей и описаны особенности основных этапов вычислительного эксперимента.

Во второй главе дано описание приёмов моделирования логических устройств без памяти на базе моделей типовых логических устройств.

Третья глава посвящена вопросам моделирования логических устройств с памятью, построенных на базе математических моделей конечных автоматов.

В четвёртой главе автор пособия описывает методы и приёмы моделирования детерминированных физических процессов. В числе опи-

санных приёмов метод Эйлера, используемый при решении дифференциальных уравнений в задачах моделирования. В этой же главе рассмотрены модели свободного падения тела, полёта тела, брошенного под углом к горизонту, а также модели динамики одномерного движения и траектории движущейся точки.

В пятой главе изложены вопросы стохастического моделирования случайных процессов и явлений.

Шестая глава посвящена методам генерации случайных чисел. В частности, рассмотрена технология применения линейного конгруэнтного метода для генерирования случайной последовательности чисел, распределённых по равномерному закону и преобразование полученной равномерной последовательности в последовательность чисел, распределённых по нормальному и экспоненциальному законам.

В седьмой главе описан метод Монте-Карло, реализующий математическое моделирование случайных событий. Дан анализ общей схемы метода, изложены его основные достоинства и недостатки, рассмотрен классический пример использования метода Монте-Карло при вычислении площади сложной фигуры и описаны приёмы моделирования единичных жребиев.

Восьмая глава посвящена вопросам моделирования систем массового обслуживания.

Одной из самых интересных глав является девятая глава. В ней рассмотрены алгоритмы построения монохромных и цветных клеточных автоматов, используемые для моделирования гидродинамических и газодинамических течений, а также в биологии, экономике, социологии, информатике и т.д. Кроме этого, глава содержит результаты экспериментов по моделированию начальных состояний клеточного поля для получения стационарных и циклических структур клеток.

В десятой главе рассмотрены вопросы визуального моделирования, приведены примеры моделей движения в замкнутом пространстве, случайного (хаотического) движения точек и другие имитационные модели.

В заключении подводятся итоги рассмотрения компьютерного моделирования и вычислительного эксперимента как способов сведения исследования «нематематического объекта» к решению математической задачи.

Материал в пособии изложен последовательно, чётко, хорошо иллюстрирован. Стиль изложения научный. Пособие включает в себя большое количество примеров, поясняющих методику создания и постановку эксперимента на разработанных моделях. Издание предназначено для студентов, занимающихся моделированием в области технических наук. Круг рассматриваемых вопросов способствует качественной подготовке будущих специалистов по направлению бакалавриата 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника».

ИНФОРМАТИКА
(учебного пособия для иностранных
учащихся и студентов)

Лукашин О.В., Овчинников В.В.

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный
университет», Тула, e-mail: ovc40@yandex.ru*

Обучение иностранных граждан на подготовительных факультетах вузов РФ – неизбежный и весьма важный этап получения иностранцами образования в России. Обучение на неродном языке сталкивается с целым рядом трудностей. Это и различия между российскими и национальными стандартами образования, и языковой барьер, и проблемы социальной и академической адаптации иностранных граждан и т.п. Организационно, в соответствии с законом РФ об образовании, вышеозначенные проблемы решаются в рамках довузовской подготовки на подготовительных факультетах российских ВУЗов. Современные подходы к организации учебного процесса требуют наличия учебно-методического обеспечения, в том числе и специализированных учебных пособий, разработанных для всех видов занятий и рассчитанных на обучение на неродном для учащихся языке. К сожалению, таких пособий явно недостаточно. Представленное учебное пособие по курсу информатики, предназначенное для самостоятельной работы учащихся подготовительного факультета, способно частично заполнить эту нишу.

Настоящее пособие по информатике представляет собой пособие для иностранных учащихся подготовительных факультетов, обучающихся по общеобразовательным программам дополнительного образования в ВУЗах РФ. Пособие содержит 4 главы, в которых кратко изложены (в соответствии с программой по информатике для подготовительных отделений) следующие темы: «Базисные понятия информатики», «Понятие архитектуры компьютеров», «Базовая конфигурация компьютера», «Основные этапы решения задач на компьютере», «Алгоритмизация», «Программное обеспечение вычислительной техники», «Программирование в среде Turbo Pascal». По данному пособию иностранные студенты начинают заниматься после 4–6 недель изучения русского языка. Таким образом, при подготовке данного пособия по информатике перед авторами стояли следующие задачи:

- выделить такой объем теоретического материала, который совершенно необходим для понимания информатики как дисциплины;
- изложить теоретический материал как можно проще, с учетом того, что уровень подготовки иностранных студентов по информатике различный, а уровень подготовки по русскому языку – начальный;
- устранить пробелы в знаниях, связанные с различием учебных программ в России и других стран;

- оформить излагаемый материал таким образом, чтобы наглядно представить отдельные фрагменты и детали текста;

- познакомить иностранных учащихся с общенаучной и терминологической лексикой по информатике, повторяя основы этого предмета на русском языке;

- обучить умению записывать лекции, используя общепринятые обозначения, сокращения и кванторы;

- обучить пониманию устной технической речи.

Все вышеперечисленное учитывалось при составлении настоящего пособия. Изложение материала по информатике носит краткий характер, по возможности адаптировано с учетом первоначального этапа изучения русского языка. Вместе с тем, материал пособия составлен таким образом, чтобы сформировать у учащихся навыки научного стиля речи. В оформлении текстового материала широко используется выделение ключевых утверждений, формул и терминов с помощью подчеркиваний, шрифтов, курсива, чтобы обратить внимание учащихся на главные детали текста. Приложение содержит частотные словари, предназначенные для предварительного формирования специализированного лексикона, необходимого для быстрого и адекватного усвоения изучаемого материала. Все словари, помещенные в учебное пособие, – русско-англо-французско-испанские, что расширяет круг языков – посредников. Частотная обработка текста позволяет учащемуся, пользуясь словарём пособия, самостоятельно выделять значимую лексику подязыка информатики. Такие словари позволяют оптимизировать поддержание языковых навыков и компетенций, необходимых при обучении информатике на данном этапе, что является их несомненным достоинством.

Пособие может быть использовано для самостоятельной работы учащихся следующим образом: для закрепления, контроля и усвоения новой лексики в конце параграфов или темы предлагаются задания по русскому языку и контрольные вопросы, составленные на основе предыдущего текста, по которым студенты готовятся и отвечают во время опроса на занятии или по этим вопросам проводится коллоквиум. Вопросы имеют разный уровень сложности и могут быть предложены учащимся с различным уровнем подготовки. Большой выбор текстового материала позволяет учитывать исходный уровень подготовки учащихся, их индивидуальные характеристики, возможности и запросы. В зависимости от уровня подготовки, от выделяемого на изучение курса времени и от направления подготовки, часть наиболее трудного для понимания материала может быть опущена при чтении данного пособия без смысловой потери.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА (учебное пособие)

Пичугин В.Н., Федоров Р.В.,
Немкова М.П., Солдатов А.А.

*Алатырского филиала ФГБОУ ВО «ЧГУ
им. И.Н. Ульянова», Алатырь*

Многие книги по компьютерной графике глубоко исследуют узкоспециализированные области, такие как разработка библиотек подпрограмм для реализации метода обратного хода лучей или скоростных методов изображения трехмерных сцен, которые используются в компьютерных играх, либо низкоуровневое программирование видеоадаптеров. При этом, например, для студентов, только начинающих вникать в эту область, часто недостает информации общеознакомительного плана, позволяющей сориентироваться в стремительно расширяющейся области компьютерной графики. Данный материал призван хотя бы отчасти восполнить указанный пробел.

Существуют фирмы, специализирующиеся на разработке компьютеров для графических приложений, такие как «Silicon Graphics», «Evans&Sotherland». Области приложения компьютерной графики в настоящее время очень широки. В промышленности используется компьютерное моделирование процессов с графическим отображением происходящего на экране. Разработка новых автомобилей проходит на компьютере от стадии первичных эскизов внешнего вида корпуса автомобиля до рассмотрения поведения деталей автомобиля в различных дорожных условиях. В медицине применяются компьютерные томографы, позволяющие заглянуть внутрь тела и поставить правильный диагноз. В архитектуре широко применяются системы автоматизированного проектирования (CAD – Computer Aided Design), которые позволяют разработать полный проект здания, основываясь на методах компьютерной графики. Химики изучают сложные молекулы белков, пользуясь средствами компьютерного отображения данных. В телевидении и кинематографии компьютерная графика стала обыденным явлением. В мире регулярно проводятся выставки, например, такие как SIGGRAPH, картин, нарисованных с помощью компьютера. В математике развитие фракталов было бы невозможно без компьютеров с соответствующими средствами графического отображения данных. Средства мультимедиа привели к появлению новых источников информации, объединяющих в себе статические и видеоизображения, текст и звук. Новейшие операционные системы работают в графическом режиме и изначально реализуют в своих функциях методы компьютерной графики.

Целью написания пособия является знакомство студента с современными принципами по-

строения «открытых» графических систем двух- и трехмерного преобразования изображений.

Задачи: изучить математические и алгоритмические основы компьютерной графики; изучить алгоритмы растровой графики; представление пространственных форм: геометрические преобразования, алгоритмы удаления скрытых линий и поверхностей; определение затененных участков; аппаратные средства компьютерной графики; средства ввода и визуализации изображений: графические дисплеи; архитектура графических систем; овладеть методами создания реалистических трехмерных изображений.

Дисциплина «Компьютерная графика» входит в раздел Б.1. «Дисциплины (модули). Вариативная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-5 – способность применять знания на практике,

ОК-7 – способность учиться,

ОК-13 – базовые знания в различных областях,

ПК-1 – определение общих форм, закономерностей, инструментальных средств для данной дисциплины,

ПК-7 – умение грамотно пользоваться языком предметной области,

ПК-11 – самостоятельное построение алгоритма и его анализ,

ПК-15 – способность передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучавшегося явления,

ПК-31 – навыки использования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ,

ПК-33 – навыки разработки моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Материал пособия является результатом многолетней методической и преподавательской работы в Алатырском филиале ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова».

Учебное пособие состоит из двух разделов. В первом разделе рассматриваются теоретические основы компьютерной графики, история, идеи и методы этого направления науки, его применение в задачах компьютерного моделирования и САПР.

Второй раздел «Лабораторный практикум» включает в себя перечень лабораторных работ по дисциплине.

Авторский коллектив издания составили преподаватели кафедры высшей математики и информационных технологий Алатырского филиала ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», канд. техн. наук, доцент В.Н. Пичугин (гла-

вы 1-3), канд. экон. наук, доцент Р.В. Фёдоров (главы 4-6), старший преподаватель М.П. Немкова (тестовые задания), старший преподаватель А.А. Солдатов (лабораторный практикум).

Авторы благодарны своим рецензентам Ю.К. Евдокимову, доктору техн. наук, профессору, заведующему кафедрой радиоэлектроники и информационно-измерительной техники Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева, и В.К. Краснову, кандидату физ.-мат. наук, доценту.

Авторы будут признательны за любые замечания, предложения, пожелания.

Пособие рекомендуется в качестве основного учебного материала по курсу «Компьютерная графика» для высших учебных заведений. Его также можно использовать как самоучитель, с помощью которого за короткое время можно самостоятельно освоить актуальные компьютерные технологии.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ (учебное пособие)

Сильнов Д.С., Тараканов О.В.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ», Москва,
e-mail: ds@silnov.pro

Данное учебное пособие предназначено для ознакомления с основными проблемами, которые стоят в предметной области информатики и вычислительной техники с точки зрения защиты информации. В нём изложены основные базовые направления, в которых могут производить научные исследования магистры в рамках написания магистерской диссертации. В методическом пособии уделено особое внимание наукоёмким проблемам, стоящим перед современным научным миром. Представленное методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам магистратуры.

Крипто алгоритмы

Раздел посвящен проблеме стойкости крипто алгоритмов, задаче разработки криптостойких шифров, а также вопросу взлома шифров, уязвимости как устаревших криптоалгоритмов (например, DES), так и существующим атакам на современные – AES и пр.

Также рассмотрены проблемы легковесной криптографии, используемой на мобильных устройствах, а также устройствах специального назначения, где отсутствуют высокие вычислительные мощности, но необходимо применять программные средства шифрования.

Уязвимости программного кода

Рассмотрены уязвимости программного кода на примере, как компилируемого программного обеспечения, так и интерпретируемого.

В подразделе «Компилируемое программное обеспечение» рассмотрены проблемы безопасного программирования, приведены примеры небезопасного программирования и примеры использования уязвимых мест с помощью shellcode. Описан процесс разработки и использования shellcode.

В подразделе «интерпретируемое программное обеспечение» рассмотрены такие уязвимости, как «remote file inclusion» на примере языка PHP (с примерами использования данных уязвимостей и объяснениями причин возникновения подобных проблем при написании программного кода), а также уязвимости типа SQL injection, с примерами.

Аппаратные уязвимости

В данном разделе рассмотрены современные проблемы использования беспроводных технологий: технология Wi-Fi – проблема перехвата передаваемых сообщений, использование слабых средств шифрования (в том числе, WEP) для доступа во внутрикорпоративные сети, перебор паролей при использовании технологии WPA. Описаны проблемы технологии RFID, применения небезопасных карт типа Milfare Classic, рассмотрено устройство, используемое специалистами по безопасности для анализа современных RFID-протоколов: proxmark3. Технология NFC описана с точки зрения возможных проблем использования в условиях городского использования.

В подразделе «проводные технологии» описаны технологии, именуемые как «аппаратные закладки», когда в микросхемах содержатся недокументированные функции. Проблема наличия таких функций и возможные пути контроля и диагностики.

Раздел «физические сети передачи данных» содержит информацию о смене данных из проводных каналов, в том числе оптоволоконных и при использовании технологии Twisted pair.

Технологии обнаружения злоумышленников

Рассмотрены современные системы обнаружения вторжения, антивирусы, межсетевые экраны, сканирование глобально распределенных сетей.

В подразделе «проактивные технологии» описаны передовые технологии, работающие на упреждение атаки. Отдельно рассмотрена технология «honeypot/honeyнет».

Уязвимости облачных технологий

Проблема использования облачных технологий, проблема безопасного хранения данных и доступа к этим данным. Современные способы защиты и нападения в области облачных хранилищ.

Подраздел «хищение персональных данных» описаны современные методы обнаружения хищения персональных данных, а также возможные средства, которые используют злоумышленники. В том числе элементы социальной инженерии.

ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ (учебное пособие)

Супрун Л.И., Супрун Е.Г., Устюгова Л.А.

*Сибирский федеральный университет,
институт архитектуры и дизайна,
Красноярск, e-mail: suprun-lily@yandex.ru*

Рекомендовано федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением ВПО «МГТУ им. Н.Э. Баумана» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 050100.62 «Педагогическое образование», рег. № 2836 от 03.07.2014 г.

Учебное пособие «Основы черчения и начертательной геометрии» разработано сотрудниками Сибирского федерального университета института архитектуры и дизайна доцентом Супрун Лилией Ивановной, доцентом Супрун Еленой Геннадьевной, ст. преп. Устюговой Ларисой Анатольевной. Предназначено оно для студентов, обучающихся по профилю «Изобразительное искусство» и изучающих дисциплину «Основы черчения и начертательной геометрии». Содержание пособия обусловлено целью и задачами преподавания дисциплины. Дисциплина ориентирована на формирование у студентов следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению и анализу;
- умение логически верно строить устную и письменную речь;
- способность мыслить творчески, демонстрировать пространственное воображение и развитый художественный вкус.

Изучив основы черчения и начертательной геометрии, студенты должны:

- **уметь** грамотно выполнять чертежи, строить ортогональные проекции и наглядные изображения;
- **знать** основные законы геометрического построения плоских контуров, формирования и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства; виды наглядных изображений и методы их построения; стандарты по выполнению чертежей в ортогональных проекциях и аксонометрии.

Пособие имеет объём 137 страниц, содержит 143 рисунка и состоит из четырёх разделов:

1. Правила оформления чертежей.
2. Геометрическое черчение.
3. Конструирование геометрических моделей.
4. Проекционное черчение.

Первый раздел посвящён изучению стандартов: ГОСТ 2.301-68 Форматы, ГОСТ 2.302-68 Масштабы, ГОСТ 2.303-68 Линии чертежа, ГОСТ 2.303-81 Шрифт чертёжный, ГОСТ 2.307-2011 Нанесение размеров.

Во втором разделе рассмотрены приёмы деления отрезка прямой линии и окружности на

равные части. Приведены примеры использования этих геометрических построений при создании орнаментов и розеток. Даны все варианты построения касательных и сопряжений. Проведён анализ формы детали и показано поэтапное построение её контура.

Третий раздел посвящён конструированию геометрических моделей объектов пространства: точки, прямой линии, плоскости и поверхности. Доказано, что для получения однозначной модели необходимо наличие двух изображений объекта. Рассмотрен метод двух изображений в общем варианте, когда плоскости проекций расположены под произвольным углом и проецирование на них центральное. Затем приведены частные варианты этого метода: метод Монжа и аксонометрия. Уделено внимание моделям прямых линий и плоскостей общего и частного положений. Дано понятие кривой линии и представлена их характеристика. Показана связь между положением плоскости, пересекающей прямой круговой конус, и формой получаемой при этом кривой линии. Рассмотрены модели линейчатых поверхностей и поверхностей вращения. Показаны приёмы построения точек, лежащих на поверхностях. Всё это представлено сначала на ортогональном чертеже (эпюре Монжа), затем в аксонометрии. Приведены виды аксонометрии. Перечислены стандартные аксонометрии, рекомендованные ГОСТ 2.317-2011 для выполнения чертежей. Даны практические рекомендации по построению аксонометрии окружности, плоской фигуры и геометрического тела. Показано построение простейших геометрических тел в трёх проекциях и аксонометрии. Приведены способы построения аксонометрии поверхности вращения. Рассмотрено решение позиционных задач: сечение поверхности проецирующей плоскостью и пересечение поверхностей. Дан общий алгоритм решения задач. Разобран метод секущих плоскостей и метод сфер. Дано понятие соосных поверхностей. Приведена методика предварительного определения формы линии пересечения поверхностей. Представлены также частные варианты, когда либо используется теорема Монжа, либо одна из заданных поверхностей является проецирующей.

Четвёртый раздел посвящён проекционному черчению. Изучен ГОСТ 2.305-2008 «Виды, разрезы, сечения». Представлены две методики работы над изображением детали. Одни детали можно представить как совокупность геометрических тел. В таком случае деталь разделяется на простейшие геометрические тела и каждое из них строится отдельно с учётом их взаимного расположения. Другие детали можно представить как одну обобщённую форму, из которой путём вырезов и сечений можно получить исходную конфигурацию. Здесь удобнее построить параллелепипед по габаритным размерам детали, а затем решать на ней позиционные задачи, представленные в третьем разделе.

И в том, и в другом случае решение необходимо начинать с анализа заданного условия.

Дано определение разреза. Рассмотрены разрезы простые и сложные. Перечислены условности, применяемые при выполнении простых разрезов. Приведено много примеров на выполнение простых разрезов с использованием этих условностей. Имеются симметричные и несимметричные детали, содержащие рёбра жёсткости и рёбра, попадающие на линию разреза. Разобраны правила группировки размеров при распределении их на три проекции. Из сложных разрезов представлен только ступенчатый разрез. Приведён пример обозначения и изображения такого разреза. Завершается раздел изображением технической детали в ортогональных проекциях. Как правило, она имеет сложную форму. При выполнении её чертежа приходится решать задачи начертательной геометрии на пересечение поверхностей и сечение поверхности плоскостью. Для успешного решения таких задач необходимо предварительно тщательно проанализировать форму детали, а затем выполнять построения.

На примере многочисленных заданий, разобранных в пособии, показано, как следует анализировать представленные формы и планировать этапы их построения, развивая тем самым логическое мышление. Выполнение чертежей деталей, особенно их объёмных изображений, развивает пространственное мышление.

В конце каждого раздела приведены контрольные вопросы и задания. Отвечая на них, студент может самостоятельно определить степень усвоения им материала.

В пособии имеется библиографический список. Для углубления своих знаний студент может воспользоваться дополнительной литературой.

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ В ТЕСТОВЫХ ЗАДАЧАХ (учебное пособие)

Швец М.И., Тимофеев В.Н., Пакулин А.П.

*Московский политехнический университет, Москва,
e-mail: 79161841729@yandex.ru*

Учебное пособие разработано в соответствии с учебно-методическим комплексом полного курса дисциплины «Начертательная геометрия» и содержит наряду с теоретической частью курса более 1100 тестовых задач для самоподготовки студентов технических специальностей в рамках программы компьютерного тестирования.

Способствует закреплению знаний основных положений, понятий и правил при решении задач начертательной геометрии.

Пособие может быть полезно для преподавательского состава вузов при составлении программ тестирования знаний студентов для экспресс опросов на практических занятиях, а также промежуточной аттестации.

В последнее время в различной методической литературе все чаще с нарастающей силой поднимаются дискуссии о целесообразности преподавания начертательной геометрии, о ее целях и задачах в современных компьютеризированных технологиях проектирования форм промышленных изделий. Специалисты, так или иначе связанные с преподаванием инженерно-графических дисциплин, разделились на сторонников и противников преподавания начертательной геометрии. Обе стороны приводят множество аргументов и доводов в защиту своих позиций. Не вдаваясь в сущность приводимых доводов сторон, отметим, что большинство оппонентов склоняется к необходимости так называемого взвешенного подхода к содержанию и направленности основных образовательных программ, которые учитывали бы реалии развития современных САД-систем, специализацию студента, а также двухступенчатую систему подготовки инженерных кадров в высшей школе.

Вместе с тем сокращение часов на курс начертательной геометрии в соответствии с ФГОС ВО 3+ и снижение общеобразовательного уровня поступающих в вузы, заставляет изыскивать резервы организационного порядка, которые позволили бы при подготовке специалистов переместить акценты с аудиторной нагрузки на внеаудиторную мотивированную самостоятельную работу студентов по закреплению знаний, полученных на лекциях и практических занятиях.

Самостоятельные мотивированные занятия студентов начертательной геометрией позволяют разрешить трудности восприятия и закрепления знаний основных положений дисциплины по краткому лекционному и практическому курсу, способствуют развитию пространственного мышления, освоению навыков чтения чертежей и приобретению компетенций в соответствии с образовательным стандартом.

Мотивацией в данном случае может служить тестовый контроль, проводимый по завершению изложения определенного объема материала рабочей программы, результаты которого будут использоваться для последующей аттестации студента в течение семестра.

Для этой цели авторами разработан по своей сути тренажер по курсу начертательной геометрии, являющийся одной из составных частей учебно-методического комплекса (УМК) кафедры инженерной графики и компьютерного моделирования Московского политехнического университета, содержащий тестовые задачи, охватывающие практически все темы рабочей программы подготовки бакалавров и магистров машиностроительных специальностей технических вузов. Содержание тренажера таково, что каждому разделу тестовых задач предшествует краткое изложение теории вопроса, обеспечивающее целенаправленное запоминание студен-

том основных положений теории начертательной геометрии, закрепляемое последующим решением массива тестовых задач.

В конце книги приведены правильные ответы и дан предметный указатель для облегчения поиска правильного решения.

Для экспресс контроля знаний обучающихся на основе тренажера в последующем могут быть разработаны компьютерные программы тестирования с учетом специализации, ступени обучения и общего уровня подготовки студентов. Система тестов может стать важнейшим элементом в реализации компетентного подхода при разработке программ инженерных дисциплин, таких, как начертательная геометрия

и инженерная графика. По их результатам на разных этапах обучения можно проследить в динамике процесс усвоения знаний и навыков, как конкретного студента, так и группы и вовремя скорректировать возможные проблемы.

В целом тренажер содержит задачи по всем разделам курса, комбинация которых с учетом имеющихся четырех ответов и изменяемого порядка их положения, обеспечивает возможность его использования профессорско-преподавательским составом в качестве основы для самостоятельной разработки тестовых программ по курсу «Начертательная геометрия» в соответствии с принятым в вузе уровнем подготовки и специализацией обучаемых групп студентов.

Филологические науки

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ГРАЖДАН ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН РУССКОМУ ЯЗЫКУ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ У НИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЯЗЫКЕ ИХ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ (учебник)

^{1,2}Некипелова И.М.

¹*Ижевский государственный технический
университет им. М.Т. Калашикова, Ижевск,
e-mail: irina.m.nekipelova@mail.ru;*

²*Технический университет в Зволене, Словакия*

В условиях стремительно развивающейся образовательной мобильности, становящейся доступной всё большему количеству людей в мире, и последовательного формирования единого образовательного мирового пространства основной проблемой, не имеющей однозначного решения, является проблема обучения студентов – граждан зарубежных стран на неродном им языке. Предлагаемые в российских вузах продвинутые программы на английском языке не всегда оправдывают себя, потому что во многом исключают из учебных программ научные работы, написанные на русском языке. Однако следует помнить, что до сих пор русский язык остаётся языком, на котором написано самое большое количество научных и литературных текстов. В связи со всем вышесказанным до сих пор сохраняется актуальность создания конкурентоспособных учебных пособий и учебников по русскому языку как иностранному, направленных на формирование у иностранных студентов языковой компетенции на русском языке. Ситуация усугубляется ещё и тем, что за предельно короткий срок – как правило, это один год обучения на подготовительном отделении перед зачислением на основную программу профессионального обучения – студенты долж-

ны освоить русский язык на уровне В1, что является крайне трудной и зачастую до конца не выполнимой задачей.

Преподаватель, работающий с иностранцами по программе русского языка и имеющий определенную свободу в выборе методик преподавания и учебных материалов, безусловно ориентирован на разработку такого учебного пособия, которое помогло бы ему добиться поставленных целей в максимальном объеме и в пределах предоставленных ему учебной программой сроков. Именно поэтому нами были разработаны специальные материалы, которые легли в основу учебника «Шаг за шагом (русский язык как иностранный)». В 2016 году была опубликована первая часть учебника, и практически сразу же после её выхода появилась необходимость подготовить второе издание этой части – переработанное и дополненное.

Учебник имеет ряд особенностей, отличающих его от изданий аналогичного типа. Во многом их наличие обусловлено необходимостью работы во многоязычной аудитории и пониманием того, что существующие требования к владению языком на уровне В1, разработанные в соответствии и в сравнении с требованиями к владению английским языком на этом же уровне, являются недостаточными для успешного начала обучения по профессии.

Во-первых, пристальное внимание в учебнике обращено на нормы чтения слов и произношения звуков и их сочетаний в русском языке, что является очень важным не только для формирования навыка чистой и понятной с точки зрения произношения речи, но и для усвоения учащимися традиционных для русского языка моделей произношения, что должно позволить студенту избежать проблем при его знакомстве с новыми словами.

Во-вторых, в учебнике представлено значительное расширение рекомендованного программами ТРКИ лексического минимума. Эта

особенность тоже имеет своё объяснение: рекомендованный лексический минимум не является достаточным для того, чтобы осуществлять успешную коммуникацию в русском обществе в целом и в образовательном пространстве российских вузов в частности. Так, автором были добавлены слова, знание и использование которых должно облегчить студентам ведение бытовой стороны их жизни в России, обращение в медицинские учреждения и банки, решение вопросов, связанных с получением и продлением документов, необходимых для пребывания на территории России, ориентацией во времени и пространстве. Особо следует обратить внимание на введение в употребление слов, составляющих основу научной терминологии, позволяющей в самое короткое время включаться в учебную и научную деятельность, выполняемую на русском языке.

В-третьих, по-новому представлено видение текстового материала. Безусловно, на начальном этапе овладения иностранным языком, учащийся оказывается не в состоянии читать неадаптированные тексты, и это тормозит психологическую готовность к освоению языка. Когда человек сталкивается с реальными текстами, написанными на изучаемом им языке, у него нередко возникает паника и формируется убежденность в том, что он никогда не сможет выучить русский язык так, чтобы читать эти тексты. В учебнике «Шаг за шагом» такая проблема была частично решена за счет включения в учебник упражнений, в которых учащимся предлагается прочитать высказывания писателей, учёных и философов и обсудить их в группе, выразив собственное мнение по поводу ими прочитанного. Отбор высказываний производился в соответствии с той грамматикой, которую к этому времени уже должны усвоить студенты. В некоторых высказываниях нами целенаправленно были допущены незнакомые студентам слова, проблему перевода которых они должны уметь решать самостоятельно, обращаясь к словарю.

В-четвертых, была предпринята попытка перекомпоновать грамматический материал, знание которого необходимо для осуществления коммуникации и сдачи итогового тестирования. Автором была допущена иная последовательность введения грамматических тем. Подобная последовательность призвана выстроить более четкую логику тем, что должно сделать процесс обучения более ясным и четким. Так, в первую часть вошли грамматические темы, охватывающие парадигмы склонения единственного числа существительных, прилагательных, местоимений и числительных. Отдельно представлены темы, посвященные вспомогательному глаголу быть, модальным глаголам и словам, конструкциям с краткими прилагательными, выступающими в роли сказуемого, будущему времени глаголов несовершенного вида.

В-пятых, были произведены анализ и систематизация всего представленного в учебнике грамматического материала, который вошел в учебник в виде сводных таблиц по основным пройденным темам: парадигмы склонения единственного числа существительных, прилагательных и местоимений. Таблицы представлены в конце учебника, таким образом, учащийся в любое время может обратиться к ним с возникающими у него вопросами и затруднениями. Кроме того, сводными таблицами удобно пользоваться не только во время работы с первой частью учебника, но в дальнейшем, когда студенты переходят к работе со следующими его частями – второй и третьей.

В-шестых, использованы различные традиционные и нетрадиционные педагогические решения в составлении заданий, имеющих практическую направленность. В учебнике присутствуют задания, требующие творческого подхода и предварительной подготовки, задания, ориентированные на формирование навыка усвоения логики языка, задания, направленные на совершенствование техники владения языком, задания, ориентированные на аудиальное и на визуальное восприятие языковой информации, задания, способствующие закреплению навыка устной и письменной речи, микротексты и тексты для чтения и обсуждения, диалоги, имеющие разную педагогическую направленность, материалы для повторения, тесты.

В-седьмых, реализована единая для всех уроков модель представления материала: сначала учащимся даются грамматические таблицы, в которых представлены типовые случаи образования форм слов, затем дан список слов, не укладывающихся в основные модели, иррегулярные формы, и только потом – практические задания. Задания построены по пути усложнения требований к построению или пониманию письменной и устной речи на русском языке, таким образом учащийся осваивает грамматику русского языка шаг за шагом, последовательно, в соответствии с логикой языка. Интересно и расположение текста в учебнике: учебник формата А4, но текст расположен не традиционным книжным образом, а альбомным, что позволяет студенту пользоваться данными таблицы всё время, которое он тратит на выполнение упражнений на развороте.

В-восьмых, в учебнике реализована мультикультурная направленность в подходе к подбору текстов. Традиционно считается, что учебники, написанные на русском языке и о русском языке, должны рассказывать исключительно о России – её истории, традиции и обычаях. Однако педагогическая практика показывает, что такой подход не позволяет успешно решить педагогические задачи, поскольку людям, как правило, трудно бывает говорить о том, чего они не

знают, тем более, если представленная их вниманию информация не является для них актуальной. Только сопоставляя и сравнивая новую информацию с уже имеющейся у них, включаясь в обсуждение традиций разных народов, высказывая свое мнение по тому или иному вопросу, студенты перешагивают барьер, до этого препятствовавший их личностной инициативе изучать русский язык.

Все описанные особенности учебника позволяют достаточно быстро и основательно сформировать языковую компетенцию на русском языке, который является и языком профессии.

**АНГЛИЙСКАЯ ГРАММАТИКА
В ОБЩЕНИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ
ЧАСТЬ 1 ФОНЕТИКО-
ОРФОГРАФИЧЕСКИЙ КУРС
(учебное пособие для детей младшего
школьного возраста)**

Сурикова-Камю Л.Г.

Москва, e-mail: lana.surikova@mail.ru

Учебное пособие соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

Учебник «Английская грамматика в общении для детей. Часть 1. Фонетико-орфографический курс» представляет собой уникальное учебное пособие, основанное на методике, разработанной и апробированной автором в ходе многолетней работы с детьми и базирующейся на сознательно-практическом методе.

Учебник является составной частью учебно-методического комплекса «Английская грамматика в общении для детей», рассчитанного на 4 года обучения, начиная с первого класса общеобразовательной школы, в который входят: учебник (21 часть), Glossary – Словарик, методическое руководство для родителей и преподавателей, 21 аудиодиск, сборник проверочных и контрольных работ, комплект плакатов по грамматике.

Цель пособия – обучить детей младшего школьного возраста грамматике английского языка, формируя грамматические механизмы так, чтобы у детей складывались твердые грамматические знания и навыки, обеспечивающие свободное владение устной разговорной речью и понимание речи на слух.

Несомненным достоинством учебного пособия является **системный подход** к изложению грамматического материала, позволяющий составить стройное, ясное представление о структуре английского языка.

В работе с учебником рекомендуется выполнять следующие этапы:

1. На уроке знакомство с новым материалом должно происходить на слух (без зрительной опоры). Слуховое восприятие ликвидирует основную трудность, возникающую в процессе изучения языка – неумение воспринимать ан-

глийскую речь на слух – работает **слуховое запоминание**.

2. Каждое сказанное преподавателем слово или предложение должно учащимися повторяться вслух. При этом ученикам следует стараться предельно точно имитировать произношение, интонацию, акценты – это обеспечит **артикуляционное запоминание**.

3. Следует придерживаться следующего алгоритма при работе на уроке: преподаватель обрисовывает определённую ситуацию, объясняет какими грамматическими средствами можно достичь выражения данной мысли, приводит пример на русском языке, предлагает учащимся дать английский вариант. Алгоритм кратко: объяснение преподавателем сути грамматического явления; пример – по-русски, затем устно (учеником) несколько раз по-английски, с целью довести речевой образец до автоматизма.

4. Только после завершения урока учащимся разрешается зрительно просмотреть разобранный устно материал. Теперь, в начале выполнения домашней работы следует прочитать весь урок вслух от самого начала до самого конца – ничего не пропуская. Это **зрительное запоминание**. Все объяснения по-русски желательно тут же пересказывать наизусть, закрывая ладошками текст, и проговаривать вслух по-английски все речевые образцы наизусть, добиваясь лёгкости в говорении. (Страноведческие тексты, сопровождающие каждый урок, рекомендуется читать перед сном).

5. Следующим этапом должна быть письменная работа (устойчивые словосочетания и выражения, грамматические упражнения, словарь) – эта работа предполагает **механическое запоминание**, что обеспечивает орфографическую грамотность.

6. Заключительным этапом выполнения домашней работы является аудирование, т.е. прослушивание диалога, словаря и устойчивых выражений на диске с обязательным синхронным повторением за диктором всего услышанного. Многократное прослушивание с последующим проговариванием даёт **запоминание на уровне подсознания**.

7. В начале следующего урока преподавателем проводится обязательная устная проверка самостоятельно доученного материала, а также рассказ наизусть диалога (либо текста) каждым учащимся – работает **долговременная память**.

Совокупная работа всех видов памяти обеспечивает:

- фундаментальное знание грамматики;
- устойчивое запоминание словаря;
- владение Международной фонетической транскрипцией;
- освоение британского «классического» произношения;
- свободное общение и понимание речи на слух;
- знание культуры страны изучаемого языка.

**ПРЕДИКАТИВАЦИЯ КАК ТИП
СТУПЕНЧАТОЙ ТРАНСПОЗИЦИИ
ЯЗЫКОВЫХ ЕДИНИЦ В СИСТЕМЕ
ЧАСТЕЙ РЕЧИ: ТЕОРИЯ
ТРАНСПОЗИЦИОННОЙ ГРАММАТИКИ
РУССКОГО ЯЗЫКА
(монография)**

Шигуров В.В.

*Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарева,
Саранск, e-mail: shigurov@mail.ru*

В монографии представлено синхронное системное описание процесса и результата ступенчатой транспозиции языковых единиц разной категориальной принадлежности в межчлстечерный семантико-синтаксический разряд предикативов. Выявлены особенности межчлстечерного взаимодействия языковых единиц при безлично-предикативной транспозиции в количественном аспекте, т.е. с применением математических методов анализа фактов переходности и синкретизма, позволяющих минимизировать элемент субъективизма в определении этапов категориальной трансформации слов и словоформ. Основной предмет изучения – характер, типы взаимодействия, комбинаторика и пропорция (удельный вес) дифференциальных признаков разных члстей речи в структуре языковых единиц, представляющих ту или иную степень (ступень) транспозиции в межкатегориальный семантико-синтаксический разряд предикативов для передачи семантики состояния и / или оценки.

Осуществлен разноаспектный анализ транспозиционного механизма предикативации кратких причастий и кратких прилагательных на -о, наречий, существительных и местоимений в русском языке: дана история научной разработки проблемы безлично-предикативной транспозиции слов и словоформ разных члстей речи, определены экстралингвистические и лингвистические причины, семантические и морфологические предпосылки, синтаксические условия, признаки (изменения на уровне лексической и категориальной семантики, морфологических категорий, лексико-грамматических разрядов, парадигматики, морфемной структуры, лексической и синтаксической сочетаемости, синтаксических функций, акцентологических сдвигов и т.п.), ступени (и подступени), предел (с исчислением индексов, указывающих на степень соответствия словоформ, занимающих ту или иную ступень на шкале переходности, прототипическим представителям как исходных классов слов, т.е. существительных, прилагательных, наречий и т.п., так и межчлстечерного семантико-синтаксического разряда предикативов). Разработана система критериев для разграничения функциональных и функционально-семантических омонимов, формирующихся в пределах исходных лексических единиц, на уровне полисемии, или за их пределами, а также синкретичных (периферийных и гибридных) образований, возникших вследствие

ствие ступенчатой предикативации языковых единиц. Составлен инвентарь слов и словоформ, в той или иной степени подвергшихся предикативации в русском языке.

Исследованы случаи взаимодействия нескольких транспозиционных процессов на уровне члстей речи и межчлстечерных разрядов в структуре слов и словоформ, подвергающихся в типовых контекстах совмещенной предикативации, адъективации, адвербиализации, интеръективации, прономинализации, модалации и др. Выявлена комбинаторика и удельный вес дифференциальных признаков взаимодействующих члстей речи в структуре кратких форм причастий, представляющих разные этапы предикативации, а также – иногда – адъективации путем индексирования степени их соответствия тем или иным классам слов; определена комбинаторика дифференциальных признаков взаимодействующих члстей речи в структуре местоимений-существительных и местоимений-наречий, манифестирующих разные ступени предикативации; установлена комбинаторика и удельный вес дифференциальных признаков взаимодействующих члстей речи в структуре кратких прилагательных и наречий, представляющих разные этапы предикативации, а также – иногда – интеръективации, прономинализации, модалации путем индексирования степени их соответствия разным классам слов; выявлена комбинаторика и удельный вес дифференциальных признаков взаимодействующих члстей речи в структуре существительных, представляющих разные ступени предикативации, а также – иногда – интеръективации и адвербиализации (в зоне гибридности) путем индексирования степени их соответствия разным классам слов.

В решении исследовательских задач использованы разные методы анализа материала: структурно-семантический метод; оппозиционный метод (с графическим представлением результатов исследования в каждом конкретном случае на шкале предикативной транспозиции кратких страдательных причастий и кратких прилагательных на -о, существительных, наречий и т.д.); метод индексации.

Результаты исследования могут найти применение в разработке общей теории члстей речи и синкретизма; при создании транспозиционной грамматики современного русского языка; в лексикографической практике: при написании разных типов словарей – толковых, грамматических, словообразовательных, синонимов, омонимов и др.; в вузовском и школьном преподавании курсов грамматики русского языка, спецкурсов по теории переходности и синкретизма в системе члстей речи.

Книга предназначена для лингвистов: научных работников, преподавателей высшей школы, учителей-словесников и студентов.

Издание осуществлено при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 16-04-16088д).

*Химические науки***ЛАБОРАТОРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО БИОХИМИИ****(учебно-методическое пособие)**

Гильмиярова Ф.Н., Радомская В.М.,
Сидорова И.Ф., Кузнецова О.Ю.,
Виноградова Л.Н., Гусякова О.А.,
Гергель Н.И., Мякишева Ю.В.,
Селезнева И.А., Балдина О.А., Колотьева Н.А.

*ГБОУ ВО «Самарский государственный
медицинский университет Минздрава России»,
Самара, e-mail: bio-sam@yandex.ru*

В учебно-методическом пособии изложен обучающий и контролирующий материал по биохимии, соответствующий требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования. Оно состоит из 18 разделов, отражающих основные сведения курса, и позволяет визуализировать теоретические положения, сделать их доказательными и убедительными. В предлагаемом руководстве все разделы унифицированы. В каждом обозначены цель обучения, знания и умения, внутрипредметная и междисциплинарная интеграция учебной темы, включен раздел для самоподготовки студента, перечень лабораторных работ, блок тестового компьютерного контроля, рекомендуемая литература. Структура руководства включает арсенал классических методов с алгоритмами их выполнения, а также современные высокотехнологичные методы исследования, в частности, иммуноферментный анализ, полимеразную цепную реакцию, специфические ферментативные и другие методы, что формирует базу знаний для последующего решения клинических задач.

Рекомендовано для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического факультетов медицинских вузов.

Утверждено ЦКМС ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России (Протокол №1 от 19.10.2016).

Рекомендовано УМО РАЕ (Протокол № 605 от 23.11.2016).

**ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ
ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ (ПОЛЬЗА
И ВРЕД ОТ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ХИМИИ)
(монография)**

Орлин Н.А.

*Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир,
e-mail: ornik@mail.ru*

В книге «Химическая защита растений от вредителей и болезней» представлены результаты исследований влияния естественных, антропогенных факторов и молекулярной структуры химических соединений на эффективность инсектицидов и фунгицидов в условиях их применения. Так как инсектициды являются химическим оружием в борьбе с вредными насекомыми, а фунгициды – специальными лекарственными препаратами для лечения растений от болезней, отдельными главами дана характеристика вредных насекомых, уничтожающих урожай садово-огородных культур, а также характеристика болезней растений, возникающих из-за действия микроорганизмов. Обсуждаются рекомендации по применению инсектицидов и фунгицидов на конкретных объектах. Особое внимание обращено на экологическую сторону, т.е. пользу и вред от применения препаратов экстремальной химии.

*Экономические науки***МАРКЕТИНГ**

**(учебное пособие для студентов высших
учебных заведений, обучающихся
по направлению 38.03.01 «Экономика»
по направлению 38.03.01 «Экономика»
(квалификация (степень) «бакалавр»)**

Аливанова С.В., Лазарева Н.В.,
Фурсов В.А., Куренная В.В.,
Чередниченко О.А., Рыбасова Ю.В.
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

В условиях рынка одним из основных инструментов эффективного хозяйствования предприятия становится маркетинговая деятельность, которая представляет собой совокупность производственных и коммерческих процессов

и операций, направленных на производство новых конкурентоспособных товаров, их куплю-продажу с ориентацией на спрос и получение целевой прибыли. В рамках современной концепции маркетинга представлены: сущность, категории, виды и функции маркетинга; изложены роль и значение маркетинговой информации в деятельности организаций; рассмотрены задачи, этапы и методы проведения маркетинговых исследований; уделено внимание измерению и прогнозированию потребительского спроса в современных условиях.

Цель изучения дисциплины «Маркетинг» состоит в освоении задач, идеологии, содержания и методов маркетинговой деятельности на предприятии. Маркетинг важен не только как тщательно организованная специфическая де-

тельность, а как философия хозяйствования, пронизывающая все сферы предприятия, ориентирующая определенным образом его работу и развитие.

Изложение курса ведется в последовательности, определяемой технологией маркетинговой деятельности. Рассматриваются основные сведения, являющиеся ключевым для понимания концепций современного маркетинга, как целостной системы, а затем – конкретные маркетинговые решения, формы и методы деятельности при выступлении на рынке с товарами. В пособии раскрывается система современных знаний о маркетинге, изложенных в виде логической конструкции научных понятий и категорий, представленных в сжатой и схематичной форме. Сложный теоретический и практический материал доходчив настолько, что превращает книгу в настольный инструмент самостоятельного изучения маркетинга. Каждый читатель может подкрепить теоретические навыки в области маркетинга построением графиков, решением задач и упражнений, проверить свои знания самотестированием.

В процессе изучения учебного курса студенты должны:

- изучить основы маркетинговой деятельности предприятия применительно к сферам производства, товарного обращения и потребления;
- овладеть практическими навыками в организации маркетинговой деятельности предприятия;
- научиться применять основные методы исследования рынка;
- получить четкое представление об организации сбытовой деятельности на предприятии;
- получить представление о процессах планирования и организации маркетинговой деятельности на предприятии;
- овладеть навыками обоснования сбытовой и ценовой политики на предприятии.

В учебном пособии маркетинг представлен как система хозяйствования, направленная на рынок и потребителя, на изучение его запросов и интересов. В пособии отражена организационная структура службы маркетинга, раскрыты вопросы организации товарной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политики фирмы.

Предлагаемое издание оставляет для читателя простор для раздумий и размышлений. Пособие позволит быстро и эффективно обобщить знания, полученные на лекциях и семинарских занятиях, и будет неопределимым помощником при подготовке к экзамену по курсу «Маркетинг».

Предлагаемое пособие содержит материал для практических работ, который включает теоретический раздел, практико-ориентированные задачи, вопросы для обсуждения по теме, тематику рефератов и эссе по изучаемым темам, тесты и рекомендуемую литературу.

Данное издание предназначено как для студентов высших учебных заведений, обуча-

ющихся по экономическим и управленческим специальностям очной и заочной форм обучения, бакалавров, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент», аспирантов, так и для практикующих менеджеров, всех тех, кто интересуется маркетингом.

СОВРЕМЕННЫЙ МИР И РОССИЯ: НОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА (монография)

Гришин В.И., Журавлева Г.П., Смагина В.В.

*ФГБОУ «Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: galinaguravleva@rambler.ru*

Монография «Современный мир и Россия: новая экономическая перспектива» является результатом проведенных научных исследований членов научной школы «Экономическая теория» в РЭУ им. Г.В. Плеханова, а также ряда известных отечественных и зарубежных ученых, имеющих собственное мнение по данной проблеме.

Цель предоставленной читателю книги – интеллектуальное осмысление социально-экономического мира и России на переломе эпох, в условиях смены цивилизаций, смены вех epochального развития.

Современный мир, в том числе и Россия, находится в условиях незатихающих волн глобального, системного, интегрированного, перманентного (длительного), а потому и чрезвычайно сложного кризиса, усугубленного ускоренным нарастанием новых проблем и противоречий. Впервые в истории привычные международные конфликты померкли перед общей проблемой человечества, и ведущим державам еще предстоит разработать совместные пути решения новых насущных угроз: экологических, климатических, идеологических и т.д. – замечает известный политик Зб. Бжезинский.

Подводя итоги радикальным преобразованиям российской экономики по пути создания свободной социально-ориентированной рыночной экономики, возникает сомнение в правильности выбранного пути реформирования экономической системы, объявленном миру «триумфе» капиталистической системы, «совершенстве» неоклассической парадигмы общества. Мир начинает задумываться о будущем, о новой цивилизации, новой стратегии социально-экономического развития, новой ее модели, «другой экономике», о новой экономической перспективе.

В данной книге перечисленные проблемы изложены в четырех разделах.

Первый раздел посвящен исследованию текущей экономической ситуации, сложившейся в России и мире, в первые полтора десятилетия нового столетия, обоснованию необходимо-

сти и возможности новой экономической перспективы социально-экономического развития, политической экономики будущего, основных направлений действий в среднесрочной перспективе.

Второй раздел книги раскрывает общие черты и специфику социально-экономического развития России и ее регионов в условиях новой волны глобального кризиса после 2008 года. Особое внимание уделено разрешению проблем экономического роста, совершенствованию финансовой политики государства, росту потребительских расходов, торговым процессам, влиянию санкций и импортозамещения, новой промышленной политики и т.д.

В третьем разделе рассматриваются отдельные проблемы мировой экономики и международный опыт их разрешения в условиях новой экономической перспективы. К ним относятся обеспечение занятости населения, управление финансовыми рисками, развитие глобальных промышленных сетей, формирование и развитие институтов АЭС, таможенных органов, антидемпингового регулирования и многое другое.

В четвертом разделе настоящего (11-го) выпуска исследований научной школы традиционно представлены взгляды отечественных и зарубежных ученых на проблемы реформирования образования в новых условиях. Уделено внимание возможности для России вновь вернуться в мировые лидеры, специфики университетского образования в прошлом и настоящем, в России и за рубежом и т.д.

Дискуссионность изложенных материалов, по нашему мнению, допустима и составляет внутренний мир монографии, ее многоплановость и специфичность в подходах к оценке событий и фактов, а также общетеоретическим выводам и практическим рекомендациям.

Книга предназначена не только для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, но и для широкой аудитории читателей, практиков, работников государственного управления – всех, кто заинтересуется экономической теорией.

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (учебник)

Кусакина О.Н., Рыбасова Ю.В.,
Чердниченко О.А., Куренная В.В.,
Аливанова С.В., Гунько Ю.А.,
Агаларова Е.Г., Косинова Е.А.

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

В настоящее время коммерческие предприятия различных организационно-правовых форм выступают в качестве ключевого звена национальной экономики. В этих условиях роль экономических знаний в решении вопросов управ-

ления организацией является весьма значимой, а изучение дисциплины «Экономика организации» способствует формированию у будущих специалистов целостной системы экономических знаний, умений и навыков в данной области.

Цель издания учебника – содействие подготовке квалифицированных кадров в области экономики, обладающих необходимыми компетенциями для комплексного решения проблем развития хозяйственной деятельности.

В учебнике рассмотрены экономическая сущность организации и механизм ее функционирования, состав экономического потенциала, задействованные в производстве трудовые, материальные и финансовые ресурсы, ключевые аспекты эффективности их использования.

Изучение курса в методическом плане тесно связано со знанием таких дисциплин, как микроэкономика, макроэкономика, экономика отрасли, статистика, экономика труда, экономический анализ и др. Это позволяет обеспечить системное видение того, каким образом возможно достижение наилучшего результата функционирования хозяйствующего субъекта, и способствует приобретению студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования организации как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью организации в целях повышения ее эффективности.

Учебник составлен в соответствии с образовательной программой направления «Экономика». Учебный материал представлен с позиций компетентностного подхода. Изучение теоретических основ и проработка практической составляющей учебного материала, представленного в учебнике, поможет решать текущие и перспективные хозяйственные задачи функционирования коммерческой организации различной отраслевой принадлежности (промышленности, сельского хозяйства, сферы услуг и т.д.), неизбежно возникающие не только в работе экономистов, но и других специалистов реального сектора экономики. Рекомендуются студентам и аспирантам, обучающимся по всем профилям направления «Экономика», руководителям и специалистам организаций различных отраслей экономики.

ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА (рабочая тетрадь для практических занятий и самостоятельной работы студентов направления 38.03.04 – Государственное и муниципальное управление)

Куренная В.В., Аливанова С.В.,
Чердниченко О.А., Рыбасова Ю.В., Айдинова А.Т.
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Рабочая тетрадь по дисциплине «Основы маркетинга» составлена в соответствии с об-

разовательной программой направления «Государственное и муниципальное управление». Пособие содержит перечень основных теоретических вопросов курса. В тетради представлен маркетинг как система хозяйствования, ориентированная на рынок, на потребителя, на изучение его запросов и интересов в современных условиях.

В рамках каждой изучаемой темы представлены вопросы для обсуждения на практическом занятии, вопросы для самоконтроля, а также темы рефератов и эссе.

В рабочей тетради нашли отражение задания для самостоятельной работы, представленные в виде тестов и вопросов по каждой изучаемой теме курса. В обязательном порядке в пособие включены вопросы для подготовки к зачету и учебно-тематический план по дисциплине «Основы маркетинга» для направления «Государственное и муниципальное управление».

Рабочая тетрадь предназначена для бакалавров, обучающихся по направлению «Государственное и муниципальное управление». Она может быть использована студентами не только в процессе изучения дисциплины «Основы маркетинга», но и при подготовке дипломных, курсовых, контрольных работ. Преподавателям пособие может помочь при планировании соответствующих курсов чтения лекций и проведения практических занятий.

В конце издания представлен краткий терминологический словарь, содержащий основные термины в рамках изучаемого курса. Также приводится список рекомендуемой литературы по дисциплине «Основы маркетинга», содержащий основную и дополнительную литературу.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА
(рабочая тетрадь для практических занятий
и самостоятельной работы студентов
направления 38.03.02 – Менеджмент)

Куренная В.В., Аливанова С.В.,
Чердниченко О.А., Айдинова А.Т., Рыбасова Ю.В.
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Перевод экономики страны на региональную основу требует теоретического и практического осмысления проблем функционирования региональных экономических систем. Актуальной задачей становится изучение практических и теоретических основ функционирования относительно обособленной экономики каждого региона, а также проблем прогнозирования их социально-экономического развития.

Региональный интерес в современных условиях реализуется в относительной экономической самостоятельности. Развитие территорий обуславливается действием объективных экономических законов, а также определенной

степенью государственного и регионального регулирования.

В рыночных условиях возникают новые функции и методы управления региональной экономикой, основанные на сочетании экономических, социальных, административных и идеологических подходов. Возрастает роль прогнозирования функционирования региональной экономики, оптимального сочетания общегосударственного и регионального управления, эффективной саморегулируемости социально-экономических систем при активной роли государственных и региональных органов управления.

Рабочая тетрадь по дисциплине «Региональная экономика» составлена в соответствии с образовательной программой направления «Менеджмент». Пособие содержит перечень основных теоретических вопросов курса. Рассматриваются: объект, предмет, методы и задачи региональной экономики, а также регионы и региональные рынки с позиций их функционирования и дальнейшего развития. В рамках каждой изучаемой темы представлены вопросы для обсуждения на практическом занятии, вопросы для самоконтроля, а также темы рефератов и эссе.

В рабочей тетради нашли отражение задания для самостоятельной работы, представленные в виде кроссвордов по каждой изучаемой теме курса. В обязательном порядке в пособие включены вопросы для подготовки к экзамену и учебно-тематический план по дисциплине «Региональная экономика» для направления «Менеджмент». Рабочая тетрадь предназначена для бакалавров, обучающихся по направлению «Менеджмент». Она может быть использована студентами не только в процессе изучения дисциплины «Региональная экономика», но и при подготовке дипломных, курсовых, контрольных работ. Преподавателям пособие может помочь при планировании соответствующих курсов чтения лекций и проведения практических занятий.

В конце издания представлен краткий терминологический словарь, содержащий основные термины в рамках изучаемого курса. Также приводится список рекомендуемой литературы по дисциплине «Региональная экономика», содержащий основную и дополнительную литературу.

СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ
РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ
В ЭКОНОМИКУ СИТУАЦИОННО-
СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
ПЛАНИРОВАНИЯ

Меркулова Ю.В.

Москва, e-mail: merkul.yuliya@gmail.com

Сборник методических рекомендаций по внедрению в экономику ситуационно-стратегической системы планирования состоит из трёх методических пособий.

Первый раздел сборника посвящён методическим рекомендациям по формированию принципиально новой, эффективной системы планирования, что имеет большую востребованность и актуальность. Он содержит «Методическое пособие по формированию многоуровневой, комплексной, сквозной системы планирования: «регион – отрасль – предприятие» и соответствующую базу данных для комплексной сквозной системы планирования (БД КС СП).

База данных (БД КС СП) предназначена для хранения и последующей машинной обработки систематизированных сведений о показателях планирования рынков, товара, спроса, предложения, товаропроизводителей, покупателей, конкурентов и о продуктово-рыночных стратегиях развития регионов, отраслей, предприятий в целях повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции, её потребительских свойств. Тем самым, обеспечивается информационная база о предмете, объекте, субъекте планирования, их характеристиках, показателях и стратегиях планирования для решения задач повышения эффективности хозяйствования, которая лежит в основе методического пособия по формированию многоуровневой ситуационно-стратегической системы планирования, связывающей все уровни хозяйствования, их цели, задачи, вырабатываемые стратегии в единую систему. Разработанные новые методологические механизмы и логика планирования позволяют преодолеть противоречивость интересов разных субъектов хозяйствования, вырабатывать согласованные между регионами, отраслями и конкретными предприятиями программы развития. Большое практическое значение имеют методические разработки по соединению стратегического планирования на долгосрочный период и текущего ситуационного планирования в единую систему, когда в стратегическом плане задаются общие ориентиры, цели, задачи, стратегии развития и предусматривается некий интервал значений планируемых показателей, который оставляет возможность для маневрирования ими при составлении ситуационных планов в целях лучшей сбалансированности со спросом товарного предложения и более эффективного решения текущих задач в границах стратегических ориентиров развития.

Второй раздел сборника включает не только теоретико-методологические, но и прикладные разработки по формированию принципиально новой динамической, адресной системы планирования фирмы в целях повышения конкурентоспособности её товаров, что является очень актуальным. Он содержит базу данных для динамического планирования фирмой товарного предложения (БД ДПФ ТП), которая предназначена для хранения и машинной обработки систематизированных сведений о показателях планирования делового окружения фирмы

на ресурсных и товарных рынках, о стадиях жизненных циклов различных ресурсов и товаров, выпускаемых при их использовании, а также о показателях ресурсных и товарных стратегий и их динамических взаимосвязях. БД ДПФ ТП является информационной основой для реализации рекомендуемых в книге механизмов эффективного хозяйствования.

Методическое пособие по динамическому планированию содержит рекомендации по построению матриц многоцелевой оптимизации, основанных на принципах «теории множеств», которые позволяют оптимизировать данные во всех ячейках с учётом их влияния друг на друга и получения наилучшего синергетического результата в сводных ячейках матрицы. Предлагаются к использованию: 1) ассортиментные матрицы, позволяющие оптимизировать широту и состав ТН и ТА; 2) матрицы по оптимизации целевой функции и составляющих её параметров для нахождения оптимального соотношения между ними для каждого продукта с учётом его временных и пространственных параметров предложения; 3) матрицы сбалансированного использования ресурсов фирмы при выполнении производственной программы по каждому конкретному продукту; 4) матрицы оптимизации показателей товарного предложения фирмы, позволяющие не только находить согласованные множества из оптимальных значений результативности целевой функции, объёмов, цены предложения каждого конкретного продукта, но и учитывать как предложение одних продуктов влияет на предложение других, чтобы найти наилучший вариант совокупного товарного предложения фирмы, наиболее полно удовлетворяющий потребительский спрос и приводящий к наивысшему полезному эффекту. Для каждой из матриц предлагается составлять несколько вариантов её компоновки, отличных не только по соотношению и значениям основных показателей предложения, но и по временным и пространственным параметрам. В связи с этим очень важны разработанные показатели оценки полезного эффекта, которые можно рассчитывать для каждого из вариантов компоновки матрицы. В книге приводятся примеры алгоритмов, на основе которых можно составлять программы для ЭВМ в целях наиболее быстрого и точного нахождения оптимального варианта компоновки матриц. Дополняют оптимизационные механизмы графические методики адресного, динамического планирования показателей использования ресурсов, причём с учётом жизненного цикла предложения каждого конкретного продукта, при изготовлении которого они используются, что позволит определить не только оптимальные значения показателей производительности труда, фондоотдачи, материалоёмкости, себестоимости продукта, но и их наилучшее сочетание, согласованную си-

нергию, обеспечивающую эффективное выполнение продуктовых программ и рациональное ресурсопотребление, что имеет большое прикладное значение.

В третьем разделе сборника продолжают наиболее полно раскрываться механизмы динамического хозяйствования с учётом временных и пространственных параметров, что является очень актуальным в условиях нестабильности и быстрых перемен на рынках. Третий раздел содержит базу данных для моделирования процессов управления данными экономической системы (БД МПУ ДЭС) и методическое пособие по формированию ситуационных моделей планирования фирмами своих СЗХ и товарных стратегий в них, а также моделей по маневрированию стратегиями закупок на рынках технологий, средств труда, материалов, привлечения трудовых ресурсов. База данных (БД МПУ ДЭС) предназначена для хранения и последующей машинной обработки систематизированных постоянных сведений о секторах и сегментах товарных и ресурсных рынков, о характеризующих их показателях, о реализуемых в них типичных соответственно товарных и ресурсных стратегиях, о взаимосвязях между ними и о перечне вариантов ситуационного маневрирования ими с учётом временных фаз потребительского спроса и зон хозяйствования фирмы. Методическое пособие по оценке стабильности спроса и предложения рынков и построению с учётом этого моделей рыночного маневрирования товарными и ресурсными стратегиями позволит учитывать миграцию покупателей и продавцов по сегментам рынка и добиваться повышения конкурентоспособности товаров не только за счёт нахождения сбалансированного со спросом оптимального соотношения их ценовых и качественных параметров, но и в результате смены зон позиционирования конкретного товара, т.е. такой смены пространственных параметров его предложения, которая приведёт к удлинению временных параметров жизненного цикла товара. Методика управления параметрами пространства и времени для регулирования экономических процессов открывает огромные возможности для эффективного хозяйствования.

Все приводимые в сборнике базы данных получили свидетельства о государственной регистрации Федеральной службы по интеллектуальной собственности (ФИПС) и имеют большое практическое значение. Они могут использоваться различными субъектами хозяйствования в своей деятельности, но в наибольшей степени предназначены для предприятий, являющихся основным субъектом хозяйствования, непосредственно создающим материальные ценности. Сборник написан по научной монографии автора, содержит методические рекомендации по внедрению в экономику разработанного механизма ситуационно-стратегической

системы планирования. В связи с этим он имеет практическую значимость и предназначен для предпринимателей, управленцев всех уровней, экономистов, хозяйственников, специалистов широкого профиля. Однако одновременно Сборник рекомендован УМО РАЕ для использования в учебном процессе в качестве учебного пособия, которое может стать очень популярным у научных работников, аспирантов, студентов высших учебных заведений в процессе познания новых механизмов хозяйствования.

СИТУАЦИОННО-СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ (монография)

Меркулова Ю.В.

Москва, e-mail: merkul.yuliya@gmail.com

Научная монография «Ситуационно-стратегическое планирование в экономике» в 3-й редакции с добавлениями и изменениями издана в 2-х томах: том 1 «Методология оптимизации показателей спроса и предложения» и том 2 «Моделирование оптимальных стратегий и программ» посвящена решению актуальной проблемы повышения конкурентоспособности продукции на основе использования принципиально новых оптимизационных механизмов ситуационно-стратегической системы планирования. Представленная книга является теоретической разработкой методологии осуществления принципиально новой ситуационно-стратегической системы планирования. **Концептуальная суть предлагаемой системы планирования состоит:** во-первых, в её комплексности, так как стратегическое планирование на перспективу и текущее планирование соединяется в единую ситуационно-стратегическую систему планирования, в которой стратегические планы формируются на основе данных комплексного долгосрочного прогноза о тенденциях развития рынков и потребительского спроса, а планы на текущий период корректируются в зависимости от изменения ситуации и спроса на рынках, но в границах, обозначенных стратегической программой развития, за счёт чего достигается их совместимость и согласованность друг с другом; во-вторых, в её многоуровневом характере, так как в единую систему объединяется макроэкономический, региональный, отраслевой уровень и уровень планирования конкретных предприятий для установления взаимосвязей между ними и согласования программ их развития, т.е. для реализации **принципа сквозной системности**, а также для реализации **принципа народнохозяйственного приоритета**, когда государственные органы управления на региональном, отраслевом уровне выступают регуляторами рыночных отношений, устанавливая для предприятий такие условия и правила хозяйствования, при которых народнохозяйственные

интересы будут преобладать над всеми остальными; *в-третьих*, в её **динамичности**, так как создаётся постоянно развивающаяся и меняющаяся во времени и в пространстве система целей, задач, стратегий, программ развития продукции и различных субъектов хозяйствования, отталкивающаяся от ситуации, которая всегда оценивается в единстве времени и пространства, так любые условиях хозяйствования, отношения между субъектами хозяйствования разного уровня, а также между фирмой и её конкурентами, деловым окружением, покупателями её продукции формируются применительно к конкретным рынкам и в определённый период времени. Жизненные циклы продукции фирмы, использование ею различных ресурсов, жизненные циклы спроса и предложения на ресурсных и товарных рынках – это та динамическая система координат, в которой осуществляется механизм ситуационно-стратегической системы планирования; *в-четвёртых*, в её **адресности**, так как методология ситуационно-стратегической системы планирования ориентирована на адресный расход ресурсов, оптимизацию производительности труда, фондоотдачи, материалоемкости, себестоимости при изготовлении каждого конкретного продукта, а также на адресное планирование показателей предложения каждого конкретного вида продукта в целях повышения их конкурентоспособности, а уже на основе этого нахождения наилучшего синергетического множества товарного предложения фирмы. В этом принципиальное отличие ситуационно-стратегической системы от той системы планирования, которая существовала до этого, так как в первую очередь планируются не валовый объём продукции в стоимостном выражении, расход ресурсов на производство в целом, доходы и прибыли фирмы, а общественная эффективность каждого конкретного товара, т.е. эффективность предприятия и экономически обоснованные прибыли фирмы данная система планирования изначально связывает с повышением конкурентоспособности и общественной эффективности выпускаемых ею товаров и с уровнем удовлетворения ими общественных потребностей. Для реализации данного подхода созданы специальные оптимизационные механизмы ситуационно-стратегической системы планирования.

Во-первых, выведены формулы расчёта коэффициентов народнохозяйственной, хозрасчётной, потребительской эффективности товара, коэффициентов его эффективности для посредников, а также показатели полезного эффекта от продукции для производителей, потребителей и совокупного полезного эффекта.

Во-вторых, разработаны графические методики прогнозирования и взаимосвязанного планирования жизненных циклов товаров и ресурсов, которые используются при их из-

готовлении, а также графические методики взаимосвязанного планирования интенсивного использования ресурсов: показателей производительности труда, фондоотдачи, материалоемкости, себестоимости каждого вида продукта с учётом производственных программ его выпуска и жизненного цикла на рынке.

В-третьих, разработана матричная методика сбалансированного планирования выходных данных стратегической программы и ситуационной корректировки данных текущей программы. Предложены для использования матрицы многоцелевой оптимизации, основанные на принципе «теории множеств», в которых все ячейки сбалансированы и по вертикали – по стадиям жизненных циклов продукции, и по горизонтали – по рынках их позиционирования, т.е. по пространственным параметрам, при этом каждая ячейка разбита пополам, в верхней её части отражаются прогнозные данные спроса, а в нижней – планируемые данные предложения. В книге приводятся разработанные матрицы многоцелевой оптимизации широты и составов ТН и ТА, целевой функции товара и составляющих её параметров, показателей использования ресурсов при изготовлении продукции, а также показателей предложения продукции.

В матрицах данные в одной ячейке влияют на данные в других ячейках. Поэтому при корректировке данных в какой-то одной ячейке учитывают, как они отразились на изменении спроса и предложения в других ячейках и на сводные ячейки матрицы. Предлагается разрабатывать несколько комбинаций компоновки матриц, причём не только при различных вариантах соотношения качественных, объёмных и ценовых показателей предложения продукции, но и с учётом изменения временных и пространственных параметров позиционирования продукции, а для ассортиментных матриц – различные варианты компоновки с учётом изменения составов ТН, ТА по рынкам и временным стадиям предложения. Это позволит находить оптимальные варианты предложения как отдельных видов продукции, так и товарного предложения фирмы в целом с учётом временных и пространственных параметров, что очень важно в условиях динамично меняющихся рынков. Каждая из составленных матриц является матрицей двойного действия, так как позволяет не только составлять сводные ячейки, которые формируются как сбалансированное множество данных, но и итоговые ячейки, которые характеризуют совокупный полезный эффект, что позволяет оценить и найти наилучший синергетический результат от запланированного множества данных.

В-четвёртых, в книге разработаны алгоритмы сравнения комбинаций компоновки матриц, вариантов различных корректировок товарного предложения и выбора оптимального вариан-

та. Алгоритмы предназначены для составления программ для ЭВМ, что позволит повысить обоснованность и скорость выбора оптимального варианта.

В-пятых, предложена принципиально новая методика графического многомерного моделирования, позволяющая использовать трёхмерную ось координат для прогнозирования тенденций изменения функций спроса и предложения и для определения согласованного множества данных результативности целевой функции, объема и цены предложения продукции при различных стратегиях позиционирования продукции в текущем периоде. Для разных видов товаров, как правило, выбираются различные стратегии их позиционирования, например, стратегия охвата рынка, стратегия глубокого проникновения на рынок, стратегия низких издержек и низких цен, стратегия наследника на рынках и другие. Каждая стратегия имеет свои профилирующие показатели позиционирования и выбирается с учётом динамики спроса на конкретных рынках и временных параметров предложения продукции. При каждой стратегии функции предложения будут иметь совсем иной характер зависимостей. Графики многомерного моделирования позволяют не только наиболее обоснованно выбрать стратегию позиционирования каждого конкретного вида товара на конкретном рынке в текущем периоде, но и определить оптимальные значения показателей её предложения.

Кроме того, в книге разработана методика оценки рациональности делового окружения фирмы и проведена сегментация рынков товаров народного потребления и промышленного назначения на различные потребительские сегменты. Особенно подробно в книге освещены социально-экономические диспропорции и противоречия при формировании потребительских сегментов на рынках товаров народного потребления и возможные пути их преодоления и трансформации. Разработаны модели миграции покупателей по покупательским сегментам рынка в зависимости от изменения их качественных запросов и платёжеспособности, а в соответствии с этим разработаны модели пространственного маневрирования предложением продукции.

Особого внимания заслуживают ситуационные модели планирования рынков региона и товаров отрасли, которые важны не только для взаимосвязанного планирования программ развития регионов и отраслей, но и служат ориентирами для предприятий при формировании ими ситуационных моделей планирования своих СЗХ и товарной стратегии в них, а также моделей обеспечения фирмы кадровыми, материальными, технологическими ресурсами и СТ в соответствии с выбранными ею стратегиями технического развития и продуктовыми про-

граммами развития. Рекомендуемые модели имеют оптимизационный механизм, позволяющий фирме маневрировать как своими СЗХ путём смены сегментов рынка, так и товарными стратегиями в них, а также стратегиями и зонами закупок различных ресурсов, т.е. осуществлять пространственное маневрирование, которое приведёт к усилению товарных и ресурсных стратегий фирмы, позволит удлинить жизненные циклы товаров фирмы на рынке, повысить объёмы их сбыта и найти наиболее выгодные цены продаж товаров и закупок ресурсов.

Методологическая концепция ситуационно-стратегической системы планирования и её оптимизационный механизм являются авторской разработкой, обладающей научной новизной и практической значимостью. Книга предназначена для управленцев всех уровней, экономистов, предпринимателей, деловых кругов, интересна для научных работников, студентов высших учебных заведений и широкого круга читателей, интересующихся проблемами повышения конкурентоспособности продукции и эффективными моделями хозяйствования.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ В
ЭКОНОМИКЕ. ЧАСТЬ 1. СПОСОБ
УПРАВЛЕНИЯ МНОЖЕСТВОМ
ПЕРЕМЕННЫХ ДАННЫХ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ
С УЧЁТОМ ВРЕМЕННЫХ
И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ
(монография)**

Меркулова Ю.В.

Москва, e-mail: merkul.yuliya@gmail.com

Научная монография «Технические изобретения в экономике» написана на основе заявки на изобретение. Данная книга очень актуальная, так как открывает страницу в новую экономику, основанную на моделях и цифре. Она содержит только авторские разработки, обладающие новизной. Книга доказывает, что технические изобретения помогают решить экономические проблемы повышения конкурентоспособности продукции. Объектом изобретения является система предприятия по управлению множеством переменных данных.

Сущность изобретения состоит в *моделировании принципиально нового перечня последовательностей процесса управления данными, включающего 6 этапов*, каждый из которых делится на свои взаимосвязанные стадии и составляющие их последовательные операции системы, а также в *генерации на них материализованных инструментов воздействия на данные*, реализуемых посредством машинной обработки информации, а именно: 1) баз данных, 2) объектно-реляционных моделей управления данными, 3) графиков кластеризации

динамических рядов опорных данных, 4) блока стратегий, 5) матриц многоцелевой оптимизации данных, 6) алгоритмов принятия решений, 7) графиков многомерного моделирования комбинаций корректировок данных, 8) ситуационных машин по корректировке данных, выведенных на интерактивный дисплей со сменными панелями. Все перечисленные инструменты, с одной стороны, сами генерируются на определённом этапе, а с другой стороны, являются инструментами воздействия на данные и их преобразование на следующем этапе. Система включает информационный, аналитический, прогнозный блоки данных, блок стратегий, блок формирования выходных данных стратегической программы и блок ситуационной корректировки данных для генерации выходных данных текущей программы. Заявленный способ обладает единством, воплощённым в итоговой схеме [Фиг. 7], которая увязывает все этапы, стадии и операции смоделированного перечня последовательностей в единую систему, в которой каждая операция является необходимым звеном для осуществления последующей операции, а каждая стадия последовательно вытекает из предыдущей и вместе с другими характеризует ступени этапа. Только в таком составе и последовательности всех операций процесс управления множеством переменных данных обеспечивает особенно высокую его результативность. Технический результат, полученный на каждом из этапов, логически связан с осуществлением стадий, операций и получением технического результата следующего этапа. Абсолютно оригинальными являются инструменты каждого из этапов, которые точно так же имеют большое значение для повышения результативности, точности и надёжности выходных данных программных документов.

Формирование целостной системы баз данных для хранения и последующей машинной обработки систематизированных постоянных сведений, а также объектно-реляционных моделей, устанавливающих взаимосвязи между данными, повышает надёжность прогнозов и результативность продуктовых программ. Построение графиков динамических рядов опорных данных спроса, графических информационных моделей позволит повысить не только точность и надёжность прогнозов и выбранных стратегий, но и результативность программных документов за счёт их более точной ориентации на удовлетворение общественных потребностей. Планирование на базе блока стратегий позволит более точно выбрать направление для детализации продуктовых программ, а благодаря машинной обработке информации, станет возможным хранить, систематизировать, преобразовывать значительно больший массив информации, и разрабатывать гораздо большее число возможных вариантов

решений, что повысит вероятность нахождения среди них оптимального. Этот эффект усиливает использование матриц многоцелевой оптимизации, графиков многомерного моделирования, основанных на «теории множеств» и позволяющих оптимизировать различные переменные данные не разрозненно, а в соответствии друг с другом и находить оптимальное согласованное множество выходных данных стратегической продуктовой программы, обеспечивающих наибольший синергетический результат и полезный эффект. Изобретение предполагает выработку различных вариантов компоновки матрицы, отличных не только по объёмным, качественным, ценовым данным предложения, но и по временным и пространственным параметрам позиционирования продукции. Алгоритмы и составленные на их основе программы для ЭВМ повышают скорость сравнения всех возможных вариантов и нахождения оптимального варианта выходных данных стратегической программы предложения продукции. Данные принципы сбалансированности данных в матрице с учётом временных и пространственных параметров предлагается использовать и при ситуационной корректировке выходных данных текущей программы, но использовать для этого в качестве инструмента матрицы-машины, выведенные на интерактивный дисплей со сменными панелями, которые, с одной стороны, согласовывают корректировки с диапазоном данных стратегической программы, а с другой стороны, повышают оперативность корректировок, позволяют их осуществлять в режиме реального времени, что обеспечивает значительно большую скорость и точность генерации выходных данных текущей продуктовой программы по сравнению со всеми известными аналогами. Кроме того, значительно большая результативность программных документов достигается при небольших затратах. Таким образом, изобретение приводит к получению наиболее высокого по сравнению с существующими аналогами технического результата, выражающегося в большей результативности, точности, надёжности, а также скорости составления и экономичности осуществления ситуационно-стратегической программы предложения продукции, которая приводит к значительно более высокому общественному эффекту за счёт лучшего удовлетворения общественных потребностей в продукте, а вследствие этого и к росту эффективности предприятия.

Книга предназначена для широкого круга исследователей, изобретателей. Она показывает, что в экономике не только можно ставить и с успехом решать технические задачи, но и необходимо это делать для достижения баланса в экономике, повышения полезного эффекта от продукции и эффективности хозяйствования.

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ (практикум для студентов экономических направлений)

Рыбасова Ю.В., Чередниченко О.А.,
Куренная В.В., Гунько Ю.А.

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Практикум составлен в соответствии с программой дисциплины «Экономика организаций» и предназначен для эффективного освоения курса, оптимизации работы на практических занятиях и качественного выполнения самостоятельной работы студентов экономических направлений.

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика организаций» является формирование у студентов теоретических знаний особенностей и закономерностей функционирования организации как хозяйственной системы, практических навыков и умений применения на практике различных методов планирования и управления деятельностью организации в целях повышения ее эффективности.

Изучение дисциплины «Экономика организации» ориентировано на выполнение расчетно-экономической, аналитической, научно-исследовательской и организационно-управленческой профессиональной деятельности. В этой связи данная дисциплина готовит к решению следующих профессиональных задач:

- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений.

Выполнение практических заданий способствует закреплению теоретических знаний, развивает творческую активность и самостоятельность студентов, позволяет оптимальным образом освоить компетенции курса.

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (учебное пособие)

Рыбасова Ю.В., Чередниченко О.А.,
Куренная В.В., Аливанова С.В.

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

В процессе современного функционирования хозяйственного механизма все более остро встают вопросы экологической и природноресурсной проблемы, которые делают невозможным достижение высоких производственных результатов без эффективного использования природных ресурсов и потенциала окружающей природной среды. Это обуславливает тот факт, что дисциплина «Экономика природопользования» является одной из фундаментальных в системе подготовки кадров для современной экономики.

В настоящее время специалисты должны обладать эколого-экономическим мышлением, предусматривающим выполнение важнейших законов экономики и природы. Эколого-экономический подход в условиях перехода к рыночным отношениям является одним из определяющих в оценке отдельных технологических мероприятий, деятельности предприятий, регионов. Неравномерность развития российской экономики и общества в последние двадцать пять лет предопределяет необходимость оценки перспективных целей и задач, достижение и выполнение которых позволит достичь нашей стране устойчивого развития.

Целью практических и семинарских занятий в рамках дисциплины «Экономика природопользования» является изучение причинно-следственных связей нерационального природопользования с использованием общих и специальных приемов и методов, определение показателей эколого-экономической эффективности производства и используемых производственных ресурсов, обоснование и расчет платы за использование природных ресурсов и экологических платежей за загрязнение природной среды, оценка величины ущерба от нерационального использования природных ресурсов и окружающей среды.

Опираясь на результаты расчетов, а также информацию, полученную в ходе лекционных занятий, студенты должны проследить основные связи, возникающие в процессе освоения территорий, и предложить способы изменения ситуации с позиций экологизации экономического развития и снижения нагрузки на окружающую среду, что особенно важно для их будущей практической деятельности.

Учебное пособие предназначено для проведения практических (семинарских) занятий и выполнения самостоятельной работы студентами всех форм обучения по дисциплине «Экономика природопользования».

В пособии рассмотрены отдельные аспекты рационального использования природных ресурсов, оценки их стоимости и величины наносимого им ущерба, представлены задания для работы на практических (семинарских) занятиях, а также для самостоятельной работы с целью приобретения студентами навыков анализа, оценки и практического решения эколого-экономических задач в процессе использования, охраны и воспроизводства ресурсов.

Пособие рекомендуется для сотрудников федеральных и региональных министерств и ведомств, экспертов и научных работников, аспирантов и студентов по специальностям, связанным с экономикой, экологией и природопользованием, государственным и муниципальным управлением, менеджментом.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК (монография)

Трухачев В.И., Кусакина О.Н., Агаларова Е.Г., Рыбасова Ю.В., Антонова И.Ю., Косинова Е.А., Гайчук Д.В., Пономаренко М.В., Токарева Г.В., Ермакова А.Н., Шлаев Д.В., Чередниченко О.А., Аливанова С.В., Куренная В.В., Айдинова А.Т.

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: chered72@mail.ru*

Аграрная экономика относится к приоритетам национальной экономики, так как непосредственно связана с состоянием и развитием агропродовольственного рынка, который в настоящее время претерпевает существенные изменения в условиях глобализации. Современная ситуация, сложившаяся на рынке продовольствия в связи с санкциями и российским продовольственным эмбарго, требует решения проблемы импортозамещения. Импортозамещение представляет собой такой тип экономической стратегии и агропромышленной политики государства, которая направлена на замещение импортируемого продовольствия и сельскохозяйственного сырья товарами собственного внутреннего производства. Этому способствует, прежде всего, создание условий для расширения производства и обеспечения сбыта продукции отечественного производителя.

Лидирующее положение среди субъектов РФ, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, занимает Ставропольский край. Стоимость валовой продукции, произведенной сельхозпроизводителями края в 2015 г. составила 188 млрд. руб., или 48,2% от валового производства в СКФО и 3,7% – в Российской Федерации.

В целом отрасль устойчиво позитивно развивается, однако потенциальные возможности региона реализованы не в полной мере. Ставро-

полье является крупным производителем зерна (3-е место в стране; 8,1% общероссийского валового сбора), подсолнечника (9-е место – 4,3%), сахарной свеклы (7-е место – 5,4%), и шерсти (2-е место в стране). В экономике Ставропольского края сельское хозяйство играет ключевую роль. Отрасль формирует от 10 до 15% валового регионального продукта, аккумулирует 16-13% общего объема инвестиций и обеспечивает занятость более 17% населения края.

Стратегией социально-экономического развития Ставропольского края до 2020 года и на период до 2025 года, определены приоритетные направления развития агропромышленного комплекса:

- ликвидация сложившихся в отрасли структурных диспропорций;

- достижение уровня производства основных видов высококачественных продуктов питания, достаточного для полного самообеспечения населения края, с последующим выходом на региональные рынки по всем основным видам сельскохозяйственной продукции и продовольствия;

- повышение эффективности функционирования агропромышленного комплекса;

- сохранение и повышение плодородия почв;

- развитие рыночной и материально-технической инфраструктуры.

Развитие рыночной инфраструктуры связано с развитием рыночных отношений. Однако взаимодействие между субъектами агропромышленного комплекса, прежде всего между сельхозтоваропроизводителями и покупателями продукции сельского хозяйства, осуществляющими ее переработку, требует активизации. Проведенных институциональных преобразований в агропромышленном комплексе оказалось недостаточно для того, чтобы начали эффективно работать рыночные механизмы саморегуляции, являющиеся основой функционирования агропродовольственного рынка в новых условиях хозяйствования.

Рынок сельскохозяйственной продукции, как региональный, так и отечественный представлен субъектами разных форм собственности, размера, финансового состояния, но все они нуждаются в доступной информации о состоянии рынка, необходимой для принятия оперативных управленческих решений, важное место среди которых принадлежит тем из них, которые связаны с реализацией продукции. Состояние рынка сельскохозяйственной продукции динамично, а это требует получения оперативной информации и расчета эффективности сбытовых решений, что может быть достигнуто при использовании современных информационных технологий. Однако на рынке информационных ресурсов отсутствуют программные продукты, обеспечивающие инвариантную оценку сбытовых решений сель-

хозтоваропроизводителей, направленных на получение наиболее оптимального варианта в конкретной рыночной ситуации.

В этой связи создание электронного информационно-аналитического ресурса для определения оптимальных сбытовых решений сельскохозяйственных товаропроизводителей Ставропольского края на рынке продукции агропромышленного комплекса, актуально и своевременно.

В монографии анализируется состояние производства различных видов продукции АПК, определяется емкость рынка и баланс сельско-

хозяйственной продукции, проводится динамический анализ цен на продукцию сельхозтоваропроизводителей в Ставропольском крае и других субъектах Российской Федерации. На основе рыночной информации разработаны практические рекомендации по формированию эффективной сбытовой политики предприятий АПК.

Монография рекомендуется к использованию в научной, учебной деятельности преподавателей, аспирантов вузов, научных сотрудников, а также в практической работе специалистов предприятий АПК для формирования эффективных сбытовых решений.

Медицинские науки

НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ. ИЗБРАННЫЕ ЛЕКЦИИ (учебное пособие)

Булычев А.Г.

*АНО ДПО «Пермский институт повышения квалификации работников здравоохранения»,
Пермь, e-mail: mgachegov@mail.ru*

Представлены учебные лекции по некоторым разделам неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Выбор издания обусловлен необходимостью глубокого знания средним медицинским персоналом основ ургентной патологии и неотложной медицинской помощи при ней. Любое патологическое состояние, возникающее в экстремальных условиях, при обострении хронических заболеваний способно в ближайшие секунды-минуты привести к необратимым последствиям в организме пациентов с последующим летальным исходом. Только ясное представление клиники внезапно наступившей патологии, ее последствий определяет правильную тактику, оказавшегося рядом с пострадавшим медицинского работника, и своевременное принятие им решения по оказанию срочных адекватных мер.

В лекциях содержатся материалы по термическим и холодовым поражениям, по асфиксии механической и от утопления, травматическим повреждениям с соответствующим шоком, острой кровопотере с геморрагическим шоком, по острым экзогенным отравлениям и некоторой патологии внутренних органов, сопровождающейся критическим нарушением их функции.

Особое место в пособии отведено неотложной медицинской помощи при остановке сердца

и клинической смерти с детальным описанием ранних признаков прекращения сердечной деятельности, алгоритма и приемов проведения сердечно-легочной реанимации взрослым и детям с современных позиций.

Значительное внимание уделяется осложнениям медикаментозной терапии в виде анафилактического шока и аллергических реакций. В разделе «Анафилактический шок» автор целенаправленно разделяет неотложную помощь от лечения медикаментозными средствами, чтобы подчеркнуть важность оказания помощи пациентам на первых минутах возникновения шока доступными приемами и средствами (в палате, на амбулаторном приеме, на садовом участке, в походе, в лесу), до прибытия медикаментов или работников бригады скорой помощи.

Учебное пособие нацеливает на изучение клиники всех представленных в нем видов экстремальной патологии, дает развернутый алгоритм и технику практического исполнения приемов оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе с использованием специальных и подручных средств.

Лейтмотивом пособия является положение – только срочная, безотлагательная помощь при критических состояниях, угрожающих жизни пациента, начатая на первых минутах внезапно возникшей патологии является наиболее успешной и способна предотвратить грозные необратимые последствия, ведущие к летальному исходу.

Лекции предназначены для системного дополнительного профессионального образования по специальностям лечебное дело и сестринское дело.

*Аннотации изданий, представленных
на XI Выставку образовательных технологий и услуг,
Россия (Москва), 28 февраля – 01 марта 2017 г.*

Физико-математические науки

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
О СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖАХ
(обзорная лекция)**

Данченко Т.В.

*Сибирский федеральный университет
Институт архитектуры и дизайна, Красноярск,
e-mail: dan-153@mail.ru*

Обзорной лекции «Общие сведения о строительных чертежах» предоставлен материал в виде презентации. Показ слайдов начинается с типов зданий. Даны краткие характеристики зданиям, инженерным сооружениям. Указано, на какие группы делят здания по назначению. Следующий блок информации это модульная координация размеров в строительстве. Единая модульная система представляет собой совокупность правил. Назначения размеров объемно-планировочных, конструктивных элементов, строительных изделий, оборудования зданий для взаимной заменяемости деталей, согласованности и увязки их между собой. В основу ЕМС положен принцип обязательной кратности всех принимаемых размеров единой единице, называемой модулем или производным от него. За единицу общегосударственного модуля в строительстве принят размер 100 мм, а производные от него как произведение двух величин основного модуля M на целые и дробные коэффициенты. ЕМС предусматриваются правила назначения номинальных, конструктивных и натуральных размеров. Подробная характеристика дана всем выше перечисленным размерам. Кроме этого приводятся примеры, где заданы размеры пролетов зданий кратными 3000 или 6000 мм в сравнении с конструктивными длинами. Другой пример шаг колонн принимается 6000 и 12000 мм; номинальная длина плит – настилов покрытий и перекрытий, будут равны – 5950, 8950, 11950, 17950. Подробно говорится о натуральных размерах, которые зависят от точности исполнения строительных работ. Трехмерная пространственная координационная система в строительстве бывает прямоугольной, центрической и косоугольной. Автор убежден, что современное строительство возможно лишь на основе индустриальных методов производства работ, что позволит превратить его в механизированный поточный процесс монтажа зданий и сооружений из сборных конструкций и деталей. Отбор и использования в массовом строительстве качественных в техническом отношении и экономичных решений отдельных

конструкций и деталей зданий все это относится к типизации. Принятие самых совершенных индустриальных деталей. Ограниченное число типов и размеров типовых деталей облегчает их изготовление, монтаж, снижает стоимость строительства, все это относится к стандартизации. Такое понятие как унификация это приведение к небольшому числу типов деталей, единых по форме и размерам. И сразу разговор переходит к взаимозаменяемости, замене данного изделия другим без изменения объемно-планировочных параметров здания. В строительных чертежах используются условности и упрощения. Координационные оси это условные геометрические линии, проведенные в продольном и поперечном направлении. Служат для привязки здания к строительной координационной сетке. В свою очередь сетка размерная основа здания. Вычерчивание плана этажа рекомендуют начинать с координационной сетки, затем привязка капитальных наружных и внутренних стен к координационным осям. Далее вычерчивание контуров перегородок тонкими линиями. Разбивка оконных и дверных проемов, лестниц, санитарно-технического оборудования. Нанесение размеров на плане этажа выполняют в следующей последовательности. Наносят выносные, размерные линии и маркировочные кружки. Размеры внутренние наружные, простановка площадей, высотных отметок. Фасад это, когда по двум заданным проекциям строится третья. Конструктивными элементами гражданского здания являются отдельные его части. Каждый элемент имеет своё назначение и название. От информации о строительных чертежах переходим новым технологиям в строительстве. 3D-принтер машина объемной печати, работает как самостоятельный механизм, способный, при подключении электроэнергии, буквально на голом месте создать готовое здание. Шанхайская компания Shanghai WinSun уже собрали собственный 3D-принтер и создали здания высотой до 6 м. В России 3D-строительству предшествует долгий путь различных исследований и строгие нормы, на соответствия стандартам качества оборудования и материалов. Голландский архитектор Яняап Рёйссенарс планирует построить с помощью технологий 3D-печати. Здание Landscape House имеет форму ленты Мебиуса – пол в нем постепенно переходит в потолок и обратно. Моя профессия-инженер строительная деятельность, направленная на создание новых зданий, инженерных сооружений. Весь следу-

ющий материал сопровождается фотографиями с монтажно-строительной площадки. Котлован будущего здания, площадка складирования деталей и конструкций. Возведение каркаса из вертикальных колонн и горизонтальных балок (прогонов и ригелей). Строительство многоэтажных домов помогает решить проблему с нехваткой земли в большом городе. Обеспечить жильем огромное количество семей. Сделать упор на создание необходимой инфраструктуры. Перед домом обязательно устраивается площадка для игр детей, разбиваются цветники, высаживаются деревья и кустарники, выделяются места для парковки автомобилей. О том, что жизнь в собственном доме за городом комфортнее проживания в городской квартире, сегодня вряд ли надо говорить. Красноярск в массовом порядке не прирастает загородными пригородами? Добиться сколько-нибудь серьезного роста объемов малоэтажного строительства возможно, только если по стоимости загородный дом примерно сравняется с городской квартирой.

В заключении автор перечисляет и плюсы в профессии строителя и минусы. Приятно то, что эта специальность в наше время и востребована, и хорошо оплачивается. Профессия интересная, творческая и созидательная. К минусам можно отнести то, что часто рабочий день строителя ненормированный. Люди этой профессии обладают большой выносливостью и физической силой. Места, где приходится трудиться, очень разнообразны и порой труднодоступны, поэтому подвижность и гибкость не только рук, но и всего тела – необходимые качества. Чтобы стать высококвалифицированным мастером, надо обязательно иметь не только пространственное воображение, но и техническое мышление. Терпение, аккуратность, уравновешенность, исполнительность, организованность неотъемлемые качества строителя. Люди этой профессии имеют прекрасную возможность оставить, на долгие годы вперед, свой след, ведь в домах, которые строятся ими, будет жить еще не одно поколение людей.

В журнале «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

По следующим научным направлениям:

Биологические науки

Ветеринарные науки

Географические науки

Геолого-минералогические науки

Искусствоведение науки

Исторические науки

Культурология науки

Медицинские науки

Педагогические науки

Политические науки

Психологические науки

Сельскохозяйственные науки

Социологические науки

Технические науки

Фармацевтические науки

Физико-математические науки

Филологические науки

Философские науки

Химические науки

Экономические науки

Юридические 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 (шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1.5, поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы., включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Реферат объемом до 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках.

Используемый шрифт – курсив, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте edition@rae.ru необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо (содержит информацию: название статьи, ФИО авторов, перечень тех документов, которые автор высылает, куда и с какой целью) 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 неправоверного 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.

16. Статьи в соответствии с правилами для авторов могут быть представлены через «Личный портфель» автора.

Работы, поступившие через «Личный портфель автора», публикуются в первую очередь.

Взаимодействие с редакцией посредством «Личного портфеля» позволяет в режиме on-line представлять статьи в редакцию, добавлять, редактировать и исправлять материалы, оперативно получать запросы из редакции и отвечать на них, отслеживать в режиме реального времени этапы прохождения статьи в редакции. Обо всех произошедших изменениях в «Личном портфеле» автор дополнительно получает автоматическое сообщение по электронной почте.

Редакция убедительно просит статьи, размещенные через «Личный портфель», не отправлять дополнительно по электронной почте. В этом случае сроки рассмотрения работы удлиняются (требуется время для идентификации и удаления копий).

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОПРОВОДИТЕЛЬНОГО ПИСЬМА

Сопроводительное письмо к научной статье оформляется на бланке учреждения, где выполнялась работа, за подписью руководителя учреждения.

Если сопроводительное письмо оформляется не на бланке учреждения и не подписывается руководителем учреждения, оно должно быть обязательно подписано всеми авторами научной статьи.

Сопроводительное письмо обязательно (!) должно содержать следующий текст.

Настоящим письмом гарантируем, что размещение научной статьи «НАЗВАНИЕ СТАТЬИ», ФИО авторов в журнале «Международный журнал экспериментального образования» не нарушает ничьих авторских прав. Автор (авторы) передает на неограниченный срок учредителю журнала неисключительные права на использование научной статьи путем публикации бумажной версии журнала, а также размещения полнотекстовых сетевых версий номеров на Интернет-сайте журнала.

Автор (авторы) несет ответственность за неправомерное использование в научной статье объектов интеллектуальной собственности, объектов авторского права в полном объеме в соответствии с действующим законодательством РФ.

Автор (авторы) подтверждает, что направляемая статья нигде ранее не была опубликована, не направлялась и не будет направляться для опубликования в другие научные издания.

Автор (авторы) согласен на обработку в соответствии со ст.6 Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 г. №152-ФЗ своих персональных данных, а именно: фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место(а) работы и/или обучения, контактная информация по месту работы и/или обучения, в целях опубликования представленной статьи в научном журнале.

Также удостоверяем, что автор (авторы) согласен с правилами подготовки рукописи к изданию, утвержденными редакцией журнала «Международный журнал экспериментального образования» и размещенными на официальном сайте журнала.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 81.373.47

**СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ МЕТАФОР
С КОМПОНЕНТАМИ-ФИТОНИМАМИ****Кенесов Е.К.***ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Уфа,
Республика Башкортостан (450076, г Уфа, ул. Заки Валиди, 32), e-mail: aaa@mail.ru*

В статье рассматриваются основные способы образования метафорических моделей с компонентами фитонимами на материале казахского языка. Автором проводится мысль о том, что знания и представления человека о мире и опыт его освоения легли в основу национальной языковой картины мира любого этноса и обусловили особенности его мировосприятия и менталитета. Статья представляет собой лингвокультурологическое исследование фитонимической картины мира как компонента языковой картины мира. Проводится описание важнейших аспектов взаимодействия языка и культуры, выявление особенностей хранения культурной информации в названиях объектов (фитонимов), культурно-маркированных, значимых для культуры и истории современного этноса. Рассматривается понятие картины мира как одного из способов концептуализации действительности. Выявление концептуальных метафор с компонентами фитонимами, определение их происхождения, изучение структуры и т.д. дает возможность установить связь времен, выявить аспекты картины мира данного народа, отражаемого в языке. Актуальность статьи связана с обострением интереса к феномену культуры, отражению национальной языковой картины мира обыденным сознанием.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, метафора, концептуальный анализ, фитонимы, национальная языковая картина мира, традиции, символ, национально-культурный компонент

**METHODS OF FORMING CONCEPTUAL METAPHORS WITH THE COMPONENTS
OF THE PHYTONYMS****Kenessov E.K.***Bashkir State University, Ufa, Russia (450076, Ufa street ZakiValidi 32), e-mail: aaa@mail.ru*

This article discusses the basic methods of forming a metaphorical models with the components of the phytonyms in the Kazakh language. The author suggests that knowledge and man's understanding of the world and experience its development formed the basis of the national language picture of the world of any nation and caused the features of Outlook and mentality. The article is a linguistic and cultural study fitohimicheskikh picture of the world as a component of the language picture of the world. The description of the most important aspects of the interaction of language and culture, revealing the features of storage of cultural information in the names of objects (of phytonyms), culturally-marked, significant for the culture and the history of modern ethnic group. Discusses the concept of worldview as a way of conceptualizing reality. The identification of conceptual metaphors with the components of the phytonyms, determination of their origin, the study of the structure, etc. allows you to set the times, to identify aspects of the worldview of the people, reflected in the language. The relevance of the article is associated with exacerbation of interest in the phenomenon of culture, the national language picture of the world of ordinary consciousness.

Keywords: cognitive linguistics, metaphor, conceptual analysis, phytonyms, the national language picture of the world, tradition, symbol, national-cultural component

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).

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 1 месяца.

Стоимость публикации статьи

2250 руб. – для авторов при предоставлении статей и сопроводительных документов в редакцию через сервис «Личный портфель»;

3250 руб. – для авторов при предоставлении статей и сопроводительных документов в редакцию по электронной почте без использования сервиса «Личный портфель»;

Для членов Российской Академии Естествознания (РАЕ) издательские услуги составляют 1000 рублей (при оплате лично авторами, при этом стоимость не зависит от числа соавторов в статье) – при предоставлении статей и сопроводительных документов в редакцию через сервис «Личный портфель». **Просим при заполнении личных данных в Личном портфеле членов РАЕ указывать номер диплома РАЕ.**

Для авторов, являющихся членами РАЕ, при предоставлении статей и сопроводительных документов в редакцию по электронной почте без использования сервиса «Личный портфель» издательские расходы оплачиваются в сумме 2250,00 руб.

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.

Стоимость публикации краткого сообщения

Издательские расходы по публикации краткого сообщения (объем не более 1 страницы текста) – **2000,00 руб.**

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Банковские реквизиты:

Получатель: ООО «Организационно-методический отдел Академии Естествознания»
или ООО «Оргметодотдел АЕ» *

*** Иное сокращение наименования организации получателя не допускается. При ином сокращении наименования организации денежные средства не будут получены на расчетный счет организации!!!**

ИНН 6453117343

КПП 645301001

р/с 40702810956000004029

Банк получателя: Отделение № 8622 Сбербанк России г. Саратов

БИК 046311649

к/сч 30101810500000000649

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО автора.**

****В случае иной формулировки назначения платежа будет осуществлен возврат денежных средств!**

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение четырнадцати рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

Тел. (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 месяца (2017 г.)	На 6 месяцев (2017 г.)	На 12 месяцев (2017 г.)
1200 руб. (один номер)	7200 руб. (шесть номеров)	14400 руб. (двенадцать номеров)

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ОПЛАТЫ

Банковские реквизиты:

Получатель: ООО «Организационно-методический отдел Академии Естествознания»
или ООО «Оргметодотдел АЕ» *

*** Иное сокращение наименования организации получателя не допускается. При ином сокращении наименования организации денежные средства не будут получены на расчетный счет организации!!!**

ИНН 6453117343

КПП 645301001

р/с 40702810956000004029

Банк получателя: Отделение №8622 Сбербанка России г. Саратов

БИК 046311649

к/сч 301018105000000000649

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО автора.**

****В случае иной формулировки назначения платежа будет осуществлен возврат денежных средств!**

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 845-2-477-677 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 журнала 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 – 1315 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: (8412)-304108, 8452-477-677.

По запросу (факс 8452-477-677, e-mail: stukova@rae.ru) высылается счет для оплаты подписки и счет-фактура.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)**РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.****в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ В г. Москва**

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 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 – производитель 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